МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета экономики
и управления



Солодуха П.В.
«27» февраля 2025г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00B702B62B2039803F6B5D5BD273DA9854
Владелец: Шимановская Янина Васильевна
Действителен: с 02.07.2024 до 25.09.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании ученого совета факультета экономики и управления
Протокол № 8 от «27» февраля 2025 года

Декан факультета  П.В.Солодуха
Д-р экон. наук, профессор

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7

2.3. Содержание дисциплины (модуля) 8

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 10

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 10

3.1.1. Основная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 11

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11

3.3.1. Средства информационных технологий 11

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 12

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 12

3.4. Образовательные технологии 12

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 12

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 14

Приложение 1. 15

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 15

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю) 15

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации 17

Приложение 2. 25

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 25

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе 25

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю) 33

П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю) 34

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 39

П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю) 42

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний в части критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегий действий; знаний процессов управления проектом на всех этапах его жизненного цикла, организации и руководства работой команды, в том числе выработки командной стратегии для достижения поставленной цели; знаний по определению и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческий, консультационный и информационно-аналитический, проектный.

Задачи дисциплины (модуля):

1. сформировать навыки анализа проблемной ситуации как целостной системы, выявляя ее составляющие и связи между ними;
2. сформировать навыки разработки вариантов решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации, разработки стратегии действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них;
3. сформировать знание принципов проектного подхода к управлению, формирования проектной задачи, разработки концепции, критериев и показателей оценки проекта, плана его реализации;
4. сформировать навыки проведения мониторинга хода реализации проекта, корректировки отклонений, внесения дополнительных изменений в план его реализации, уточняя зоны ответственности участников проектной деятельности;
5. сформировать умения по разработке стратегии командной работы и организации на ее основе отбора членов команды для достижения поставленной цели, в том числе посредством координации деятельности участников команды с учетом особенностей их поведения, временных и прочих ограничений;
6. сформировать навыки организации работы команды проекта, в том числе на основе коллегиальных решений, а также распределения полномочий и делегирования полномочий в соответствии с поставленными целями;
7. сформировать умение выбирать приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста, а также определения образовательных потребностей и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки;
8. сформировать умение встраивать гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции. Формулировка компетенции	Индекс и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	Знать: методы анализа проблемной ситуации как целостной системы, с учетом составляющих ее элементов и связей между ними. Уметь: разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации; вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1 Понимает принципы проектного подхода к управлению, демонстрирует способность управления проектами. УК-2.2 Формирует проектную задачу, разрабатывает концепцию, критерии и показатели оценки проекта, план реализации проекта. УК-2.3 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	Знать: принципы проектного подхода к управлению. Уметь: формировать проектную задачу, разрабатывать концепцию, критерии и показатели оценки проекта, план его реализации, а также осуществлять мониторинг хода реализации проекта, с корректировкой возможных отклонений.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели. УК-3.2 Координирует и направляет деятельность участников команды на достижение поставленной цели с учетом особенностей поведения ее участников, временных и прочих ограничений. УК-3.3 Организует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, а также распределяет полномочия и делегирует полномочия в соответствии с поставленными целями.	Знать: методы отбора участников команды проекта и разработки стратегии командной работы в сфере своей профессиональной деятельности. Уметь: координировать и направлять деятельность участников команды на достижение поставленной цели проекта с учетом особенностей их поведения, временных и прочих ограничений, специфики распределения полномочий.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Выбирает приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста. УК-6.2 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки. УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.	Знать: приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста; образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки Уметь: выстраивать гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**36**	**36**			
Лекционные занятия	16	16			
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	12	12			
из них: в форме практической подготовки					
Консультации	8	8			
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**27**	**27**			
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**			
Форма промежуточной аттестации	*зачет*	*зачет*			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**	**72**			

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1		Курс 2	
		Сессия 1-2	Сессия 3-4	Сессия 1-2	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**8**		**8**		
Лекционные занятия	4		4		
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	4		4		
из них: в форме практической подготовки					
Консультации					
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**60**		**60**		
Контроль промежуточной аттестации	**4**		**4**		
Форма промежуточной аттестации	*зачет*		*зачет*		
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**		**72**		

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Всего	Самостоятельная работа	Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 1)									
Раздел 1. Процедуры управления проектом на этапах его жизненного цикла.	**31**	**13**	**18**	**8**		**6**		**4**	
Тема 1.1. Концептуальные основы разработки проекта: ключевые фазы, методы и показатели эффективности, роль субъектов управленческой деятельности при разработке и реализации проекта.	17	7	10	4		4		2	
Тема 1.2. Проектная деятельность в государственном и муниципальном управлении.	14	6	8	4		2		2	
Раздел 2. Основы управления программой и портфелем проектов.	**32**	**14**	**18**	**8**		**6**		**4**	
Тема 2.1. Организационные основы управления программой.	15	7	8	4		2		2	
Тема 2.2. Процедуры управления портфелем проектов: сущность, основные этапы, оптимизация и эффективность.	17	7	10	4		4		2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**								
Общий объем, часов	**72**	**27**	**36**	**16**		**12**		**8**	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	Всего	Самостоятельная работа	Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 1 Сессии 3-4)									
Раздел 1. Процедуры управления проектом на этапах его жизненного цикла.	36	32	4	4					
Тема 1.1. Концептуальные основы разработки проекта: ключевые фазы, методы и показатели эффективности, роль субъектов управленческой деятельности при разработке и реализации проекта.	18	16	2	2					
Тема 1.2. Проектная деятельность в государственном и муниципальном управлении.	18	16	2	2					
Раздел 2. Основы управления программой и портфелем проектов.	32	28	4			4			
Тема 2.1. Организационные основы управления программой.	16	14	2			2			
Тема 2.2. Процедуры управления портфелем проектов: сущность, основные этапы, оптимизация и эффективность.	16	14	2			2			
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**								
Общий объем, часов	**72**	**60**	**8**	**4**		**4**			

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ПРОЦЕДУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ НА ЭТАПАХ ЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА.

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие проекта и его признаки. Классификация проектов, ключевые понятия проектного управления и их взаимосвязь. Отличия проектного управления и традиционного менеджмента. Особенности проектного подхода в органах власти и бизнесе. Жизненный цикл проекта: понятие, сущность, модели. Процедуры управления проектами на разных фазах жизненного цикла. Сущность и особенности программно-целевых и проектных методов в государственном управлении. Проектное управление в органах государственной власти. Нормативно-правовое и орга-

низационное обеспечение проектной деятельности органов власти. Государственные, региональные и муниципальные программы. Национальные, федеральные, региональные проекты РФ. Методические основы разработки проектов и программ. Процессы проектного управления. Компетенции участников проектной деятельности.

Тема 1.1. *Концептуальные основы разработки проекта: ключевые фазы, методы и показатели эффективности, роль субъектов управленческой деятельности при разработке и реализации проекта.*

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие проекта и его отличие от задачи, рабочего задания. Проект как объект управления в органах власти. Проект как бизнес-процесс. Типы проектов. Специфика социальных проектов. Жизненный цикл проекта: понятие, специфика работки, закономерности. Модели жизненного цикла проекта: каскадная модель, итерационная модель, спиральная модель, инкрементная модель. Их преимущества и недостатки. Формирование проектного замысла. Концептуализация проекта. Спецификация. Определение целей и содержания проекта. Планирование в проектной деятельности. Бюджет проекта и ресурсные планы. Порядок разработки сметы проекта. Методы проведения экспертизы проекта. Оценка инновационных проектов. Показатели эффективности проекта. Контроль исполнения календарных планов проекта. Контроль стоимости проекта. Методы обеспечения и контроля качества.
Организационная структура управления проектом, принципы построения организационных структур управления проектами, факторы выбора организационных структур управления проектами, влияние корпоративной культуры на выбор организационной структуры управления проектами. Функциональная структура управления проектами, проектная структура, матричная структура управления проектами (слабая матрица, сбалансированная матрица, сильная матрица). Проектные структуры: преимущества и недостатки. Управление человеческими ресурсами проекта. Команды проекты: понятие и виды. Концепция развития команды проекта. Гибкие методы управления проектами и роль проектных команд. Управление коммуникациями проекта. Схемы организационных взаимоотношений и сфер ответственности при разработке и реализации проекта. Управление конфликтами в проекте. Основы управления организационными изменениями в проектной деятельности. Стандарты описания компетенций менеджера проекта. Понятие «проектный офис», типы проектных офисов, функции проектного офиса, разработка концепции и структуры проектного офиса, определение стандартов и методологии проектного офиса, этапы внедрения проектного офиса в современных компаниях. Проектные офисы в органах власти: понятие, особенности, полномочия.

Тема 1.2. *Проектная деятельность в государственном управлении.*

Перечень изучаемых элементов содержания

Государственные программы, национальные проекты, кластеры, государственно-частное партнерство. Понятие и роль программно-целевого метода в управлении. Понятие и роль проектного метода в управлении. Соотношение программно-целевого и проектного методов в управлении. Исторический опыт развития программно-целевого метода. Трансформация программно-целевого планирования и управления в процессе проведения рыночных реформ в РФ. Проектное управление в органах государственной власти. Проекты - как объекты управления в органах власти. Проектное управление в органах государственной власти. Государственное регулирование проектного управления в органах исполнительной власти. Методические рекомендации федерального проектного офиса. Перевод государственных программ на принципы проектного управления. Федеральные государственные программы и проекты как основные инструменты реализации стратегических планов социально-экономического развития. Обзор государственных региональных и муниципальных программ. Характеристика национальных проектов, федеральных и региональных проектов. Соответствие национальных проектов целям развития РФ.

Анализ на соответствие требованиям к разработке проектов. Паспорт проекта (программы). Критерии отбора проблем для программной проработки. Структура и содержание программ. Методика формирования государственных программ. Содержательный анализ программ и проектов. Система компетенций участников проектной деятельности. Требования к должностям государственной гражданской службы в связи с внедрением проектного управления.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ И ПОРТФЕЛЕМ ПРОЕКТОВ

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие закона и закономерности в науке. Закон синергии. Закон самосохранения и борьба организаций за выживание. Жизненно важные интересы организации. Закон развития деловых организаций. Закон композиции и пропорциональности. Закон информированности и упорядоченности. Закон единства анализа и синтеза. Специфические законы организации. Жизненные циклы развития организации. Понятие кризиса, виды кризисов в организации. Принципы антикризисного управления организацией.

Тема 2.1. *Организационные основы управления программой.*

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие программы, ее отличие от проекта. Особенности управление программой (на уровне бизнес-структуры, на уровне муниципального образования/региона/государства). Модель зрелости управления портфелями, программами и проектами (P3M3). Стандарты управления программами. Требования к управлению программой. Организация управления программой. Процесс инициации программы. Процессы планирования программы. Процесс контроля выполнения программы и управления изменениями программы. Процесс завершения программы. Национальные проекты и программы стратегического развития.

Тема 2.2. *Процедуры управления портфелем проектов: сущность, основные этапы, оптимизация и эффективность.*

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие портфеля проектов. Преимущества портфельного управления. Виды портфеля проектов. Цели управления портфелем проектов. Этапы управления портфелем проектов. Инструменты управления портфелем проектов. Активная и пассивная модели управления портфелем проектов. Задачи портфельного управления проектами. Организационная структура управления портфелем проектов. Функциональная структура управления портфелем проектов. Инвентаризации портфеля проектов. Перегрузка портфеля проектами: отбор и расстановка приоритетов. Оптимизации портфеля проектов. Балансировка портфеля проектов.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная литература

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560386.
2. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Изда-

тельство Юрайт, 2024. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535573.
3. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535573.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Борщевский, Г. А. Управление государственными программами и проектами : учебник для вузов / Г. А. Борщевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17196-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568169.
2. Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для вузов / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07425-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561329.

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)
7. Платформа nanoCAD
8. nanoCAD Инженерный BIM
9. NS Project
10. NSR Specification

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "Консультант-Плюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей информационно-коммуникационных технологий.

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для лекционных занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом), техническими средствами

обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Учебная аудитория для практических занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
2.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Приложение 1.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1.	Раздел 1. **«Процедуры управления проектом на этапах его жизненного цикла»**	тестирование	**(??)Особый вид управленческой деятельности, базирующийся на предварительной коллегиальной разработке комплексной системной модели действий по достижению оригинальной цели и направленный на реализацию этой модели – это …** (!)управление проектом (?)управление портфелем проектов (?)управление программами **(??) Временной разрез, который охватывает весь жизненный цикл проекта и соответствует его организационно-экономическому уровню называется…** (?)оперативный (?) тактический (!) стратегический **(??)Современная концепция управления проектами заключается в…** (?)структуризации и развертывании целей, с последующим проектированием системы организации и мотивации достижения этих целей в рамках проекта (?)разработке целостной системы материально-технического обеспечения проектов (!)создании, развитии и изменении деятельности организации, которая может быть представлена как совокупность различных проектов, обеспечивающих достижение ее стратегических целей **(??)1980-е годы ознаменовались:** (!)формированием системы управления проектами как сферы профессиональной деятельности (?)дальнейшим развитием системного подхода к управлению проектами (?)совершенствованием управления проектами с внедрением информационных технологий более высокого уровня **(??)Фаза осуществления проекта начинается сразу же после …** (?)Фазы разработки концепции проекта (!)Фазы планирования проекта (?)Фазы оценки и экспертизы проекта **(??) Верно ли утверждение: «Фазы жизненного цикла проекта не требуют управления, т.к. являются естественным отражением хода реализации проекта»**

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
			(?)да (!)нет **(??) Основные процессы управления проектами (макропроцессы) разбиваются на 6 основных групп, реализующих различные функции управления:** (!)процессы инициирования проекта (?)процессы разработки концепции проекта (?)процессы целеполагания (!)процессы планирования (!) процессы исполнения (?)процессы организации проектной деятельности (?)процессы координации проектной деятельности (!)процессы анализа (!)процессы управления (!)процессы завершения. **(??) Гибридная организационная форма, в которой горизонтальная структура руководства проектом «накладывается» на нормальную функциональную иерархию – это…** (?)функциональная структура (?)дивизиональная структура (!)матричная структура **(??) … - это единый орган управления проектом, представляющий собой совокупность сотрудников, осуществляющих управленческую деятельность на основе командного принципа организации взаимодействия.** (!)команда управления проектом (?)команда проекта (?)организационная команда **(??)Влияет ли стабильность потребностей в ресурсах на выбор структуры руководства проектом** (!) да (?) нет
2.	Раздел 2. **«Основы управления программой и портфелем проектов»**	тестирование	**(??) Результатом инвентаризации программ и проектов является…** (!)создание реестра проектов (?)расстановка приоритетов (?)ранжирование проектов **(??)Процедуры управления проектом по традиционной методологии включают в себя:** (!)определение среды проекта (!)формулирование проекта (?)определение требований к проекту (?)постановка чётких и достижимых целей **(??)Дата, к которой событие должно наступить согласно обязательствам перед заказчиком или руководством организации - …** (?)позднейшая допустимая дата (!)дата выполнения обязательств (?)планируемая дата **(??)Проектная диагностика включает в себя…** (!)составление отчета с описанием основных компонентов бизнес-модели компании (?)разработку концепции и структуры проектного офиса, которая соответствует стратегии, целям и задачам компании

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
			(?)определяются необходимые методы и инструменты проектной деятельности **(??) … – это число лет, необходимых для возмещения вложенных инвестиций** (?)период инвестирования (?)период эксплуатации (!)период окупаемости **(??)Расстановка и управление приоритетами проектов помогает…** (?)установить критерии, определяющие категории и размеры проектов (?)установить и при необходимости пересматривать приоритеты программ и проектов (!)выявить потенциальные конфликты с другими проектами

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации

Очная форма обучения (Семестр 1)
Заочная форма обучения (Курс 1, Сессия 3-4)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет,** который проводится в **устной** форме.

Общее количество тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера заданий
УК - 1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	*1-7*
УК - 2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	*8-17*
УК - 3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	*18-23*
УК - 6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	*24-30*
Всего		*30*

Тестовые задания
Код контролируемой компетенции: УК-1

1. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Особый вид управленческой деятельности, базирующийся на предварительной коллегиальной разработке комплексной системной модели действий по достижению оригинальной цели и направленный на реализацию этой модели – это …

1. управление проектом
2. управление портфелем проектов
3. управление программами

Ответ _____

2. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Временной разрез, который охватывает весь жизненный цикл проекта и соответствует его организационно-экономическому уровню называется…

1. оперативный
2. тактический
3. стратегический

Ответ _____

3. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Современная концепция управления проектами заключается в…

1. структуризации и развертывании целей, с последующим проектированием системы организации и мотивации достижения этих целей в рамках проекта
2. разработке целостной системы материально-технического обеспечения проектов
3. создании, развитии и изменении деятельности организации, которая может быть представлена как совокупность различных проектов, обеспечивающих достижение ее стратегических целей

Ответ _____

4. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

1980-е годы ознаменовались:

1. формированием системы управления проектами как сферы профессиональной деятельности
2. дальнейшим развитием системного подхода к управлению проектами
3. совершенствованием управления проектами с внедрением информационных технологий более высокого уровня

Ответ _____

5. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Какое из приведённых определений проекта верно:

1. Проект – уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам
2. Проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели
3. Проект – процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего

4. Проект – совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей

Ответ _____

6. *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ*
В компанию пришёл небольшой, но очень интересный проект. Заказчик готов заплатить за него хорошие деньги. Свободных разработчиков нет, все заняты на других проектах, но терять хорошего клиента не хочется. Как вы поступите в такой ситуации? На проект, разработка которого идёт уже порядка полугода, вас вводят в качестве менеджера проектов. Какие ваши первоначальные действия (5-10 пунктов)? Заказчик просит у вас контактные данные одного из разработчиков для ускорения процесса реализации проекта. Как вы считаете, можно ли давать контакты, и почему?
Ответ _____

7. *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ*
Представьте, что вы стали менеджером одного из проектов Яндекса. Команда проекта находится в трех разных офисах. Менеджмент и маркетинг – в Москве, разработка – в Ульяновске, дизайнеры – в Екатеринбурге. Предложите схему взаимодействия на всех этапах проекта. Какие риски могут возникнуть? Как их минимизировать?
Ответ _____

Код контролируемой компетенции: УК-2

8. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*
Фаза осуществления проекта начинается сразу же после …
    1. Фазы разработки концепции проекта
    2. Фазы планирования проекта
    3. Фазы оценки и экспертизы проекта

Ответ _____

9. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*
Верно ли утверждение: «Фазы жизненного цикла проекта не требуют управления, т.к. являются естественным отражением хода реализации проекта»
    1. да
    2. нет

Ответ _____

10. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*
Результатом инвентаризации программ и проектов является…
    1. создание реестра проектов
    2. расстановка приоритетов
    3. ранжирование проектов

Ответ _____

11. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*
Задачи проекта – это:

1. шаги, которые необходимо сделать для достижения цели
2. цели проекта
3. результат проекта
4. путь создания проектной папки

Ответ _____

12. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта

1. цель включает много задач
2. цель не предполагает результат
3. цель не содержит научных терминов

Ответ _____

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Обведите правильные ответы в кружок.

13. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.*

Процедуры управления проектом по традиционной методологии включают в себя:

1. определение среды проекта
2. формулирование проекта
3. определение требований к проекту
4. постановка чётких и достижимых целей

Ответ _____

14. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.*

Основные процессы управления проектами (макропроцессы) разбиваются на 6 основных групп, реализующих различные функции управления:

1. процессы инициирования проекта
2. процессы разработки концепции проекта
3. процессы целеполагания
4. процессы планирования
5. процессы исполнения
6. процессы организации проектной деятельности
7. процессы координации проектной деятельности
8. процессы анализа
9. процессы управления
10. процессы завершения.

Ответ _____

15. *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Соотнесите определения, данные в левом столбце, и типы проектов из правого столбца:

Определения:	*Типы проектов:*
А. Совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта	1. Социальный проект

Б. Это совместная учебно-познавательная творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе ресурсов информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта	2. Учебный проект
В. Самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на практическое решение общественно-значимой проблемы, способствующая взаимодействию школьного сообщества с властными структурами и общественностью	3. Телекоммуникационный проект

Таблица для заполнения

А	*Б*	*В*

16. *Прочитайте текст и установите соответствие.*
Соотнесите термин из проектной деятельности, данные в левом столбце, и их определения из правого столбца:

Термин	*Определение*
А. Задачи проекта	1. Специалист, выполняющий роль эксперта и организатора доступа к необходимым ресурсам. Приглашается к участию в проекте, если содержательная компетенция руководителя проекта в ряде случаев недостаточна.
Б. Заказчик проекта	2. Выбор путей и средств для достижения цели. Постановка задач основывается на дроблении цели на подцели.
В. Консультант	3. Подборка всех рабочих материалов проекта.
Г. Портфолио (папка) проекта	4. Лицо или группа лиц, испытывающих затруднения в связи с имеющейся социальной проблемой, разрешить которую призван данный проект.

Таблица для заполнения

А	*Б*	*В*	*Г*

17. *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ*
Для разработки Проекта менеджеру необходим подрядчик. Менеджер уже нашёл два потенциальных кандидата, нужно выбрать одного: Первый кандидат — Довольная известная крупная компания с обширным портфолио. В компании порядка 300 сотрудников. Цены на выполнение работ превышают среднее значение по рынку; Второй кандидат- компания менее известная компания с штатом порядка 40 сотрудников. Цены на выполнение работ ниже среднее значение по рынку. По каким критериям менеджеру проектов необходимо оценивать представленных выше кандидатов? С какими рисками Менеджер проектов столкнется при работе с представленными выше компаниями?
Ответ _____

Код контролируемой компетенции: УК-3

18. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Гибридная организационная форма, в которой горизонтальная структура руководства проектом «накладывается» на нормальную функциональную иерархию – это…

1. функциональная структура
2. дивизиональная структура
3. матричная структура

Ответ _____

19. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

… - это единый орган управления проектом, представляющий собой совокупность сотрудников, осуществляющих управленческую деятельность на основе командного принципа организации взаимодействия.

1. команда управления проектом
2. команда проекта
3. организационная команда

Ответ _____

20. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Влияет ли стабильность потребностей в ресурсах на выбор структуры руководства проектом

1. да
2. нет

Ответ _____

21. *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Соотнесите этапы работы над проектом, данные в левом столбце, с содержанием деятельности из правого столбца:

Этапы работы над проектом:	*Содержание деятельности:*
А. Погружение в проект	1. Рефлексия
Б. Организационный	2. Поиск необходимой информации; сбор данных, изучение теоретических положений, необходимых для решения поставленных задач; изучение соответствующей литературы, проведение опроса, анкетирования по изучаемой проблеме и т. д.; изготовление продукта
В. Осуществление деятельности	3. Формулируются проблемы, которые будут разрешены в ходе проектной деятельности
Г. Оформление результатов проекта и презентация	4. Способы обработки полученных данных; демонстрация творческой работы
Д. Обсуждение полученных результатов	5. Определение направления работы, распределение ролей; формулировка задачи для каждой группы; способы источников информации по каждому направлению; составление детального плана работы.

Таблица для заполнения

А	Б	В	Г.	Д.

22. *Прочитайте текст и установите последовательность*

Установите последовательность деятельности в процессе работы над проектом.

1. исправлять ошибки
2. выдвигать идеи и выполнять эскизы
3. подбирать материалы и инструменты
4. подсчитывать затраты
5. оценивать свою работу
6. организовывать своё рабочее место
7. изготовлять вещи своими руками.

Ответ _____

23. *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ*
Представьте, что ваша команда вынуждена на неделю прервать работу над проектом (например, задерживается серверная разработка или компонент, от которого вы зависите). Как вы построите работу команды на этой неделе?
Ответ _____

Код контролируемой компетенции: УК-6

24. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*
Дата, к которой событие должно наступить согласно обязательствам перед заказчиком или руководством организации - …

1. позднейшая допустимая дата
2. дата выполнения обязательств
3. планируемая дата

Ответ _____

25. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*
Проектная диагностика включает в себя…

1. составление отчета с описанием основных компонентов бизнес-модели компании
2. разработку концепции и структуры проектного офиса, которая соответствует стратегии, целям и задачам компании
3. определяются необходимые методы и инструменты проектной деятельности

Ответ _____

26. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*
… – это число лет, необходимых для возмещения вложенных инвестиций

1. период инвестирования
2. период эксплуатации
3.. период окупаемости

Ответ _____

27. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*
Расстановка и управление приоритетами проектов помогает…

1. установить критерии, определяющие категории и размеры проектов

2. установить и при необходимости пересматривать приоритеты программ и проектов
3. выявить потенциальные конфликты с другими проектами

Ответ _____

28. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются):

1. формирование специфических умений и навыков проектирования
2. личностное развитие участников команды проекта
3. подготовленный продукт работы над проектом
4. все вышеназванные варианты

Ответ _____

29. *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Установите, к какому этапу работы над творческим проектом, данным в левом столбце, относятся перечисленные виды деятельности из правого столбца.

Этап:	*Деятельность:*
А. Мотивационный	1.Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив
Б. Планирование	2.Постановка проблемы, определение темы и целей проекта
В. Информационно-аналитический	3.Обработка полученной информации, отбор. Решение промежуточных задач. Формулировка выводов
Г. Выполнение проекта	4.Обсуждение плана действий. Обмен мнениями и согласование интересов. Выдвижение первичных идей и разрешение спорных вопросов; распределение ролей
Д. Заключительный (защита проекта)	5.Анализ выполнения проекта
Е. Рефлексивный	6.Представление полученных результатов, демонстрация приобретенных знаний и умений

Таблица для заполнения

А	*Б*	*В*	*Г*	*Д*	*Е*

30. *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ*

Заказчик задает вам вопрос – «Мне очень важны сроки, что именно вы будете предпринимать для того, чтобы гарантировать их соблюдение?». И действительно, что мы можем добавить в бизнес-процессы, чтобы гарантировать соблюдение сроков?

Ответ _____

Приложение 2.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому и лабораторному занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических и лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных исполь-

зуемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее напи-

санием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Ознакомиться с темой и целью задания;
2. Изучить правила и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Написание курсовой работы

Курсовая работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- введение;

- основную часть, состоящую из двух или трех глав;
- заключение, включающее выводы и описание перспектив дальнейшего развития темы работы;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- справку о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» (результат, необходимый для допуска к защите курсовой работы: **не менее 65% авторского текста).**

Содержание курсовой работы должно соответствовать названию темы.

Курсовая работа должна быть написана с соблюдением норм русского литературного языка. Текст работы должен соответствовать научному стилю речи.

При написании работы от обучающегося требуется корректно использовать научную терминологию, соблюдать логическую последовательность в процессе аргументации.

Объем курсовой работы должен составлять **20–25 страниц текста**. Текст работы печатается через 1,5 интервал (27-30 строк на странице) и через 1 интервал (ссылки и сноски) шрифтом Times New Roman, размером 14 (основной текст), 12 – текст в ссылках, сносках и таблицах. Размер левого поля 30 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – по 20 мм. Текст работы выравнивается по ширине.

При исчислении требуемого количества страниц в курсовой работе в её объем не включаются:

- страница с титульным листом;
- страница с «Содержанием»;
- страницы, на которых размещены только иллюстрации, таблицы и относящиеся к ним пояснения;
- приложения.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю)

Тема лекционного занятия

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом дисциплины (модуля).

Методы и средства обучения, основные методические приемы
Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	**Тема 1.1. Концептуальные основы разработки проекта: ключевые фазы, методы и показатели эффективности, роль субъектов управленческой деятельности при разработке и реализации проекта.** Понятие проекта и его отличие от задачи, рабочего задания. Проект как объект управления в органах власти. Проект как бизнес-процесс. Типы проектов. Специфика социальных проектов. Жизненный цикл проекта: понятие, специфика работки, закономерности. Модели жизненного цикла проекта: каскадная модель, итерационная модель, спиральная модель, инкрементная модель. Их преимущества и недостатки. Формирование проектного замысла. Концептуализация проекта. Спецификация. Определение целей и содержания проекта. Планирование в проектной деятельности. Бюджет проекта и ресурсные планы. Порядок разработки сметы проекта. Методы проведения экспертизы проекта. Оценка инновационных проектов. Показатели эффективности проекта. Контроль исполнения календарных планов проекта. Контроль стоимости проекта. Методы обеспечения и контроля качества. Организационная структура управления проектом, принципы построения организационных структур управления проектами, факторы выбора организационных структур управления проектами, влияние корпоративной культуры на выбор организационной структуры управления проектами. Функциональная структура управления проектами, проектная структура, матричная структура управления проектами (слабая матрица, сбалансированная матрица, сильная матрица). Проектные структуры: преимущества и недостатки. Управление человеческими ресурсами проекта. Команды проекты: понятие и виды. Концепция развития команды проекта. Гибкие методы управления проектами и роль проектных команд. Управление коммуникациями проекта. Схемы организационных взаимоотношений и сфер ответственности при разработке и реализации проекта. Управление конфликтами в проекте. Основы управления организационными изменениями в проектной деятельности. Стандарты описания компетенций менеджера проекта. Понятие «проектный офис», типы проектных офисов, функции проектного офиса, разработка концепции и структуры проектного офиса, определение стандартов и методологии проектного офиса, этапы внедрения проектного офиса в современных компаниях. Проектные офисы в органах власти: понятие, особенности, полномочия.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций
2	**Тема 1.2. Проектная деятельность в государственном и муниципальном управлении.** **Инструменты реализации стратегии развития территории.** Стратегическое планирование развития территории и его инструменты. Государственные программы, национальные проекты, кластеры, государственно-частное партнерство. Сущность и особенности программно-целевых и проектных методов в государственном управлении. Понятие и роль программно-целевого метода в управлении. Понятие и роль проектного метода в управлении. Соотношение программно-целевого и проектного методов в управлении. Исторический опыт развития программно-целевого метода. Трансформация программно-целевого планирования и управления в процессе проведения рыночных реформ в РФ. Проектное управ-	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций

	ление в органах государственной власти. Проекты- как объекты управления в органах власти. Понятие проекта и проектного управления. Проектное управление в органах государственной власти. Нормативно-правовое и организационное обеспечение проектной деятельности органов власти. Государственное регулирование проектного управления в органах исполнительной власти. Методические рекомендации федерального проектного офиса. Перевод государственных программ на принципы проектного управления. Государственные, региональные и муниципальные программы. Федеральные государственные программы и проекты как основные инструменты реализации стратегических планов социально-экономического развития. Обзор государственных региональных и муниципальных программ. Национальные, федеральные, региональные проекты РФ. Характеристика национальных проектов, федеральных и региональных проектов. Соответствие национальных проектов целям развития РФ. Анализ на соответствие требованиям к разработке проектов. Методические основы разработки проектов и программ. Паспорт проекта (программы). Критерии отбора проблем для программной проработки. Структура и содержание программ. Методика формирования государственных программ. Содержательный анализ программ и проектов. Компетенции участников проектной деятельности. Система компетенций участников проектной деятельности. Требования к должностям государственной гражданской службы в связи с внедрением проектного управления.	
3	**Тема 2.1. Организационные основы управления программой.** Понятие программы, ее отличие от проекта. Особенности управление программой (на уровне бизнес-структуры, на уровне муниципального образования/региона/государства). Модель зрелости управления портфелями, программами и проектами (Р3М3). Стандарты управления программами. Требования к управлению программой. Организация управления программой. Процесс инициации программы. Процессы планирования программы. Процесс контроля выполнения программы и управления изменениями программы. Процесс завершения программы. Национальные проекты и программы стратегического развития.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций
4	**Тема 2.2. Процедуры управления портфелем проектов: сущность, основные этапы, оптимизация и эффективность.** Понятие портфеля проектов. Преимущества портфельного управления. Виды портфеля проектов. Цели управления портфелем проектов. Этапы управления портфелем проектов. Инструменты управления портфелем проектов. Активная и пассивная модели управления портфелем проектов. Задачи портфельного управления проектами. Организационная структура управления портфелем проектов. Функциональная структура управления портфелем проектов. Инвентаризации портфеля проектов. Перегрузка портфеля проектами: отбор и расстановка приоритетов. Оптимизации портфеля проектов. Балансировка портфеля проектов.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций

П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. ПРОЦЕДУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ НА ЭТАПАХ ЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА.

Тема практического занятия: Концептуальные основы разработки проекта. Ключевые фазы, методы и показатели эффективности.

Цели занятия: сформировать представление об основах разработки проекта

Структура практического занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Концептуальные основы разработки проекта. Ключевые фазы, методы и показатели эффективности.	Опрос, презентации, оценка знаний студентов
2.	Роль субъектов управленческой деятельности при разработке и реализации проекта	Дебаты

Содержание практического занятия и взаимодействие с аудиторией.

Форма практического задания: расчетное практическое задание.

Темы расчетного практического задания:

1. Возьмите за основу любую проектную идею (например, открытие своего бизнеса, выпуск нового товара, проведение масштабного мероприятия, реализацию социального проекта, проекта по развитию территории муниципального образования/региона и т.п.). Предложите для нее модель жизненного цикла. Рассчитайте количество и состав фаз жизненного цикла проекта. Обоснуйте свой выбор.

2. Построить и рассчитать временные параметры модели сетевого графика, исходные данные взять в таблице.

Название работы	Продолжительность работы	Упорядочение работ
A	10	1) Работы C, I, G являются исходными работами проекта, которые могут выполняться одновременно. 2) Работы E и A следуют за работой C. 3) Работа H следует за работой I. 4) Работы D и J следуют за работой G. 5) Работа B следует за работой E. 6) Работа K следует за работами A и D, но не может начаться прежде, чем не завершится работа H. 7) Работа F следует за работой J.
B	8	
C	4	
D	12	
E	7	
F	11	
G	5	
H	8	
I	3	
J	9	
K	10	

3. Заполните лист спецификации работ любого проекта (на выбор студента). В качестве шаблона заполнения спецификации можно использовать, представленную ниже таблицу.

Перечень работ	**Единица измерения**	**Стоимость всего**	**Сроки исполнения**	**Ограничения/допущения**

Перечень тем рефератов:

1. Проектный подход как инструмент повышения эффективности деятельности органов власти.
2. Эффекты внедрения проектного управления в деятельность органов власти
3. Особенности управления проектами в государственном секторе
4. Российские и международные стандарты управления проектами
5. Необходимость совершенствования программно-целевого метода управления
6. Государственное регулирование управления проектами в органах власти
7. Методическое обеспечение проектного управления в органах власти
8. Организационное обеспечение проектного управления в органах власти
9. Национальные, федеральные, ведомственные и региональные проекты и их

10. соотношение
11. Организационная структура проектной деятельности в органах власти
12. Федеральные, региональные и ведомственные проектные офисы
13. Функции Проектного офиса Правительства РФ и регионального проектного офиса
14. Национальные проекты в социальной сфере
15. Государственные программы и проекты в системе управления социальной защиты
16. населения
17. Национальные проекты в здравоохранении
18. Государственные программы и проекты в сфере культуры
19. Государственные программы и проекты в образовании
20. Государственные программы и проекты в сфере ЖКХ
21. Разработка региональных проектов
22. Проблемы реализации государственных программ и национальных проектов
23. Проблемы реализации региональных проектов
24. Трансформация программно-целевого планирования и управления в процессе проведения рыночных реформ в РФ.
25. Федеральные государственные программы и проекты как основные инструменты реализации стратегических планов социально-экономического развития
26. Эффективность и результативность государственных программ и проектов.
27. Роль проектов в развитии современных организаций.
28. Команда проекта и ее типы.
29. Методы проведения экспертизы проекта.
30. Процесс инициации проекта.
31. Процесс планирования содержания проекта
32. Процесс разработки расписания.
33. Процесс планирования бюджета проекта.
34. Процесс планирования персонала проекта.
35. Процесс планирования закупок в проекте,
36. Процесс планирования рисков.
37. Процесс планирования обмена информацией в проекте.
38. Процесс планирования управления изменениями в проекте.
39. Процесс организации исполнения проекта.
40. Процесс контроля исполнения проекта.
41. Процесс завершения проекта.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ И ПОРТФЕЛЕМ ПРОЕКТОВ.

Тема практического занятия: Концептуальные основы разработки проекта. Ключевые фазы, методы и показатели эффективности.

Цели занятия: сформировать представление об основах управления программой и портфелем проектов.

Структура практического занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Организационные основы управления программой.	Опрос, презентации, оценка знаний студентов
2.	Процедуры управления портфелем проектов: сущность, основные этапы, оптимизация и эффективность	Дебаты

Содержание практического занятия и взаимодействие с аудиторией.

Тема практического занятия: Процедуры управления портфелем проектов: сущность, основные этапы, оптимизация и эффективность.

Форма практического задания: расчетное практическое задание.

Темы расчетного практического задания:

1. Взять за основу любую организацию/муниципальное образование. Определить стратегическую цель и задачи ее/его развития. Составить пул проектов, которые могли бы помочь в достижении стратегических задач развития организации/муниципального образования. Описать актуальность, стоимость, возможность реализации в современных условиях, значимость для решения стратегических задач и пр. Сформировать рейтинг проектов и провести их отбор в портфель проектов на общую стоимость 10/50 млн. руб. В портфеле расставляем приоритеты реализации проектов. Рассмотреть влияние выбранного портфеля проектов на изменение состояния организации/муниципального образования. Рассчитать риски от внедрения вашего портфеля проектов.
2. Рассчитайте мультипликативный эффект от поддержки гражданских культурных инициатив в форме субсидий некоммерческим организациям (НКО), которые являются создателями собственных творческих мастерских, культурных центров, музеев.
3. Имеются следующие данные о стоимости работ по проекту из вашего портфеля проектов. Рассчитайте показатели, которых не хватает, чтобы заполнить таблицу. На основе рассчитанных данных примите решение: 1) о перспективах данного проекта 2) о целесообразности использования таких инструментов портфельного управления, как: балансировка портфеля, максимизация его стоимости и пр. Какие действия по управлению портфелем проектов вы предпримите?

Работа	**Плановые затраты (BCWS), руб.**	**Освоенный объем (BCWP), руб.**	**Фактические затраты (ACWP), руб.**	**Отклонение по затратам**		**Отклонение по расписанию**	
				CV, руб.	**CVP, руб.**	**SV, руб.**	**SVP, руб.**
1	55 000	50 000	52 000				
2	42 000	42 000	43 500				
3	38 000	25 000	27 000				
4	15 000	5 000	3 000				
Всего							

Перечень тем рефератов:

1. Требования к управлению программой.
2. Требования к управлению портфелем проектов.
3. Процесс планирования содержания и выгод программы.
4. Преимущества управление портфелем проектов
5. Сущность управления портфелем проектов.
6. Виды портфелей проектов.
7. Формирование портфеля проектов.
8. Жизненный цикл управления портфелем проекта.
9. Организация управления портфелем проектов.
10. Процесс формализации процедур управления и параметров оценки портфеля проектов.
11. Процесс идентификации и оценки компонентов портфеля проектов.
12. Процесс оптимизации и балансировки портфеля проектов.
13. Ключевые цели национальных проектов.
14. Финансовое и ресурсное обеспечение национальных проектов.
15. Программы и планы развития российских территорий.
16. Показатели эффективной реализации Национальных проектов и программ.
17. Риски реализации национального проекта (рассмотреть на примере одного из нацпроектов).

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Модуль 1	
Раздел 1. Процедуры управления проектом на этапах его жизненного цикла.	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка реферата
Раздел 2. Основы управления программой и портфелем проектов	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка реферата

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 1:

1. Ключевые понятия проектного управления.
2. Принципы внедрения проектного управления в органах публичной власти.
3. Особенности управления проектами в современных организациях.
4. Признаки проекта и его отличие от рабочих заданий/задач.
5. Развитие методологии проектной деятельности: отечественный и зарубежный опыт.
6. Международные организации/ассоциации проектного управления.
7. Особенности жизненного цикла проекта.
8. Принципы развертывания жизненного цикла проекта.
9. Фазы жизненного цикла проекта.
10. Факторы выбора модели жизненного цикла проекта.
11. Участники проекта.
12. Команда проекта и команда управления проектом: соотношение понятий, состав.
13. Роли членов команды проекта.
14. Системный подход в управлении проектами.
15. Постановка цели проекта.
16. Управление проектом в организации с функциональной структурой.
17. Календарно-сетевое планирование и особенности построения диаграммы Ганта.
18. Выбор формы организации проекта.
19. Общие принципы построения организационных структур управления проектами.
20. Виды проектов в органах государственной власти (приоритетные, внешние, внутренние проекты).
21. Проектная и процессная деятельность в органах власти
22. Проектно-ориентированная м процессно-ориентированная модель управления
23. Предпосылки внедрения процессного подхода в деятельность органов власти
24. Эффекты внедрения проектного управления в деятельность органов власти
25. Особенности управления проектами в государственном секторе
26. Цели и принципы управления проектами в органах власти
27. Российские и международные стандарты управления проектами
28. Государственное регулирование управления проектами в органах власти
29. Методическое обеспечение проектного управления в органах власти
30. Организационное обеспечение проектного управления в органах власти
31. Национальные, федеральные, ведомственные и региональные проекты и их соотношение
32. Паспорт национального проекта (программы)

33. Требования к национальным и федеральным проектам
34. Организационная структура проектной деятельности в органах власти
35. Федеральные, региональные и ведомственные проектные офисы
36. Функции Проектного офиса Правительства РФ и регионального проектного офиса
37. Целеполагание и декомпозиция работ в проектах органов власти
38. Программно-целевой метод: основные черты, признаки, особенности
39. Классификация программ
40. Государственные программы – основной инструмент программно-целевого планирования и управления
41. Инвестиционные проекты в составе государственной программы
42. Подпрограммы в составе государственной программы
43. Социально-экономическая эффективность государственной программы
44. Финансирование государственных программ

Перечень тем рефератов к Разделу 1:

1. Проектный подход как инструмент повышения эффективности деятельности органов власти.
2. Роль проектов в развитии современных организаций.
3. Команда проекта и ее типы.
4. Методы проведения экспертизы проекта.
5. Процесс инициации проекта.
6. Процесс планирования содержания проекта
7. Процесс разработки расписания.
8. Процесс планирования бюджета проекта.
9. Процесс планирования персонала проекта.
10. Процесс планирования закупок в проекте,
11. Процесс планирования рисков.
12. Процесс планирования обмена информацией в проекте.
13. Процесс планирования управления изменениями в проекте.
14. Процесс организации исполнения проекта.
15. Процесс контроля исполнения проекта.
16. Процесс завершения проекта.
17. Эффекты внедрения проектного управления в деятельность органов власти
18. Особенности управления проектами в государственном секторе
19. Российские и международные стандарты управления проектами
20. Необходимость совершенствования программно-целевого метода управления
21. Государственное регулирование управления проектами в органах власти
22. Методическое обеспечение проектного управления в органах власти
23. Организационное обеспечение проектного управления в органах власти
24. Национальные, федеральные, ведомственные и региональные проекты и их
25. соотношение
26. Организационная структура проектной деятельности в органах власти
27. Федеральные, региональные и ведомственные проектные офисы
28. Функции Проектного офиса Правительства РФ и регионального проектного офиса
29. Национальные проекты в социальной сфере
30. Государственные программы и проекты в системе управления социальной защиты
31. населения
32. Национальные проекты в здравоохранении
33. Государственные программы и проекты в сфере культуры
34. Государственные программы и проекты в образовании
35. Государственные программы и проекты в сфере ЖКХ
36. Разработка региональных проектов

37. Проблемы реализации государственных программ и национальных проектов
38. Проблемы реализации региональных проектов
39. Трансформация программно-целевого планирования и управления в процессе проведения рыночных реформ в РФ.
40. Федеральные государственные программы и проекты как основные инструменты реализации стратегических планов социально-экономического развития
41. Эффективность и результативность государственных программ и проектов.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Современные возможности использования модели организационной зрелости управления проектами (любой на выбор).
2. Контрольное событие программы.
3. Расписание программы (календарный план программы).
4. Ограничение программы.
5. Ролевая (организационная) структура управления программами.
6. Куратор программы и его роль.
7. Руководитель программы и его роль.
8. Инициация программы в организации/органах власти.
9. Процесс планирования бюджета программы.
10. Процесс организационного планирования программы.
11. Процесс планирования управления рисками программы.
12. Процесс планирования коммуникаций программы.
13. Процесс планирования управления изменениями программы.
14. Процесс обеспечения исполнения программы.
15. Процесс запуска проекта программы.
16. Процесс контроля выполнения программы и управления изменениями программы.
17. Процесс приемки результатов проектов и организация использования промежуточных выгод программы.
18. Процесс закрытия проекта программы.
19. Процесс завершения программы.
20. Задачи портфельного управления проектами.
21. Схема организационной структуры управления портфелем проектов.
4.

Перечень тем рефератов к Разделу 2:

1. Требования к управлению программой.
2. Требования к управлению портфелем проектов.
3. Процесс планирования содержания и выгод программы.
4. Преимущества управление портфелем проектов
5. Сущность управления портфелем проектов.
6. Виды портфелей проектов.
7. Формирование портфеля проектов.
8. Жизненный цикл управления портфелем проекта.
9. Организация управления портфелем проектов.
10. Процесс формализации процедур управления и параметров оценки портфеля проектов.
11. Процесс идентификации и оценки компонентов портфеля проектов.
12. Процесс оптимизации и балансировки портфеля проектов.
13. Ключевые цели национальных проектов.
14. Финансовое и ресурсное обеспечение национальных проектов.
15. Программы и планы развития российских территорий.
16. Показатели эффективной реализации Национальных проектов и программ.
17. Риски реализации национального проекта (рассмотреть на примере одного из нацпроектов).

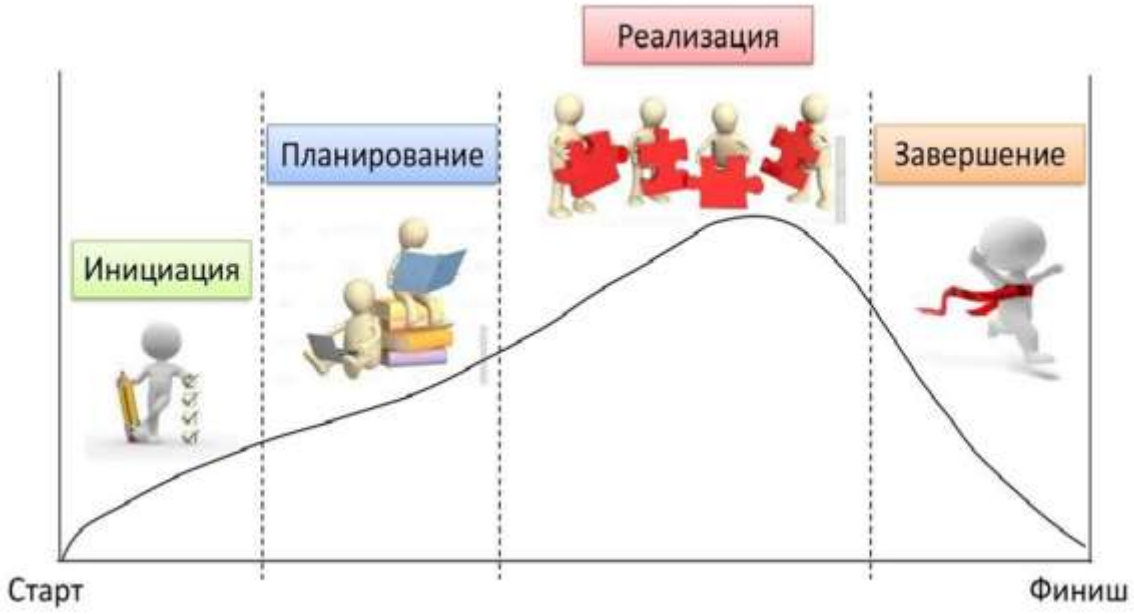
П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)

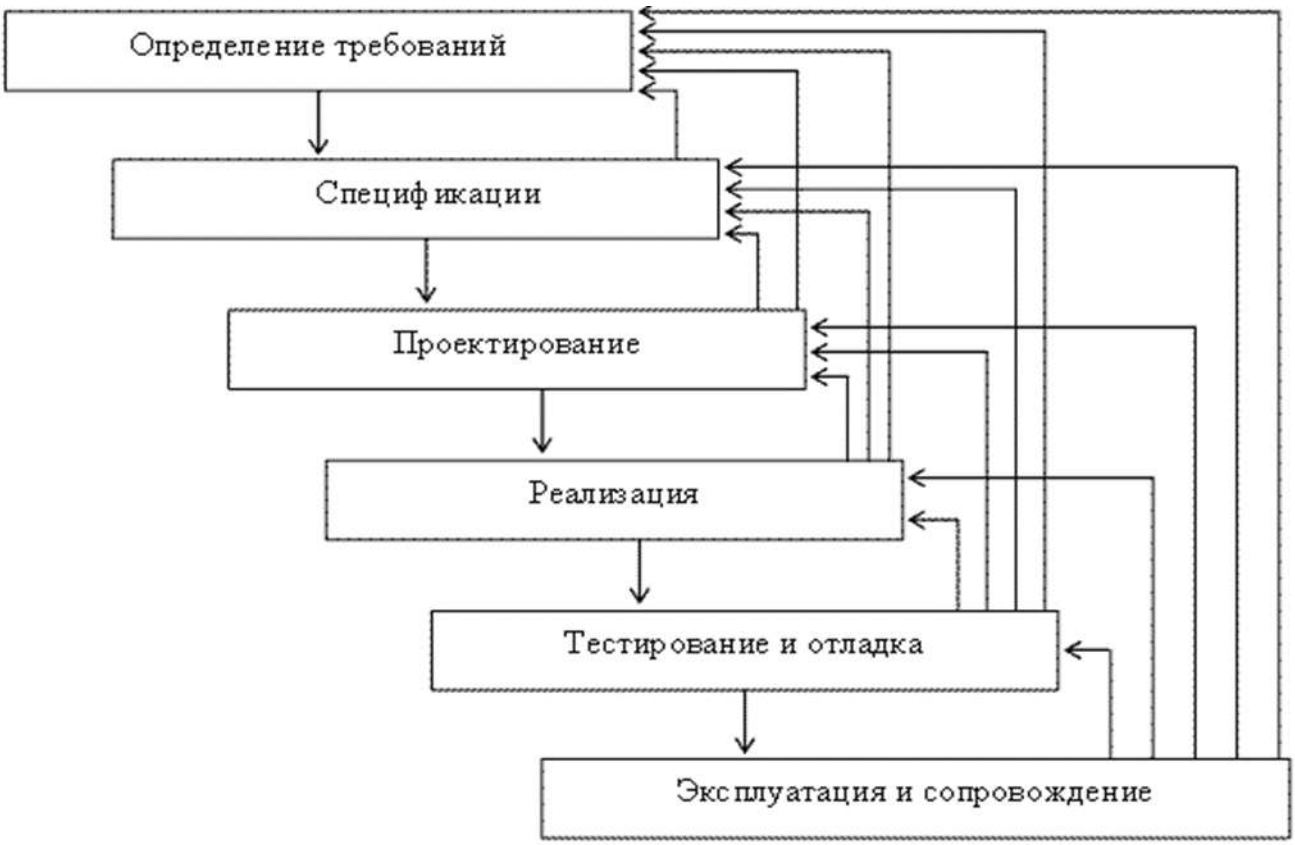
РАЗДЕЛ 1. ПРОЦЕДУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ НА ЭТАПАХ ЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА.

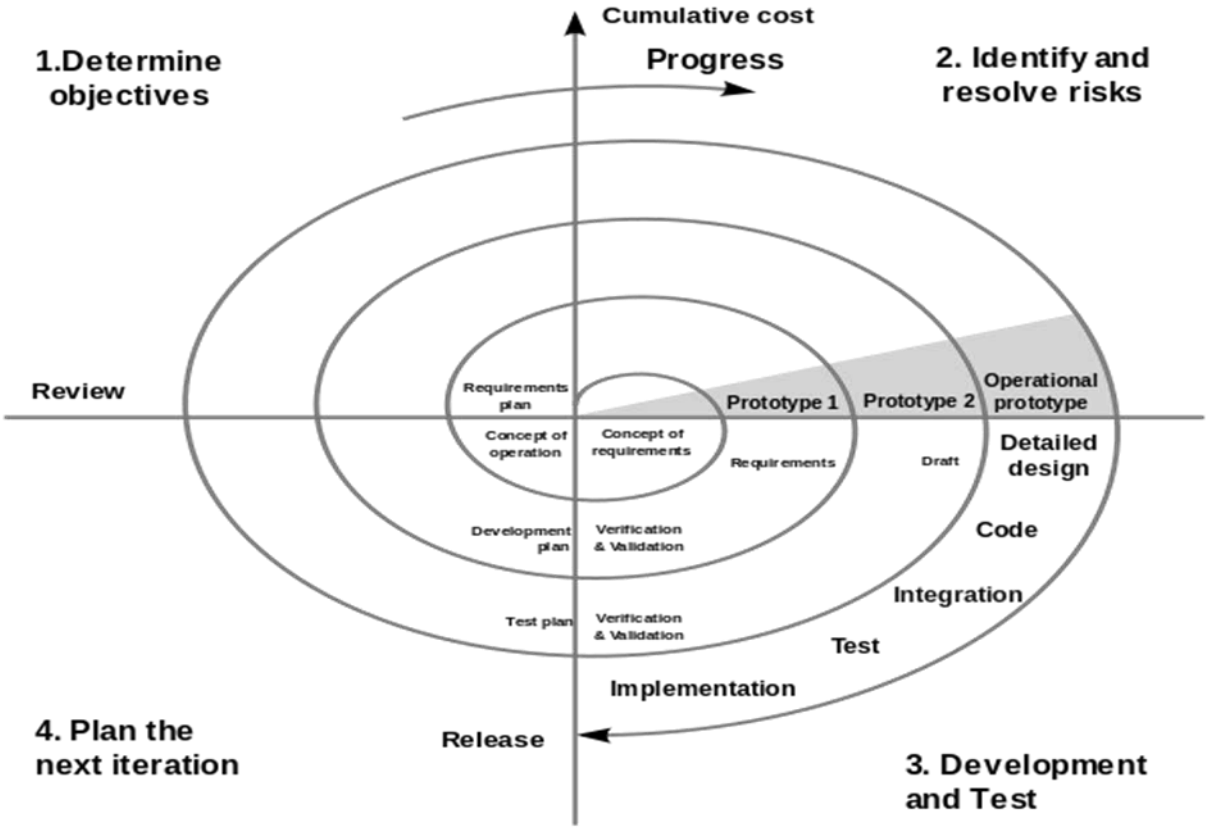
Тема 1.1. Концептуальные основы разработки проекта: ключевые фазы, методы и показатели эффективности, роль субъектов управленческой деятельности при разработке и реализации проекта.

Традиционный менеджмент	Управление проектами
Ответственность за поддержание «статус-кво»	Ответственность за возникающие изменения. Преобладание инновационной деятельности
Полномочия определены организационной структурой, которая достаточно стабильна	Неопределенность полномочий. Организационные структуры создаются и действуют в рамках проектного цикла
Устойчивый круг задач	Постоянно изменяющийся круг задач
Основная задача – оптимизация	Основная задача – разрешение конфликтов
Успех определяется достижением промежуточных функциональных результатов	Успех определяется достижением установленных конечных целей




Реализация
Планирование
Завершение
Инициация
Старт
Финиш


Определение требований
Спецификации
Проектирование
Реализация
Тестирование и отладка
Эксплуатация и сопровождение


Cumulative cost
Progress
1.Determine objectives
2. Identify and resolve risks
Review
Requirements plan
Prototype 1
Prototype 2
Operational prototype
Concept of operation
Concept of requirements
Requirements
Draft
Detailed design
Development plan
Verification & Validation
Code
Integration
Test plan
Verification & Validation
Test
Implementation
4. Plan the next iteration
Release
3. Development and Test

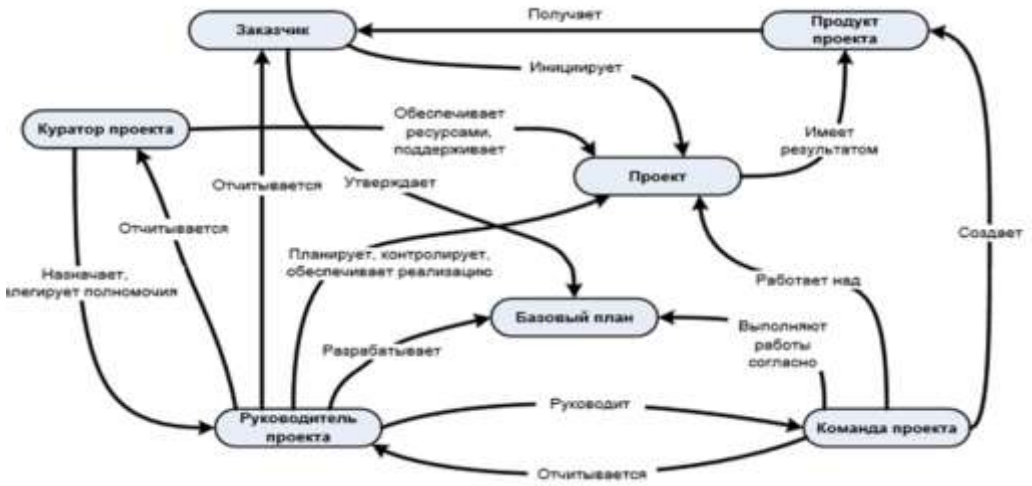

Окружение проекта
Политика
Инфраструктура
Экономика
Внешняя среда (дальнее окружение проекта)
Руководство предприятия
Сфера финансов
Экология
Другие сферы и отделы
Стиль руководства
Организация
Участники
Команда
Коммуникации
Информационное и другое обеспечение
Экономические и социальные условия
Прочие факторы
Сфера сбыта
Общество
Внешняя среда (ближнее окружение проекта)
Сфера инфраструктуры
Сфера изготовления
Внутренняя среда проекта
Природа
Сфера обеспечения
Законы и право
Культура
Наука и техника

Таблица №3 Сравнение показателей проекта и показателей конкурентов.

Область сравнения	Рынок А		Рынок Б	
	Проект	Конкуренты	Проект	Конкуренты
Качество				
Количество				
Уникальность				
Цены				
Ассортимент				
Сервис				
Надежность				
Реклама				
Имидж				

Матрица SWOT-анализа

		Внешняя среда предприятия	
		Возможности (O)	*Угрозы (T)*
Внутренняя среда предприятия	*Сила (S)*	Поле SO	Поле ST
	Слабость (W)	Поле WO	Поле WT



Членство

- какие категории сотрудников организации входят в состав рабочей команды

Цели и функции

- какие цели и задачи ставятся перед рабочей командой; какие функции выполняет команда

Жизненный цикл

- какова продолжительность периода времени существования рабочей команды

Управление

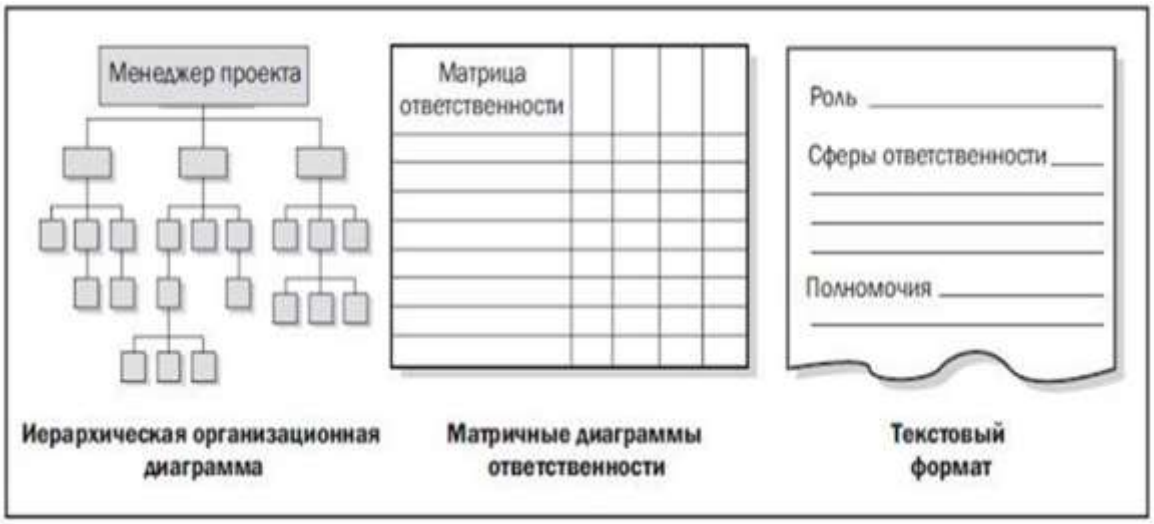
- каким образом осуществляется руководство рабочей командой

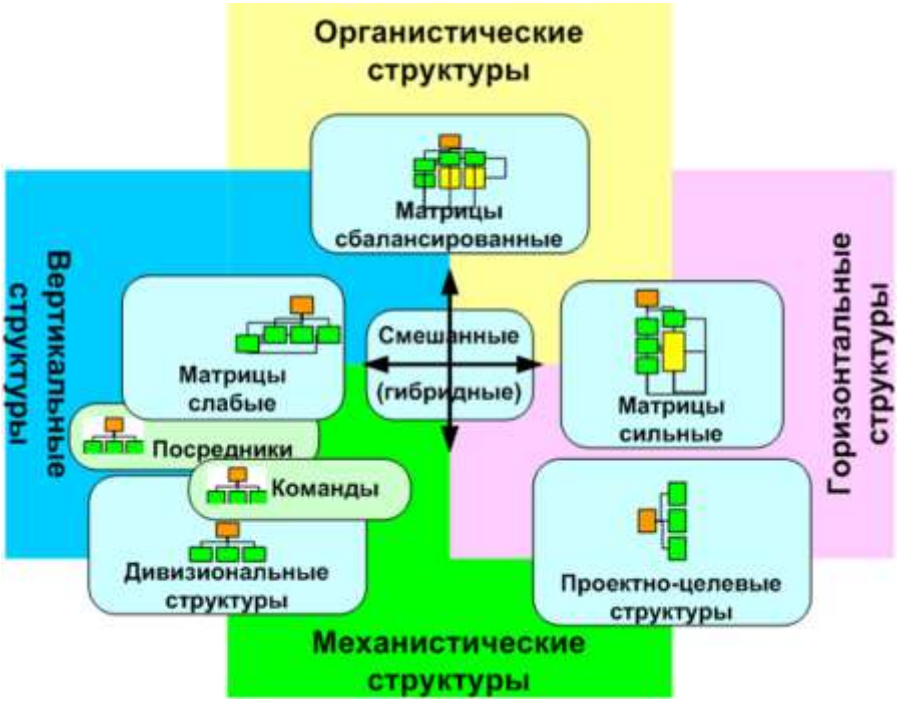
Взаимодействие

- какие формы отношений используются в процессе функционирования рабочей команды

Методы

- какими способами и средствами пользуются команды для достижения поставленных целей



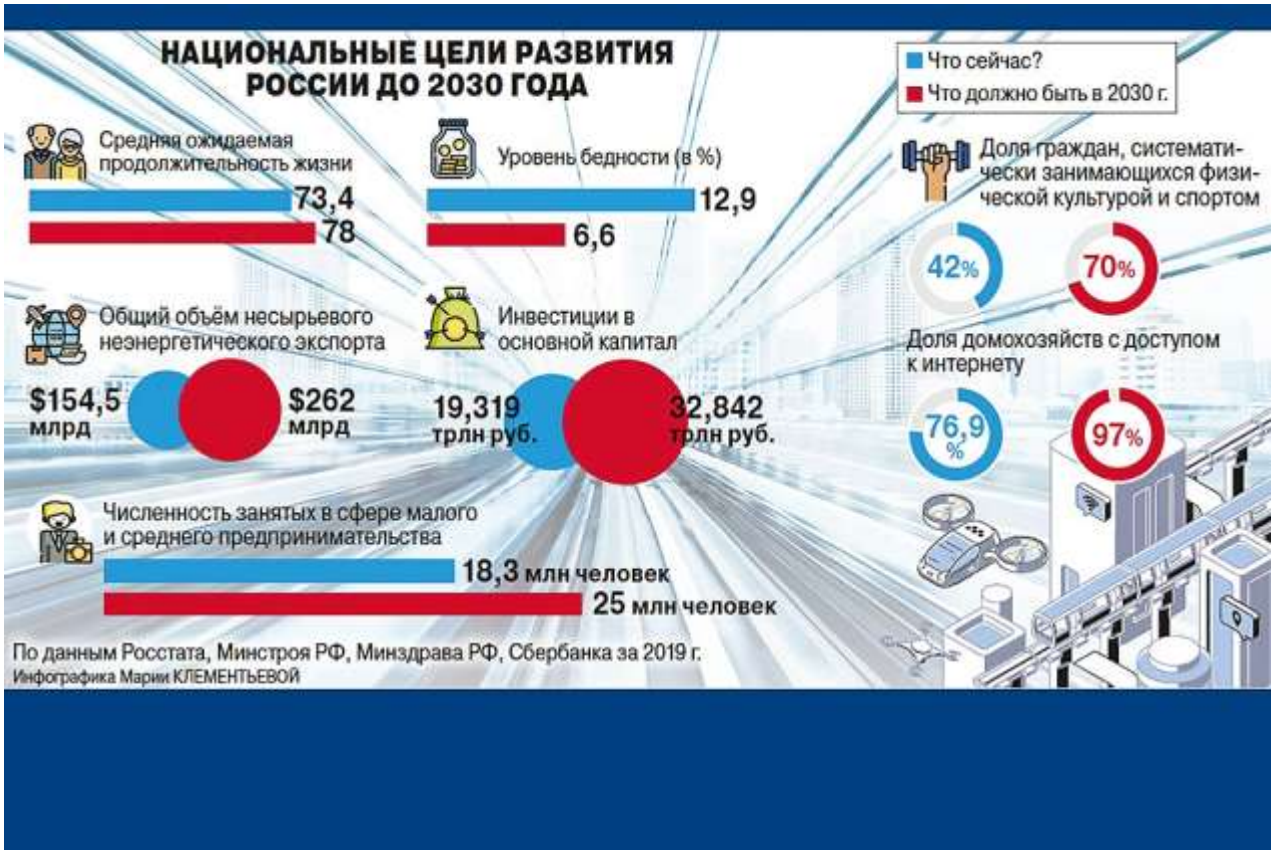


Тема 1.2. Проектная деятельность в государственном и муниципальном управлении.



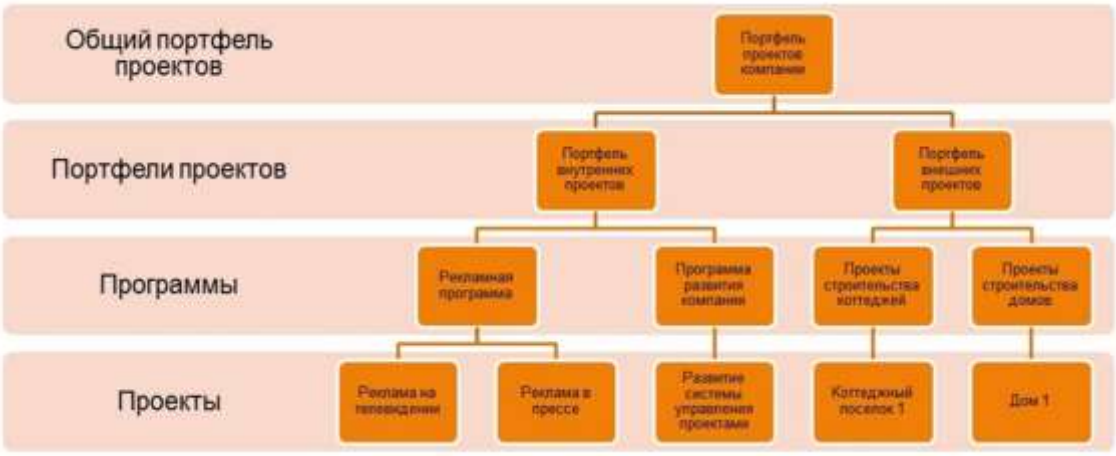


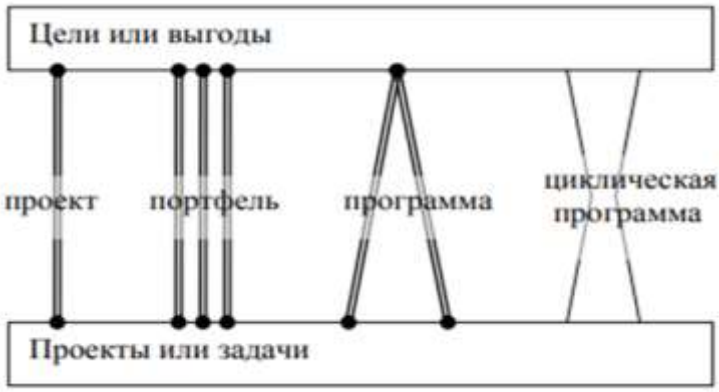




РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ И ПОРТФЕЛЕМ ПРОЕКТОВ

Тема 2.1. Организационные основы управления программой

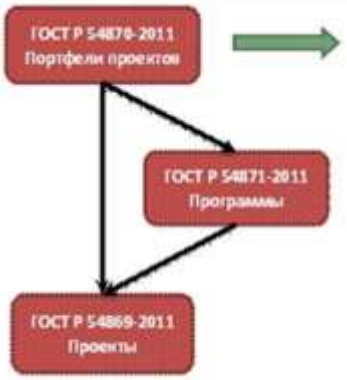




Основные понятия менеджмента программы и их взаимосвязь



Тема 2.2. Процедуры управления портфелем проектов: сущность, основные этапы, оптимизация и эффективность.



Портфель проектов – это набор проектов или программ, которые выполняются в рамках портфеля и группируются вместе с целью эффективного управления для достижения стратегических целей организации

Задачи портфельного управления проектами:

- обеспечение инновационной деятельности компании;
- обеспечение развития компании;
- обеспечение операционной деятельности компании;
- повышение эффективности работы компании;
- повышение эффективности распределения бюджетов по группам проектов.

Преимущества управление портфелем проектов

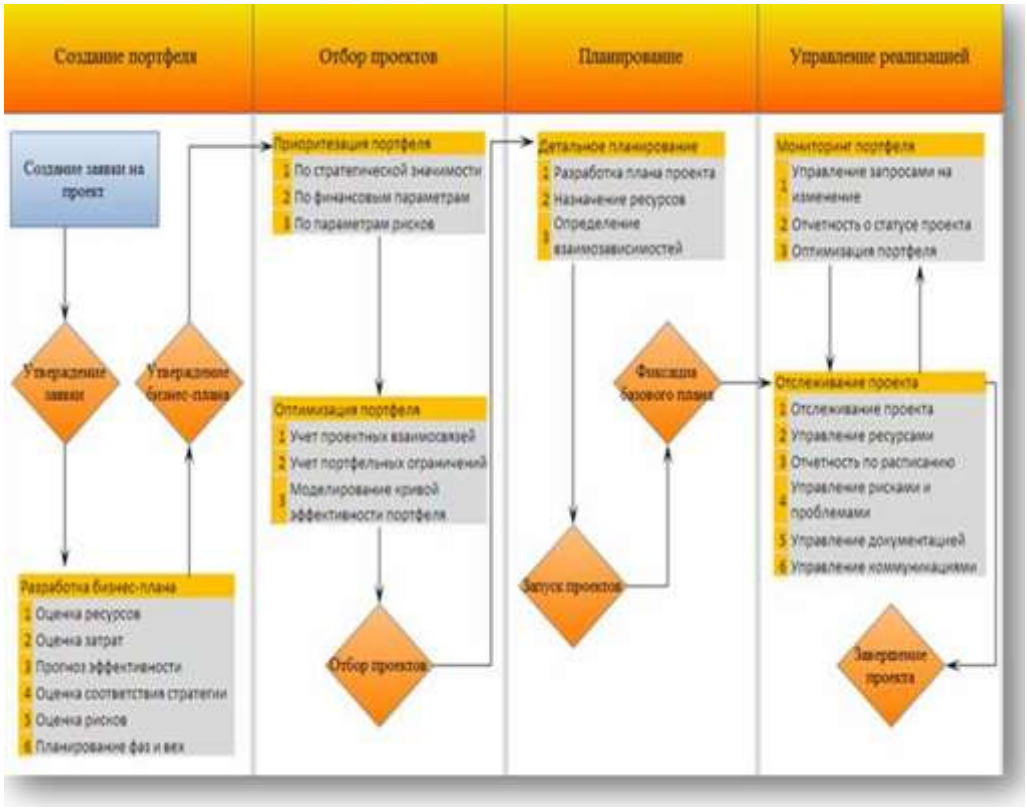
- определение наиболее выгодных для компании путей развития, с учетом финансовых ограничений, принятых политик и правил;
- четкость в реализации стратегических планов и достижении стратегических целей;
- сокращение расхода ресурсов компании на ненужные проекты;
- повышение эффективности использования ресурсов на имеющихся проектах.



Высокоуровневые понятия менеджмента портфеля проектов и их взаимо-связь






Создание портфеля
Отбор проектов
Планирование
Управление реализацией
Создание заявки на проект
Утверждение заявки
Утверждение бизнес-плана
Разработка бизнес-плана
1 Оценка ресурсов
2 Оценка затрат
3 Прогноз эффективности
4 Оценка соответствия стратегии
5 Оценка рисков
6 Планирование фаз и вех
Приоритезация портфеля
1 По стратегической значимости
2 По финансовым параметрам
3 По параметрам рисков
Оптимизация портфеля
1 Учет проектных взаимосвязей
2 Учет портфельных ограничений
3 Моделирование кривой эффективности портфеля
Отбор проектов
Детальное планирование
1 Разработка плана проекта
2 Назначение ресурсов
3 Определение взаимозависимостей
Фиксация базового плана
Запуск проектов
Мониторинг портфеля
1 Управление запросами на изменение
2 Отчетность о статусе проекта
3 Оптимизация портфеля
Отслеживание проекта
1 Отслеживание проекта
2 Управление ресурсами
3 Отчетность по расписанию
4 Управление рисками и проблемами
5 Управление документацией
6 Управление коммуникациями
Завершение проекта

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующая кафедрой современных аксиологических проблем и религиозной мысли


_____О.А. Евреева

«26» февраля 2025 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ РОССИИ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры современных аксиологических проблем и религиозной мысли.

Протокол № 8 от «26» февраля 2025 года

Заведующая кафедрой современных аксиологических проблем и религиозной мысли, к.филос.н., доцент  О.А. Евреева

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 5
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 7
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 9
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 9
3.1.1. Основная литература 9
3.1.2. Дополнительная литература 9
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 9
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 10
3.3.1. Средства информационных технологий 10
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 10
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 10
3.4. Образовательные технологии 11
3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 12
Приложение 1. 13
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 13
П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю) 13
П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации 14
Приложение 2. 21
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 21
П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе 21
П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю) 29
П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю) 31
П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 41

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в том, чтобы познакомить обучающихся с историей развития и становления русской культуры, раскрыть сущность основных проблем современной культуры.

Задачи дисциплины (модуля):

1. раскрыть сущность культуры и закономерности ее исторического развития, осмыслить уникальный исторический опыт диалога культур и способы его миропонимания, представить современность как результат культурно-исторического развития человечества;
2. проследить становление и развитие понятий «культура» и «цивилизация», рассмотреть взгляды на место русской культуры в социуме, представления о социокультурной динамике, типологии и классификации культур, внутри- и межкультурных коммуникациях;
3. осуществить знакомство с основными направлениями методологии культурологического анализа;
4. рассмотреть историко-культурный материал исходя из принципов цивилизационного подхода, выделить доминирующие в той или иной культуре ценности, значения и смыслы, составляющие ее историко-культурное своеобразие.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции. **Формулировка компетенции**	**Индекс и наименование индикатора достижения компетенции**	**Результаты обучения**
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Имеет представление о сущности и принципах анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия. УК-5.2. Демонстрирует способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. УК-5.3. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом различия этических, религиозных и ценностных систем представителей различных культур.	*Знать:* закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур. *Уметь:* понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом контексте; адекватно воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**36**	**36**
Лекционные занятия	16	16
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	12	12
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	**27**	**27**
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации		*Зачет*
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**	**72**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1
		Сессия 3–4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**8**	**8**
Лекционные занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	**60**	**60**
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации		*Зачет*
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**	**72**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов		
	Всего	ятельная	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками

			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 2)											
Раздел 1. Культура России в период доминирования традиционного мировосприятия	**31**	**13**	**18**	**8**		**6**				**4**	
Тема 1.1. Место отечественной культуры в истории мировой культуры. Культура Древней Руси.	10	4	6	4		2				0	
Тема 1.2. Культура России периода средневековья	10	4	6	2		2				2	
Тема 1.3. Культура периода Российской империи XVIII - XIX вв.	11	5	6	2		2				2	
Раздел 2. Культура России конца XIX-нач. XXI вв.: период радикальных трансформаций народного сознания	**32**	**14**	**18**	**8**		**6**				**4**	
Тема 2.1. Серебряный век русской культуры (конец XIX – начало XX вв.)	10	4	6	4		2				0	
Тема 2.2. Культура СССР и России XX в.	10	4	6	2		2				2	
Тема 2.3. Культура России конца XX – начала XXI веков	12	6	6	2		2				2	
Контроль промежуточной аттестации, час	**9**										
Общий объем, часов	**72**	**27**	**36**	**16**		**12**				**8**	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**		
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**

			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (курс 1, сессия 3–4)											
Раздел 1. Культура России в период доминирования традиционного мировосприятия	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1. Место отечественной культуры в истории мировой культуры. Культура Древней Руси.	12	10	2	2		0					
Тема 1.2. Культура России периода средневековья	12	10	2	0		2					
Тема 1.3. Культура периода Российской империи XVIII - XIX вв.	10	10	0	0		0					
Раздел 2. Культура России конца XIX-нач. XXI вв.: период радикальных трансформаций народного сознания	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1. Серебряный век русской культуры (конец XIX – начало XX вв.)	12	10	2	2		0					
Тема 2.2. Культура СССР и России XX в.	12	10	2	0		2					
Тема 2.3. Культура России конца XX – начала XXI веков	10	10	0	0		0					
Контроль промежуточной аттестации, час	**4**										
Общий объем, часов	**72**	**60**	**8**	**4**		**4**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. КУЛЬТУРА РОССИИ В ПЕРИОД ДОМИНИРОВАНИЯ ТРАДИЦИОННОГО МИРОВОСПРИЯТИЯ

Тема 1.1. Место отечественной культуры в истории мировой культуры. Культура Древней Руси.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Место Отечественной культуры в историческом культурном пространстве России.
2. Исторические условия формирования русской культуры и ее особенности.
3. Культура Древней Руси: письменность, изобразительное искусство, архитектура.
4. Укрепление культурных и политических связей с Византией и Западноевропейскими государствами.

Тема 1.2. Культура России периода средневековья.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Культура послемонгольского периода,
2. Возражение духовности и национального самосознания.
3. Москва – III Рим.
4. Религиозная реформа Патриарха Никона.
5. Явление старообрядчество.

Тема 1.3. Культура периода Российской империи XVIII - XIX вв.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Преобразования Петра I и рождение культуры нового типа.
2. Искусство петровской эпохи: скульптура, монументально-декоративная и станковая живопись, публицистика и литература.
3. Праздники петровской эпохи: триумфы, парады, фейерверки и пр.
4. Отечественная война 1812 года, приобщение россиян к европейской культуре в ходе освободительных походов русской армии.
5. Новая государственная политика в сфере просвещения в период правления Николая I.
6. Национальная идея в образах русского ампира (К. Росси, О. Бове, Д. Жилярди, А. Григорьев).

РАЗДЕЛ 2. КУЛЬТУРА РОССИИ КОНЦА XIX-НАЧ. XXI ВВ.: ПЕРИОД РАДИКАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ НАРОДНОГО СОЗНАНИЯ

Тема 2.1. Серебряный век русской культуры (конец XIX – начало XX вв.)

Перечень изучаемых элементов содержания:

1. Понятие русского культурного ренессанса.
2. Переход к модернистским проектам общекультурного характера. Модерн в России: стиль, направление.
3. Декаданс как факт социальной психологии конца XIX века.
4. Символизм как «миропонимание», эстетическая программа и художественный метод.
5. Массовая и элитарная культура русского Модернизма.

Тема 2.2. Культура СССР и России XX в.

Перечень изучаемых элементов содержания:

1. Ленинское понимание культурной революции, направления ее осуществления. Разрушение традиционной духовности и противостояние ему.
2. Культура авангарда Серебряного века и становление советской культуры.
3. Культура русского зарубежья.
4. Соцреализм – большой стиль эпохи Сталинизма.

5. Период «Оттепели» в литературе, живописи, кинематографе. Обстоятельства его завершения.

Тема 2.3. Культура России конца XX – начала XXI веков

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Советская культура в эпоху перестройки и гласности.
2. Политика открытости по отношению к мировой культуре.
3. Трансформация культуры в условиях рыночной экономики.
4. Массовая культура постсоветского времени. Роль интернета в современной культурной ситуации России.
5. Содержание и направленность изменений в отечественной культуре в период спецоперации.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная литература

1. Горелов, А. А. История русской культуры : учебник для вузов / А. А. Горелов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 387 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03144-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559856.
2. Замалеев, А. Ф. История русской культуры : учебное пособие для вузов / А. Ф. Замалеев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07601-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537481.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Березовая, Л. Г. История русской культуры : учебник для вузов / Л. Г. Березовая, Н. П. Берлякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 452 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08290-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561462.
2. Березовая, Л. Г. История русской культуры. Практикум : учебное пособие для вузов / Л. Г. Березовая, Н. П. Берлякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08739-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538509.
3. Касьянов, В. В. История культуры : учебник для вузов / В. В. Касьянов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 436 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07267-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561400.
4. Мартынов, А. И. Культурогенез : учебник для вузов / А. И. Мартынов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09543-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560402.

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств.	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)
7. Платформа nanoCAD
8. nanoCAD Инженерный BIM
9. NS Project
10. NSR Specification

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей информационно-коммуникационных технологий.

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для лекционных занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом), техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Учебная аудитория для практических занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
2.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Приложение 1.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ РОССИИ

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	**Раздел 1. Культура России в период доминирования традиционного мировосприятия**	опрос	1. Охарактеризуйте культуру Московской Руси. 2. Сопоставьте взгляды С.М. Соловьева и В.О. Ключевского на события Смутного времени. 3. Выделите специфику культурно-исторического типа России; сравните его с Западом как типом культуры. Художественная культура Древней Руси 4. Распространение грамотности на Руси. Берестяные грамоты. 5. Общественный строй и церковная организация на Руси
2	**Раздел 2. Культура России конца XIX-нач. XXI вв.: период радикальных трансформаций народного сознания**	опрос	6. Дайте сравнительный анализ альтернативных интерпретаций социокультурной динамики России западниками и славянофилами 7. Охарактеризуйте мировоззренческий кризис и конфликт «старой» и «новой» культур после Октябрьской революции 1917 года. 8. Охарактеризуйте современное понимание российской культурной идентификации 9. Столичная повседневность Петровской эпохи: трансформация быта. 10. Художественная культура «серебряного века», ее характерные черты 11. Глобализм и антиглобализм в культуре постсоветской России 12. Культура и искусство в СССР в предвоенное десятилетие 13. Великая Отечественная война 14. Перестройка и её влияние на развитие отечественной культуры

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации

Очная форма обучения (семестр 2)
Заочная форма обучения (курс 1, сессия 3–4)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет,** который проводится в **устной** форме.

Общее количество тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера заданий
УК -5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	1-25
Всего		25

Тестовые задания

Код контролируемой компетенции УК-5

1. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*
Древнейшим памятником литературы Древней Руси, наиболее ранним из дошедших до настоящего времени древнерусских летописных сводов начала XII века является:
1) Повесть о Земле Русской
2) Русская Правда
3) Слово о полку Игореве
4) Повесть временных лет
Ответ: _____

2. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*
Какое из произведений не относится к описанию периода монголо-татарского нашествия?
1) «Повесть о битве на реке Калке»
2) «Повесть о приходе Батыя на Рязань».
3) «Слово о погибели Земли Русской»
4) «Слово о полку Игореве»
Ответ: _____

3. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*
Кто из русских путешественников открыл в XVII веке пролив между Евразией и Америкой, называемый сегодня Беринговым?
1) Ерофей Хабаров
2) Семён Дежнев
3) Курбат Иванов
4) Владимир Атласов
Ответ: _____

4. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Укажите временные границы «серебряного века» русской поэзии.

1) начало XX века
2) конец XIX – начало XX века
3) начало-середина XX века
4) конец XIX века

Ответ: _____

5. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.*

В трёх древнерусских городах (находящихся ныне на территориях России, Украины и Белоруссии) в XI веке были возведены Софийские соборы. Выберите правильные ответы:

1) Новгород
2) Киев
3) Псков
4) Полоцк

Ответ: _____

6. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.*

Укажите имена иконописцев, с которыми связан расцвет русской фрески и иконы в XIV-XV вв.

1) Феофан Грек
2) Федор Зубов
3) Андрей Рублев
4) Дионисий
5) Симон Ушаков

Ответ: _____

7. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.*

Укажите события, происходившие в период царствования Алексея Михайловича Романова

1) Восстание Степана Разина
2) Воссоединение Украины с Россией
3) Окончательное оформление крепостного права
4) Церковный раскол

Ответ: _____

8. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.*

Выберите из списка произведения, в которых события разворачиваются в период Гражданской войны

1) Н.А. Островский «Как закалялась сталь»
2) М. А.Шолохов «Тихий Дон»
3) А. Н.Толстой. «Хождение по мукам»
4) М.А. Шолохов «Они сражались за Родину»

Ответ: _____

9. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.*

Выберите из списка понятия, характеризующие период «Оттепели»

1) Карибский кризис
2) Жилищная революция
3) «Шестидесятники»
4) «Ежовщина»
5) «Кукурузная эпопея»
6) Начало космической эры

Ответ: _____

10. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.*

Выберите из списка понятия, характеризующие период правления М.С. Горбачева:

1) Введение поста Президента
2) Политика гласности
3) Законы «О кооперации» и «Об аренде и арендных отношениях в СССР»
4) «Парад суверенитетов»
5) Создание ядерного оружия и достижение стратегического паритета СССР – США
6) Активизация процесса реабилитации жертв сталинских репрессий

Ответ: _____

11. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.*

Выберите из списка масштабные мемориалы, посвященные Великой Отечественной войне, открытые в 2020-х годах?

1) Ржевский мемориал Советскому солдату (Тверская обл. Ржевский мун. окр., дер. Толстиково),
2) Мемориал «Героям Сталинградской битвы» (Волгоград)
3) Самбекские высоты (Ростов-на-Дону),
4) Воину-освободителю (Кемерово).
5) Мемориал Героям- Панфиловцам (М.О. Волоколамский г.о., дер. Нелидово)

Ответ: _____

12. *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Укажите, в каком году царь Петр I стал императором, а Россия - империей? Какое событие повлияло на это изменение статуса правителя и державы, и почему?

1) в 1721
2) в 1672
3) в 1712
4) в 1725

Ответ: _____

Обоснование: _____

13. *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Установите соответствие между названием жанра древнерусской литературы и его описанием

Название	*Описание*
А)Житие	1)наставление в благочестивой жизни, обличение пороков, советы по лучшей организации жизни
Б)Хождение	2)описание подвижнической жизни святого

В) Повесть	3)описание путешествий в иные земли, приключений
Г) Поучение	4) повествование, описывающее знаменательные события, а также отношения людей и их поступки

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

14. *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Укажите, кто из перечисленных лиц является сторонниками, а кто – противниками Флорентийской унии

А) Князь Василий II Темный	1) Сторонники
Б) Митрополит Киевский и всея Руси Исидор	2) Противники
В) император Иоанн VIII	
Г) епископ Марк Эфесский	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

15. *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Укажите соответствие между представителями Ученой дружины Петра I и их произведениями:

А) Феофан Прокопович	1) «О различии страстей человеческих»
Б) Яков Брюс	2) «Правда воли монаршей»
В) Антиох Кантемир	3) «История Российская с древнейших времен»
Г) Василий Никитич Татищев	4) «Книга мирозрения, или Мнение о небесно-земных глобусах и их украшениях»

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

16. *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Укажите соответствие между российскими стилевыми вариациями (пошибами) барокко и церковными сооружениями:

А) Московское (нарышкинское) барокко	1) Соборный храм Введенского монастыря в Сольвычегодске

Б) Строгановское барокко	2) Церковь Покрова Богородицы в Филях
В) Голицынское барокко	3) Петропавловский собор в Санкт-Петербурге
Г) Петровское барокко	4) Церковь Зна́мения Пресвятой Богоро́дицы в Дубровицах
Д) Елизаветинское барокко	5) Смольный собор в Санкт-Петербурге

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

17. *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Соотнесите представителя российского Просвещения с разрабатываемым им аспектом просветительского проекта в России:

А) Иван Иванович Бецкой	1)Попытка создания свободной печати
Б) Николай Иванович Новиков	2)Проведение политики Просвещенного абсолютизма
В) Екатерина II	3)Реализация идеи создания «новой породы людей» через систему закрытых учебных заведений
Г) Александр Николаевич Радищев	4)Провозглашение необходимости борьбы против монархии и крепостного права

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

18. *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Соотнесите здания и стиль, указав, какие из зданий относятся к стилю конструктивизма, господствовавшему в 20-х гг. XX в., а какие - к следующему за ним периоду советского монументального классицизма (сталинский ампир):

А)Московские «высотки»	1)Конструктивизм
Б) ДК «ЗИЛ»	2)Сталинский ампир
В)Театр Красной Армии	
Г)Главный павильон ВДНХ,	
Д)Здание редакции газеты «Известия»	
Е) ДК им. Русакова	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

19. *Прочитайте текст и установите последовательность.*

Установите правильную хронологическую последовательность событий жизни и правления великой княгини Ольги

1) Путешествие в Византию и принятие крещения в Константинополе

2) Месть древлянам за смерть мужа

3) Поездка к Новгороду, установление новых норм дани и мест её сбора — погостов.

4) Поездка по своим северным землям, где она приказывает разрушать статуи славянских богов и устанавливать вместо них кресты.
5) Замужество.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: _____

20. *Прочитайте текст и установите последовательность.*
Укажите правильную последовательность событий Северной войны (1700-1721 гг.)
1) Гренгамское сражение
2) Полтавская битва
3) Ништадтский мир
4) Гангутское сражение
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: _____

21. *Прочитайте текст и установите последовательность.*
Расположите в правильном хронологическом порядке этапы деятельности князя Г.А. Потемкина в Новороссии и в Крыму
1) ликвидация Запорожской Сечи
2) строительство новых городов: Херсона, Никополя, Павлограда, Николаева, Мариуполя.
3) взятие турецкой крепости Ачи-Кале (Очакова)
4) подготовка к присоединению Крыма к России
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: _____

22. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.*
Против каких угроз была направлена внешняя политика Александра Невского? Выберите из списка.
1) к религиозной и военной экспансии с западных границ Руси
2) к угрозе от Хазарского каганата
3) к угрозе с Востока: к Золотой Орде
4) к угрозе от славянских государств южной и центральной Европы
Укажите принципы политики Александра Невского по отношению к каждой из угроз.
Ответ: _____
Обоснование: _____

23. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*
Выберите правильное именование Митрополита Киприана. Дайте обоснование такого его именования: какую политику Византии в отношении Руси оно отражает?
1) митрополит Киевский, Московский и Литовский
2) Митрополит Киевский
3) Митрополит Константинопольский
4) Митрополит Московский
Ответ: _____
Обоснование: _____

24. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.*

Выберите из списка идеи, служившие в XV веке обоснованием преемства Руси Византии, тенденции к собиранию земель вокруг Москвы и созданию централизованного государства

1) Объединение земель вокруг Москвы
2) Миссия хранения и распространения православной веры
3) Обличение Византии в предательстве веры в связи с подписанием Флорентийской унии
4) Потребность в освоении Сибири
5) Преемство монархического государственного устройства

Ответ: _____

Обоснование: _____

25. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Выберите из списка, кому посвящены следующие строки А.С. Пушкина.

Сей старец дорог нам; он блещет средь народа
Священной памятью двенадцатого года.

1) М.И. Кутузову
2) М.Б. Барклаю де Толли
3) А.С. Шишкову
4) Александру I

Обоснуйте свой ответ. Укажите, какого рода деятельностью в 1812 году «сей старец» заслужил народную память:

Ответ: _____

Обоснование: _____

Приложение 2.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ РОССИИ

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы

Работа с литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и

наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над ре-

фератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучаю-

щийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Ознакомиться с темой и целью задания;
2. Изучить правила и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю)

Тема 1.1. лекционного занятия: Место отечественной культуры в истории мировой культуры. Культура Древней Руси

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией: Определение культуры. Типы и виды культур. Место и значение культуры в историческом развитии народов. Происхождение и занятия славян. Поселения типа городищ. Древние ремесла. Язычество восточных славян. Византийская (христианская) культура. Создание славянской азбуки. Кирилл и Мефодий.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

Тема 1.2. лекционного занятия: Культура России периода Средневековья

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией: Древнерусские города как центры культуры. Храм как центр художественной и духовной жизни. Литература IX - середины XIII в. Жанровые особенности Древнерусской литературы. Жития. Хождения. Поучения. Летописи. Выдающиеся достижения древнерусской литературы. «Повесть временных лет». «Слово о полку Игореве». Утверждение независимости княжества. Формирование местных культурных центров. Искусство Древней Руси (IX - середина XIII в.). Каменное зодчество в русских землях XII- начала XIII в. Появление архитектурных школ в XII в. Материальная культура Руси. Костюм, украшения, ремесло. Повседневная жизнь жителей домонгольской Руси. Берестяные грамоты. Татарское нашествие и русская культура. Культурные последствия походов монголо-татар для Руси. Людские и материальные потери. Сохранение отдельных очагов культуры. Литература эпохи татаро-монгольского нашествия. Москва и Тверь как культурные центры. Святой Сергий Радонежский и религиозно-нравственное возрождение Руси. Культурный подъём второй половины XIV-начала XV в. Национальный подъём после Куликовской битвы. Выдающиеся мастера иконописи. Творчество А. Рублева. Образования централизованного государства (вт. пол. XV – XVI вв.). Единое государство: экономика, общество, культура. Социальное расслоение общества. Культурная политика Ивана IV. Социально-философская доктрина «Москва – третий Рим». Архитектура Московского царства. Пути развития русского искусства в XVI в. Просвещение в XVI в. Начало книгопечатания. Материальная культура русского народа в XVI в. Период Смутного времени. Народно-патриотическое движение.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

Тема 1.3. лекционного занятия: Культура периода Российской империи XVIII - XIX вв.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией: XVII век — начало Нового времен. Старина и новизна в русской культуре. Укрепление связей с Европой. Немецкая слобода. Формирование светской эстетики живописи. Эпоха Петра I (1682-1725). Культурные преобразования в России на рубеже XVII – XVIII вв. Значение личного участия Петра I в преобразовании культуры и быта России. Европейская ориентация в культурной политике Петра I. Новые идеалы светской культуры. Тенденции просветительства. Создание Московского университета. Новые архитектурные стили. Эпоха Екатерины II. Формирование дворянской культуры. Русское Просвещение. Расцвет художественной культуры. Реформаторская деятельность Александра I. Отечественная война 1812. Декабристское движение. Правление Николая I. Введение цензуры. Реформа системы образования. Теория «официальной народности». «Славянофилы» и «западники». «Золотой век» русской культуры. Литература. Архитектура. Живопись. Развитие научной мысли в России.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

Тема 2.1. лекционного занятия: Серебряный век русской культуры (конец XIX – начало XX вв.)

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией: состояние русской культуры в конце XIX - начале XX века. Традиции и новаторство. Общие эстетические установки символизма как философии культуры. Художественный авангард начала XX в. Связь между направлениями в живописи и в литературе. Реалистическая живопись этого периода и ее взаимодействие с новыми направлениями. Театральное действо и театр как ведущий вид искусства. Философия театра этот период. Развитие русского кино. Развитие русской музыки. Русская культура 1917-1920-х годов как завершение серебряного века.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

Тема 2.2. лекционного занятия: Культура СССР и России XX в.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией: культурная революция. Советская государственная культурная политика. Эпоха НЭПа. Марксистско-ленинская (материалистическая) наука и искусство. Ужесточение идеологической цензуры. Массовые репрессии. Великая Отечественная война. Милитаризация культуры. «Церковное возрождение». Хрущевская «оттепель». Холодная война. Расцвет советской культуры. Брежневская эпоха «застоя». Явление диссидентства. Неофициальная и официальная культура.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

Тема 2.3. лекционного занятия: Культура России конца XX – начала XXI вв.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией: культура эпохи «перестройки». Распад СССР. Культура в современной России. Советская культура в эпоху перестройки и гласности. Политика открытости по отношению к мировой культуре. Трансформация культуры в условиях рыночной экономики Массовая культура постсоветского времени. Роль интернета в современной культурной ситуации России. Содержание и направленность изменений в отечественной культуре в период спецоперации.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема 1.1. Место отечественной культуры в истории мировой культуры. Культура Древней Руси.

Форма практического задания: работа с источником (контрольная работа), опрос с элементами научной дискуссии.

1. работа с источником (контрольная работа)

Примерный перечень тем к контрольной работе:

Даны несколько берестяных грамот, прочитайте их и напишите письменную работу, в которой ответьте на следующие задания:

1. Что вы знаете о берестяных грамотах, какова их роль в изучении истории России? Опишите о чём говорится в каждой из грамот в выбранном вами варианте.

2. Определите кем являлись авторы данных грамот, их пол и социальное положение. Чем занимались или могли заниматься авторы данных грамот

3. Воспользуйтесь предложенной литературой или дополнительными источниками и опишите как могли жить авторы данных грамот или сословие, к которому они принадлежат в период с XII по XV века (Средневековой Руси). Их повседневную жизнь, права и обязанности. Так же можете описать определенный аспект из жизни представителей данного сословия, описанный в грамоте или найденный вами в других источниках, например: брак, суд, хозяйская деятельность и прочее.

Вариант 1

Текст

…| … [п]о[кле](п)аеть сего 40-ми резанами. А замъке келе, а двьри келе, а господарь въ не тяже не дее. А продаи клеветьника того. А оу сего смьръда въз[яти] епископоу ---------- смьрьди побити клеветьник[а] … (|…)

Перевод

"…обвиняет этого (человека) в ущербе на 40 резан. А замок цел, и двери целы, и хозяин по этому поводу ущерба не предъявляет. Так что накажи штрафом того обвинителя. А с этого смерда епископа должен получить (указана сумма). (могут ведь?/если же захотят?) смерды избить обвинителя."

Вариант 2

Текст

На Бояне въ Роусе гривна. На Житоб(о)[у]де въ Роусе 13 коуне и гривна истине. На Лоуге на Негораде 3 коуне и гривна съ намы. На Добровите съ людьми 13 коуне и гривна. На Нежьке на Прожневици полъ гривне, на Сироме без дъвоу ногатоу гривна. На Шелоне на Добромысле 10 коунъ, на Животтъке 2 гривне кроупемь. Серегери на Хъмоуне и на Дрозьде 5 гривнъ бес коуне. На Азъгоуте и на погощахъ 9 коунъ семее гривне. | Доубровьне на Хрипане 16 третьее гривне.

Перевод

За Бояном в Русе гривна. За Житобудом в Русе основного долга 13 кун и гривна. На Луге за Негорадом 3 куны и гривна долга и процентов. За Добровитом с людьми 13 кун и гривна, за Нежком Прожневичем полгривны, за Сиромом(омой?) гривна без двух ногат. На Шелони за Добромыслом 10 кун, за Животком 2 гривны обломками (серебра). На Селигере за Хмуном(ной?) и за Дроздом 5 гривен без куны, за Азгутом и за погощанами 6 гривен и 9 кун. В Дубровне за Хрипаном 2 гривны и 19 (кун).

Вариант 3

Текст

---------- ... (к)[ъ] тобе тришьдъ. А в сю неделю цеть до мень зъла имееши оже е[с]и къ мъне н[ь при]ходиль? А язь тя есм(ь им)ела акы братъ собе. Ци оуже ти есмь задела сълюци? А тобе веде яко есть не годьнъ. Аже бъ ти годьнъ то [из] оцью бы ся вытьрьго притькль ...

...----------...

... [ны]не к[ъ]дь инодь. Въспиши жъ ми [пр]о ---------- ...[тьбь] хаблю. Ци ти боудоу задела своимъ бьзоумьемь, аже ми ся поцьньши насмихати, а соудить Бг [и] моя хоудостъ.

Перевод

... (Я посылала?) к тебе трижды. Что за зло ты против меня имеешь, что в эту неделю (воскресенье?) ты ко мне не приходил? А я к тебе относилась как к брату! Неужели я задела тебя тем, что посылала (к тебе)? А тебе, я вижу, это не любо. Если бы тебе было любо, то ты бы вырвался изпод (людских) глаз и пришел... (пропущено 2 строки) ... теперь где-нибудь в другом месте. Отпиши же мне про ... (пропущено 6-8 слов) ... (смысл совсем неясен, варианты – я никогда - не? если хочешь, то я?) тебя брошу. Может быть, я тебя по своему неразумию задела, но если ты начнешь надо мною насмехаться, то суди тебя Бог и моя худость (=я).

Вариант 4

Текст

…/ Несъдицеви полъ пяте реза[не, а] (мъ)не еси въдале дъве коуне. Цто же за м[ъ](но)[ю] твориши, [за] мъною осмь коунъ и гривьна. Поиди же въ горо(дъ) – [мо]гоу ся съ тобою яти на водоу.

Перевод

… [Ты дал (?)] Несдичу четыре с половиной резаны, а [мне] ты дал две куны. Что же ты утверждаешь, будто за мной восемь кун и гривна? Пойди же в город – могу вызваться с тобой на испытание водой.

Вариант 5

Текст

Грамота отъ Жизномира к Микоуле. Коупилъ еси робоу Плъскове, а ныне мя въ томъ яла кънягыни. А ныне ся дроужина по мя пороучила. А ныне ка посъли къ томоу моужеви грамотоу: е ли оу него роба? А се ти хочоу, коне коупив и къняжъ моужъ въсадивъ, та на съводы. А ты атче еси не възалъ коунъ техъ, не емли ничъто же оу него.

Перевод

Грамота от Жизномира к Микуле. Ты купил рабыню во Пскове, а теперь меня за это схватила (подразумевается: уличая в краже) княгиня. Но за меня поручилась дружина. А ты теперь пошли к тому мужу грамоту: есть ли у него рабыня? (или: у него ли рабыня?) А я вот хочу, коня (или: коней) купив и посадив [на коня] княжеского мужа, [идти] на очные ставки. А ты, если [еще] не взял тех денег, не бери у него ничего.

Вариант 6

Текст

Сторона 1.

+ Отъ Ивана къ Дристьливоу. Аже то [на]мъ възяле еси Павловъ (а) [н]а Прокопе взяти. А взяле ли [е]си а в[ъзь]ми –з---доу-е. А възя[ле а] (пр)[и]съ[ли т]акоую же весть семо [ол]и есмь саме в[ь]хоу [лих]в[оу въ]дале.

Сторона 2.

(О)тъ Дристлива къ Виваноу. Не възяле есмь ни векъше ни ви[д]алъ его. Толико възяль есмь я Прокопье възялъ без ногате гривьня.

Перевод

От Ивана к Дристливу. Если ты взял Павловы проценты, то [нужно] взять у Прокопьи. Если же ты [уже] взял, то возьми (для Завида?). Если же [и это] взял, то пришли об этом весть сюда, пока я сам не отдал все проценты (то есть по своим собственным долгам).

От Дристлива к Ивану. Я ни взял ни векши (т.е. ни гроша) и [даже] не видел его. Я взял только у Прокопьи, (и) взял без ногаты гривну.

Вариант 7

Текст

+ От Нежеке ко Завиду. Чемоу не восолеши чето ти есемо водала ковати? Я дала тобе, а Нежяте не дала. Али чимо есемо виновата, а восоли отроко. А водале ми еси хамече. А чи за то не даси, а восоли ми весть. А не сестра я вамо оже тако делаете, не исправить ми ничето же. А во три колотоке вокуе то ти. 4 золотьнике во кольцю тию.

Перевод

От Нежки к Завиду. Почему ты не присылаешь то, что я тебе дала выковать? Я дала тебе, а не Нежате. Если я что-нибудь должна, то посылай отрока (судебного исполнителя). Ты дал мне полотнишко: если поэтому не отдаешь (то, что я дала выковать), то извести меня. А (тогда) я вам не сестра, если вы так поступаете, не исполняете для меня ничего! Так вкуй же (отданный тебе металл) в три колтка; его четыре золотника в тех двух кольцах.

Вариант 8

Текст

Покланяние от Ефрема къ братоу моемоу Исоухие. Не распрашавъ розгневася: мене игоумене не поустиле. А я прашаљся, нъ посълалъ съ Асафъмь к посадьникоу медоу дела. А пришьла есве оли звонили. А чемоу ся гневаеши? А я вьсьгда оу тебе. А соромъ ми оже ми лихо мълвляше. И покланяю ти ся братьче мои, то си хотя мълви. Ты еси мои, а я твои.

Перевод

Поклон от Ефрема к брату моему Исухии. Ты разгневался, не расспросив: меня игумен не пустил. А я отпрашивался, но он послал (меня) с Асафом к посаднику за медом. А пришли (мы) двое, когда уже звонили. Зачем же ты гневаешься? Ведь я всегда при тебе. А зазорно мне, что ты злое мне говорил. И (все же) кланяюсь тебе, братец мой, хоть ты и такое говори. Ты мой, а я твой.

Вариант 9

Текст

(Г)р[а](мота) о[тъ гю]р[ьг]я къ отьчеви и къ матери. Продавъше дворъ идите же семо Смольньску ли Киевоу ли: дешеве ти хлебе. Али не идете а присъте ми грамотичу сторови ли есте.

Перевод

Грамота от Гюргия к отцу и к матери. Продавши двор, идите сюда – в Смоленск или в Киев: дешев (здесь) хлеб. Если же не пойдете, то пришлите мне грамотку, как вы живы-здоровы.

Вариант 10

Текст

От Жировита к Стоянови. Како ты оу мене и честное древо възъямь и вевериць ми не присълещи то девятое лето. А не присълещи ми полоу пяты гривьны, а хоцоу ти выройти въ тя лоуцьшаго новъгорожанина. Посъли же добръмь.

Перевод

От Жировита к Стояну. С тех пор, как ты поклялся мне на кресте и не присылаешь мне денег, идет девятый год. Если же не пришлешь мне четырех с половиной гривен, то я собираюсь за твою вину конфисковать товар у знатнейшего новгородца. Пошли же добром.

2. опрос с элементами научной дискуссии

Вопросы для обсуждения:

1. Геополитическое положение России и особенности культуры
2. Влияние христианской (византийской) культуры на культуру Древней Руси.
3. Крещение Руси: история и значение.
4. Первое южнославянское влияние. Церковно-славянский язык как основной для литературы Древней Руси
5. Святые правители Киевской Руси

Тема 1.2. Культура России периода средневековья.

Форма практического задания: подготовка реферата/эссе, опрос с элементами научной дискуссии.

1. подготовка реферата/эссе

Перечень тем рефератов/эссе:

1. «Повесть временных лет»: свидетельство эсхатологического восприятия истории
2. Древнерусские города как центры культуры.
3. Создание славянской азбуки. Кирилл и Мефодий.
4. Искусство Древней Руси (IX - середина XIII в.).

5. Каменное зодчество в русских землях XII- начала XIII в.
6. Литература эпохи татаро-монгольского нашествия.
7. Преподобный Сергий Радонежский и духовное возрождение Руси.
8. Происхождение и содержание социально-философской доктрины «Москва – третий Рим».
9. Начало книгопечатания в России
10. Народно-патриотическое движение в период Смутного времени.
11. Колонии иностранцев в российских столицах: культурная диффузия
12. Укрепление связей с Европой и культурные преобразования Петра I
13. "Петровское просвещение": переписка Петра Великого с Г.В. Лейбницем и Х. Вольфом
14. Столичная повседневность Петровской эпохи: трансформация быта.
15. Праздничная культура эпохи Петра Великого. Пародийно-кощунственные ритуалы как символическое преодоление Московии
16. Барокко как стиль эпохи перемен в российской культуре
17. Парсуны первой половины XVIII в.
18. Историческая живопись российского классицизма
19. Регулярные парки: идея и воплощение
20. Классицизм как идеология Екатерининской эпохи
21. Сатира А.Д. Кантемира
22. Российский эпос XVIII в.: А.П. Сумароков, М.М. Херасков
23. Теория штилей М.В. Ломоносова
24. Российские академии: институциализация науки в России XVIII в
25. Екатерина Дашкова – президент двух академий.
26. Рококо в русской культуре
27. Русское просветительство: официальная и демократическая версии
28. Генеральные планы: регулярное градостроительство эпохи классицизма
29. Литературно-публицистическое творчество Екатерины II
30. Просветительские проекты И.И. Бецкого
31. Парадный портрет XVIII в.: от парсуности к психологизму
32. Романтизм в русской культуре
33. Михайловский замок - воплощение рыцарских идеалов Павла I
34. Ландшафтные парки: теория и практика
35. Н.М. Карамзин: писатель и историк
36. Академизм в русской культуре
37. "Золотой век" русской литературы
38. Историческая романистика: складывание жанра
39. Н.В. Гоголь: выражение религиозного мировоззрения в литературе
40. Церковная архитектура и искусство: от Петра I до Николая II
41. Славянофилы и западники: поиск культурной идентичности
42. "Русские ночи" В.Ф. Одоевского - романтическая критика западной цивилизации
43. "Семирамида": историко-философская концепция А.С. Хомякова
44. "Могучая кучка": формирование классики русской музыки
45. "Передвижники" - апологеты реализма
46. Ф.М. Достоевский: психологизм русской литературы второй половины XIX в.

2. опрос с элементами научной дискуссии

Вопросы для обсуждения:

1. Летописание Древней Руси (IX - середина XIII в.)
2. Культура Руси в период монголо-татарского ига.
3. Духовная культура Руси в XIV -XV вв. Рост национального самосознания и идеи единства Руси.
4. Нестяжатели и иосифляне. Складывание официальной идеологии самодержавия: Иван Грозный и Андрей Курбский
5. Зарождение новой культуры в XVII в., ее основные черты.

Тема 1.3. Культура периода Российской Империи XVIII - XIX вв.

Форма практического задания: создание наглядного пособия (стенда), опрос с элементами научной дискуссии.

1. проект – создание наглядного пособия (стенда)

Примерный перечень тем проектов:

1. Культурная география (географические аспекты феномена «культура»): история и содержание нового научного направления.
2. Русский Север как культурно-историческая целостность
3. Освоение Сибири и Дальнего Востока в XVII веке.
4. «Греческий проект» Екатерины II. Внешнеполитические итоги правления императрицы
5. Аляска: история освоения, открытия и продажи.
6. Новороссия: история и современность региона.
7. Политика Екатерины II по отношению к казачеству: От Упразднения Запорожской Сечи к дарованию Кубанских земель.

2. опрос с элементами научной дискуссии

Вопросы для обсуждения:

1. Петровская революция в культуре.
2. Церковное искусство начала синодального периода. Петровское барокко.
3. Классицизм и неоклассицизм: идеологические и дидактические функции искусства
4. Представители критического реализма в литературе 50-60-х ; «Могучая кучка» в музыке и «Передвижники» в живописи.
5. Позднеимперская культура России. "Воскрешение Московии": русский стиль 1880-1890-х гг.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема 2.1. Серебряный век русской культуры (конец XIX – начало XX вв.)

Форма практического задания: тестирование, опрос с элементами научной дискуссии.

1. тестирование

Примеры тестов:

1. Когда религиозно-философская мысль в России достигла своего расцвета:
а) в первой половине XIX века
б) в середине XIX века
в) в конце XIX века
г) в середине XX века

2. Кто занимал доминирующее положение в культуре второй половины XIX века:
а) дворянство
б) церковь
в) интеллигенция
г) рабочие и крестьяне

3. В центре внимания русской литературы второй половины XIX века были:
а) развлечения и детективные сюжеты
б) сущность человека и трагизм его бытия
в) интеллигенция
г) церковь

4. Какой стиль преобладал в архитектуре России во второй половине XIX в:
а) псевдорусский
б) рококо
в) конструктивизм
г) барокко

5. Кто является автором «Философического письма», опубликованного в 1836 году в журнале Телескоп и вызвавшего резкую критику властей?
а) Г. В. Белинский
б) А. С. Хомяков
в) П. Я. Чаадаев
г) А.И. Герцен

6. Кто является автором картины «Явление Христа народу»?
а) К. Брюллов
б) А. Иванов
в) А. Венецианов
г) В. Суриков

7. «Евгений Онегин», «Мазепа», «Пиковая дама», «Иоланта». Что объединяет эти названия:
а) это название балетов, созданных Н.Римским-Корсаковым
б) это название опер, автором которых является П.Чайковский
в) название поэм принадлежащих перу А.С. Пушкина
г) название произведений, написанных М. Лермонтовым

8. Назовите крупный художественный центр России, сыгравший значительную роль в возрождении и развитии основных направлений русского прикладного искусства в конце XIX- начале XX вв., организатором которого была М. Тенишева:
а) Абрамцево
б) Кусково
в) Талашкино

9. Художников «серебряного века» объединяет:
а) правдоискательство

б) борьба во имя свободы творчества и свободы духа
в) все вышеперечисленное

10. Родиной символизма и импрессионизма были:
а) Россия
б) Франция
в) Германия

11. Кому принадлежат стихи:
«Ночь, улица, фонарь, аптека.
Бессмысленный и тусклый свет.
Живи еще хоть четверть века –
Все будет так. Исхода нет»
а) М. Волошину
б) А. Ахматовой
в) А. Блоку
г) А.Фету

12. Модерн возник:
а) в Австро-Венгрии
б) Германии
в) Франции
г) России

13. Кто из перечисленных ниже был лауреатом Нобелевской премии по литературе?
а) М. Зощенко
б) А. Булгаков
в) А. Бродский

14. Спор славянофилов и западников был спором о:
а) познаваемости мира
б) природе добра и зла
в) о судьбах России и ее призвании
г) о первичности духа и материи

15. Какова была главная цель культурной революции в СССР?
а) утверждение марксистской идеологии в качестве государственной
б) ликвидация неграмотности населения
в) всесторонний расцвет духовной культуры

2. опрос с элементами научной дискуссии

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие русского культурного ренессанса.
2. Переход к модернистским проектам общекультурного характера. Модерн в России: стиль, направление.
3. Декаданс как феномен конца XIX века в Европе и в России
4. Символизм как «миропонимание», эстетическая программа и художественный метод.
5. Массовая и элитарная культура русского Модернизма.

Тема 2.2. Культура СССР и России XX века

Форма практического задания: реферат, опрос с элементами научной дискуссии

1. реферат

Примерный перечень тем рефератов:

1. Стиль "модерн": ар-нуво в России
2. Классика в эпоху модерна: неоклассицизм в русской культуре
3. Толстовство как религиозно-социальное движение
4. Культура революционной эпохи.
5. Советская государственная культурная политика.
6. Поместный Собор 1917–1918 гг.: возрождение патриаршества и другие решения Собора
7. Патриарх Тихон: личность и деятельность.
8. Церковь в общественной и политической жизни начала XX в.
9. Социально-педагогическая работа с беспризорными детьми в начале советской власти.
10.
10. Дома-коммуны и новый быт в первое десятилетие советской власти.
11. Осоавиахим как пример сращивания добровольной общественной организации с государственным аппаратом. Его роль в подготовке населения к обороне страны.
12. Новомученики и исповедники Церкви Русской
13. Митрополит Сергий (Страгородский) и декларация 1927 г.
14. Культура эпохи НЭПа
15. Начало эпохи Сталинизма. Превращение марксизма-ленинизма в государственную идеологию.
16. Ужесточение идеологического контроля над культурой в конце 20-х - 30-х годах.
17. Массовые репрессии в СССР: истоки, цели, проявления.
18. Осмысление темы репрессий в литературе.
19. Самиздат: периодизация, направления, роль в советском обществе.
20. Всемирно-историческое значение подвига советского народа в Великой отечественной войне и его отражение в советском искусстве.
21. Обращение власти к традиции патриотизма и его проявлениям в истории в годы Великой Отечественной войны.
22. Церковь в период Великой Отечественной войны.
23. Великая Отечественная война в судьбах деятелей искусства и культуры.
24. Послевоенная культура Сталинизма
25. Культура хрущевской «Оттепели».
26. Космическая тема в советском искусстве
27. Тема науки в советском искусстве.

2. опрос с элементами научной дискуссии

Вопросы для обсуждения:

1. Ленинское понимание культурной революции, направления ее осуществления. Разрушение традиционной духовности и противостояние ему.
2. Культура Серебряного века и становление советской культуры. Культура русского зарубежья
3. Социалистический реализм – большой стиль эпохи Сталинизма
4. Период «Оттепели» в литературе, живописи, кинематографе. Обстоятельства его завершения

5. Культура эпохи «Застоя». Вторая культура.

Тема 2.3. Культура России конца XX – начала XXI веков

Форма практического задания: реферат, опрос с элементами научной дискуссии

1. реферат

Примерный перечень тем рефератов:

1. Антирелигиозная пропаганда в XX в.
2. Явление диссидентства.
3. Официальная и неофициальная культура 70-х -80-х годов.
4. Русское Православие за рубежом
5. Духовно-нравственное состояние советского общества в 70-х-80-х годах.
6. Культура эпохи Перестройки
7. Моральный релятивизм современной культуры. Ценности современных россиян
8. Влияние глобализации на культуру России
9. Массовая культура в России как пространство манипуляции.
10. Место и роль христианской символики в современной культуре: образы и толкование
11. Проблема утраты культурной идентичности и духовной связи с предшествующими поколениями у молодежи постсоветского времени.
12. Проблема утраты культурной идентичности и духовной связи с предшествующими поколениями у молодежи постсоветского времени.
13. Глобализм и антиглобализм в культуре постсоветской России
14. Поворот к традиционным ценностям в современной культуре России

2. опрос с элементами научной дискуссии

Вопросы для обсуждения:

1. Советская культура в эпоху перестройки и гласности.
2. Политика открытости к мировой культуре в постсоветское время. Глобализм и антиглобализм как социокультурные феномены.
3. Трансформация культуры России в условиях рыночной экономики. Массовая культура постсоветского времени.
4. Роль интернета в современной культурной ситуации России.
5. Содержание и направленность изменений в отечественной культуре в период спецоперации.

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Культура России в период доминирования традиционного мировосприятия	Самостоятельное изучение материала раздела
Раздел 2. Культура России конца XIX-нач. XXI вв.: период радикальных трансформаций народного сознания	Самостоятельное изучение материала раздела
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Геополитическое положение России и особенности культуры
2. Влияние христианской (византийской) культуры на культуру Древней Руси.
3. Крещение Руси: история и значение.
4. Первое южнославянское влияние. Церковно-славянский язык как основной для литературы Древней Руси
5. Святые правители Киевской Руси
6. Летописание Древней Руси (IX - середина XIII в.)
7. Культура Руси в период монголо-татарского ига.
8. Духовная культура Руси в XIV -XV вв. Рост национального самосознания и идеи единства Руси.
9. Нестяжатели и иосифляне. Складывание официальной идеологии самодержавия: Иван Грозный и Андрей Курбский
10. Зарождение новой культуры в XVII в., ее основные черты.
11. Петровская революция в культуре. Петровское барокко.
12. Церковное искусство начала синодального периода.
13. Классицизм и неоклассицизм: идеологические и дидактические функции искусства
14. Реализм 1860-х: Позднеимперская культура России. "Воскрешение Московии": русский стиль 1880-1890-х гг.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Понятие русского культурного ренессанса.
2. Переход к модернистским проектам общекультурного характера. Модерн в России: стиль, направление.
3. Декаданс как факт социальной психологии конца XIX века.
4. Символизм как «миропонимание», эстетическая программа и художественный метод.
5. Массовая и элитарная культура русского Модернизма.
6. Ленинское понимание культурной революции, направления ее осуществления. Разрушение традиционной духовности и противостояние ему.
7. Культура авангарда Серебряного века и становление советской культуры
8. Культура русского зарубежья
9. Соцреализм – большой стиль эпохи Сталинизма
10. Период «Оттепели» в литературе, живописи, кинематографе. Обстоятельства его завершения
11. Советская культура в эпоху застоя. Вторая культура.
12. Трансформация советской культуры в эпоху гласности и демократизации
13. Возрождение духовных ценностей. Православие в культуре постсоветской России
14. Влияние глобализации на постсоветскую культуру
15. Обращение к традиционным ценностям как культурный выбор современности.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой иностранных языков и культуры


_____Л.А. Апанасюк
«18» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК АКАДЕМИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры иностранных языков и культуры

Протокол № 7 от 18 февраля 2025 года

Заведующий кафедрой
иностранных языков и культуры
доктор педагогических наук, доцент  Л.А. Апанасюк
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 6

2.3. Содержание дисциплины (модуля) 7

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 7

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) .. 7

3.1.1. Основная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 8

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 8

3.3.1. Средства информационных технологий 8

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 9

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 9

3.4. Образовательные технологии 9

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 9

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 11

Приложение 1 12

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 12

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю) 12

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации 12

Приложение 2 14

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 14

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе 14

П.2.2. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю) 22

П.2.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 25

П.2.4. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю) 29

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний об иностранном языке (английском) с последующим применением в профессиональной деятельности и практических навыков по использованию иностранного языка в профессиональной и академической сферах.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Формирование представлений о нормах изучаемого языка в традиционной общелитературной области.
2. Развитие умений устной и письменной коммуникации на иностранном языке в межличностном общении.
3. Развитие коммуникативной компетенции и практических навыков иноязычного общения в рамках моноязычной онлайн среды, медиации, восприятия и порождения письменных текстов (академического письма).
4. Знание лексических и грамматических единиц и их использования при порождении и восприятии иноязычных высказываний.
5. Построение логичных высказываний (устных и письменных) в профессиональной коммуникации на базе восприятия и порождения самостоятельных текстов при чтении, письме и аудировании.
6. Владение навыком преобразования иноязычных языковых форм в соответствии с медиацией в сфере профессиональной коммуникации

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции. Формулировка компетенции	Индекс и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы для академического и профессионального взаимодействия.	*Знать*: современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия *Уметь*: вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии, выстраивать монолог
	УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные.	*Знать*: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации *Уметь*: применять методику межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
	УК-4.3. Принимает участие в академических и профес-	*Знать*: современные средства информационно-коммуникационных технологий

Код компетенции. Формулировка компетенции	Индекс и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	сиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	*Уметь*: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**36**	**36**			
Лекционные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	28	28			
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Консультации	8	8			
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**27**	**27**			
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**			
Форма промежуточной аттестации	*Зачет*	*Зачет*			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**	**72**			

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1		Курс 2	
		Сессия1-2	Сессия 3-4	Сессия1-2	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**8**		**8**		
Лекционные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	8		8		
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Консультации					
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**60**		**60**		
Контроль промежуточной аттестации	**4**		**4**		

Форма промежуточной аттестации	*Зачет*		*Зачет*		
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**		**72**		

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 1)											
Тема 1. Science as it is.	16	8	8			6				2	
Тема 2. Science and universities.	16	6	10			8				2	
Тема 3. Science and its progress. The relations between science and society.	16	8	8			6				2	
Тема 4. Your own research.	15	5	10			8				2	
Контроль промежуточной аттестации, час	**9**										
Общий объем, часов	**72**	**27**	**36**			**28**				**8**	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 1, Сессии 3-4)											
Тема 1 Science as it is.	17	15	2			2					
Тема 2. Science and universities.	17	15	2			2					
Тема 3. Science and its progress. The relations between science and society.	17	15	2			2					
Тема 4. Your own research.	17	15	2			2					
Контроль промежуточной аттестации, час	**4**										
Общий объем, часов	**72**	**60**	**8**			**8**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Science as it is.

Перечень изучаемых элементов содержания

Thescientificattitude. Scientific methods and the methods of science. Pure and applied science. The role of chance in scientific discovery.

Лексическая тема включает в себя материал о различных аспектах науки, научных методах.

Грамматическаятема: «Genitive: possessive form of nouns».

Тема 2. Science and universities.

Переченьизучаемыхэлементовсодержания

Postgraduate programmes and academic, research degrees.Conference participation.

В лексической теме приводится материал о программах вузовского обучения и научных степенях, научном руководстве, о правилах участия в конференциях.

Грамматическаятема: «Nouns: plurals, countable, uncountable».

Тема 3. Science and its progress. The relations between science and society.

Переченьизучаемыхэлементовсодержания

The relations between science and society. The achievement of science and technical revolution and our day-to-day life.

Лексическая тема содержит материал, раскрывающий степень влияния науки на общество.

Грамматическаятема: «Articles». «Relative clauses»

Тема 4. Your own research.

Переченьизучаемыхэлементовсодержания

Research supervision. Careers advice.

Лексическая тема содержит материал,ный связан с защитой магистерской диссертации по направлению подготовки студента.

Грамматическая тема: «Linking words».

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная литература

1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 203 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18544-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535332.

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (A2–B2) : учебник и практикум для вузов / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15064-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559851.

3. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для вузов / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09359-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537717.

3.1.2. Дополнительная литература

4. Полубиченко, Л. В. Английский язык: лексика. Начальный уровень (A2-B2) : учебное пособие для вузов / Е. Э. Кожарская, А. С. Изволенская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 185 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16357-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540941.

5. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика : учебник для вузов / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16536-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568523.

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)
7. Платформа nanoCAD
8. nanoCAD Инженерный BIM
9. NS Project
10. NSR Specification

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система"КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей информационно-коммуникационных технологий.

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для практических занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
2.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Приложение 1.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК АКАДЕМИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1.	Тема 1 Science as it is.	Письменная работа	Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; подредакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИздательствоЮрайт, 2024. — 203 с. — (Высшееобразование). — ISBN 978-5-534-18544-7. — Текст : электронный // ОбразовательнаяплатформаЮрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535332(датаобращения: 12.02.2025). **Task**: do exercise 5 on page 16, agree or disagree with the outstanding scientists' statements, explain your answer
2.	Тема 2. Science and universities.	Устная презентация	Make a presentation of a Master's program you like connected with your field of study (e.g.https://www.mastersportal.com/)
3.	Тема 3. Science and its progress. The relations between science and society.	Устная презентация	Speak about a distinguished scientist in your field and his scientific contribution
4.	Тема 4. Your own research.	Письменная работа	Choose an article linked with your field published in a reputable journal, make a summary of it

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации

Очная форма обучения (Семестр 1)
Заочная форма обучения (Курс 1, Сессия 4)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет,** который проводится в **устной** форме.

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код контролируемой компетенции: УК – 4

Вопросы /задания

1. What do you mean by the term science?
2. What aspects does knowledge or a system of knowledge cower?
3. What facets are included in science?
4. What are the most important characteristics of science?
5. What are the most common misconceptions students have about science?
6. What is the difference between a hypothesis and a theory?
7. What are the most important and famous scientists in your field that you know? What have they done?
8. What do you mean by the term “summary”?
9. How will you write a summary? What points should you include in the summary?
10. What is data? What type of data do you plan to collect and analyze for your research?
11. Will you use experimental data in your research?
12. How is evidence accumulated in scientific research?
13. What is a claim? How to prove a claim?
14. What is your scientific research\article about?
15. What problem is studied in your article?
16. What is the goal of your article?
17. Read the quotation. Do you agree with the author or not? «The important thing in science is not so much to obtain new facts as to discover new ways of thinking about them» © William Lawrence Bragg
18. What was your bachelor`s thesis about?
19. What was the aim in your bachelor`s thesis?
20. How can your results of the study be used in practice?
21. Describe research work you have already conducted in your area and how it is related to research planned in future?
22. Describe what you are doing now or plan to do to increase your English language proficiency.
23. Where did you study? What degree have you got? When did you graduate from the University?
24. Why have you chosen this Master`s degree program?
25. What are the areas of study which you would like to pursue?
26. How did you begin and finish your paper? What do you treat in your introductory part? What do you say in conclusion?
27. What are your personal aims you hope to reach by researching in your field?
28. What field of knowledge are you doing research in?
29. Read the statement and decide whether you agree or disagree with it: Scientific ideas are absolute and unchanging.
30. Describe your educational background.

Приложение 2.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК АКАДЕМИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе

Освоениеобучающимся дисциплины (модуля)предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому и лабораторному занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических и лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а

также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных использу-

емых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, кон-

спектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практическогозадания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Ознакомиться с темой и целью задания;
2. Изучить правила и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Написание курсовой работы

Курсовая работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- введение;
- основную часть, состоящую из двух или трех глав;
- заключение, включающее выводы и описание перспектив дальнейшего развития темы работы;

- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- справку о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» (результат, необходимый для допуска к защите курсовой работы: **не менее 65% авторского текста).**

Содержание курсовой работы должно соответствовать названию темы.

Курсовая работа должна быть написана с соблюдением норм русского литературного языка. Текст работы должен соответствовать научному стилю речи.

При написании работы от обучающегося требуется корректно использовать научную терминологию, соблюдать логическую последовательность в процессе аргументации.

Объем курсовой работы должен составлять **20–25 страниц текста**. Текст работы печатается через 1,5 интервал (27-30 строк на странице) и через 1 интервал (ссылки и сноски) шрифтом Times New Roman, размером 14 (основной текст), 12 – текст в ссылках, сносках и таблицах. Размер левого поля 30 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – по 20 мм. Текст работы выравнивается по ширине.

При исчислении требуемого количества страниц в курсовой работе в её объем не включаются:

- страница с титульным листом;
- страница с «Содержанием»;
- страницы, на которых размещены только иллюстрации, таблицы и относящиеся к ним пояснения;
- приложения.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний

П.2.2. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Темазанятия: The world of science

Формы практических заданий:письменная работа.

Text A GUI operating systems

The term user interface refers to the standard procedures that the user follows in order to interact with a computer. In the late 1970s and early 80s, the way users accessed computer systems was very complex. They had to memorize and type a lot of commands just to see the contents of a disk and to copy files. In fact, it was only experts who used computers, so there was no need for a user-friendly in-

terface. In 1984, Apple produced the Macintosh, the first computer with a mouse and a graphical user interface (GUI). Macs were designed with one clear aim: to facilitate interaction with the computer. A few years later, Microsoft launched Windows, another operating system based on graphics and intuitive tools. Nowadays, computers are used by all kinds of people, and as a result there is growing emphasis on accessibility and user-friendly systems. A GUI makes use of a WIMP environment: windows, icons, menus and pointer. A drop-down menu, or pull-down menu, is a list of options that appear below a menu bar when you click on an item. The pointer is an arrow, controlled by the mouse, which lets you choose options from menus. The background of the screen is called the desktop, which contains labeled pictures called icons. These icons represent files or folders. Double-clicking a folder opens a window which contains programs, documents, or more nested folders. When you are in a folder, you can launch a program or document by double-clicking the icon or you can drag it to another location. When you run a program, your PC opens a window that lets you work with different tools. All the programs have a high level of consistency, with similar toolbars, menu bars, buttons and dialog boxes. A modem OS also provides access to networks and allows multitasking, which means you can run several programs – and do various tasks – at the same time. The most popular operating systems are: Windows Vista, Mac OS, Unix, Linux, Windows Mobile, Palms OS, The Symbian.

Тема занятия: Professionalcommunication

Формы практических заданий: контрольная работа.

Task 1. Read and translate the text, make a summary of it.

Making an Effective Presentation

A presentation is a report one gives to the audience. It can be a short report, a long analysis, a narrative of any length, formal, or informal. Whether oral or written, the presentation format should be clear and organized. Simplicity, clarity and brevity are characteristic features of perfect presentation. The best presenters take the view that presenting is not formalized public speaking, it is a dynamic way of dealing with people. If you want to be effective you are to maintain the delicate balance and proportion dealing with the three essential elements of presenting: presenter – audience – message. Thus, you are to study how to do it. 1. Work on your image. Perceptions are sometimes more powerful than facts! First impressions influence the audience‟s attitudes to you. Wear an outfit that you know and love, not something new or fussy to feel comfortable. 2. Know your audience, their background and their motives. The factor of the listener is one of the most important parameters of effective communication. The golden rule of public speaking is that you should always keep your audience in mind. The best advice which can be given by an experienced presenter is: make your language natural and comprehensive for the audience. 3. Define your objective and analyze the communication situation. This will help you decide on the vocabulary and style you use in your presentation. Lexical expressive means help you personalize your message, reveal your attitudes. 4. Being an oral form of communication, presentation is to be well structured. The traditional and generally accepted structure of a speech contains the following elements: – introduction, in which the speaker grabs the attention of the audience, introduces the subject, his purpose and himself to the audience; – the body of the speech, which contains a summary of the major ideas and information that supports and clarifies the ideas; – conclusion (close), which contains a summary or a conclusion from the information presented and which helps the speaker to end his speech gracefully. Methods of Delivery – successful delivery of the speech depends to a considerable extent on the method of presentation selected by the speaker. Four general methods of delivery may be distinguished: impromptu, manuscript, memorized and extemporaneous. The impromptu method of delivery involves speaking without any specific preparation. In the manuscript method the entire speech is read to the audience. The memorized method of delivery involves writing out the speech word for word and

committing it to memory. The extemporaneous method of delivery is based upon thorough preparation, memorizing the main ideas and abbreviating the manuscript to a number of key words and phrases. There is no commitment to exact wording. This method is usually described as the most effective one. The main advantage of this method is that it allows you great flexibility. Making the Presentation – the following practical tips can be useful: greet the audience, and tell them who you are, then tell them what you are going to tell them; keep to the time allowed; if you can, keep it short; stick to the plan for the presentation; leave time for discussion; at the end of your presentation ask if there are any questions; finally, make your closing remarks by thanking your audience. Voice Qualities – your voice is you. Bearing it in mind the speaker should know how to master his voice qualities, change them, adjust to the occasion. It is common knowledge that your voice shows not only your character but also your mood. During the presentation the speaker sounds self-assured, concerned, personally involved, very often enthusiastic. Follow the following tips: speak clearly; don‟t shout or whisper; be natural – don‟t rush, or talk deliberately slowly; pause at key points; avoid jokes; to make the presentation interesting, change your delivery, but not too obviously, e.g. speed (rate), pitch of voice, volume, etc. Body Language – keep your body relaxed and use controlled gestures and pauses. Be careful not to move around too much during your talk (as this will 133 distract your audience). Strike up eye contact if possible. The idea is to give the impression that you are talking to each individual in your audience. Visual aids significantly improve the interest of a presentation. Visuals help to: focus the attention of your audience, illustrate points which are hard to visualize, reinforce your main ideas, involve and motivate the audience.

Темазанятия: Science and its progress

Формы практических заданий: письменная работа.

Task 1. Read and translate the text, make a summary of it.

Gathering and Organizing Information

To gather information for an informative speech, begin with your own experience by brainstorming a list of everything you already know about the subject. Then consult several other good resources of information both electronic and published: reference materials, books, periodicals. You might also interview people who are knowledgeable about the subject. Be sure to make notes through your research.

Use the strategies for organizing your speech:

1 Arrange your materials by topics and subtopics in the order you plan to present your information. Make a detailed outline of your speech and then draft an introduction and a conclusion.

2 To capture the interest of your audience, begin your speech with an anecdote, an unusual fact, a question, an interesting quotation, or some other attention-getting device. Include a thesis statement that makes clear the main idea and the purpose of your speech.

3 Arrange the supporting points or details in a logical order for the body of your speech. Revise your outline as needed to improve the logical flow of ideas. Think of the transitions you will use to connect your ideas.

4 Write a conclusion for your speech that summarizes your main idea and signals to the audience that you have finished.

5 Use computer technologies in listening: software, multimedia while preparing and delivering your speech.

Тема занятия: Postgraduateeducation

Формы практических заданий: письменная работа.

Task 1. Read and translate the text, make a summary of it.

My research work

I'm an economist in one of the Orenburg auditing firms. My special subject is accounting. I combine practical work with scientific research, so I'm a doctoral candidate (соискатель). I'm doing research in auditing which is now widely accepted in all fields of economy. This branch of knowledge has been rapidly developing in the last two decades. The obtained results have already found wide application in various spheres of national economy. I'm interested in that part of auditing which includes its internal quality control. I have been working at the problem for two years. I got interested in it when a student. The theme of the dissertation is "Internal quality control of audit services". The subject of my thesis is the development of an effective internal quality control system for audit firm services. I think this problem is very important nowadays as a major portion of public accounting practice is involved with auditing. In making decisions it is necessary for the investors, creditors and other interest ed parties to know whether the financial statements may be relied on. Hence there should be an internal control of auditing operations for insuring the fairness of presentation. My work is both of theoretical and practical importance. It is based on the theory developed by my research adviser, professor S. Petrov. He is head of the department at the Orenburg State University. I always consult him when I encounter difficulties in my research. We often discuss the collected data. These data enable me to define more precisely the theoretical model of the audit internal quality system. I have not completed the experimental part of my thesis yet, but I'm through with the theoretical part. For the moment I have 4 scientific papers published. One of them was published in the US journal. I take part in various scientific conferences where I make reports on my subject and participate in scientific discussions and debates. I'm planning to finish writing the dissertation by the end of the next year and prove it in the Scientific Council of the Orenburg State University. I hope to get a Ph. D. in Economics.

П.2.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Модуль 1	
Тема 1 Science as it is.	Самостоятельное изучение материала темы
	Подготовка к работе с текстом
Тема 2. Science and universities.	Самостоятельное изучение материала темы
	Выполнение грамматического упражнения с обоснованием ответа.
Тема 3. Scienceanditsprogress. Therelationsbetweenscienceandsociety.	Самостоятельное изучение материала темы
	Подготовка к работе с текстом
Тема 4. Your own research.	Самостоятельное изучение материала темы
	Выполнение контрольных тестов/заданий

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Теме 1

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Теме 1:

1. What do you mean by the term science?
2. What aspects does knowledge or a system of knowledge cover?
3. What facets are included in science?
4. What are the most important characteristics of science?
5. What are the most common misconceptions students have about science?

6. What is the difference between a hypothesis and a theory?
7. What are the most important and famous scientists in your field that you know? What have they done?

Текст - заданиекТеме 1:

Прочитайте текст. Добавьте в него в примеры, подходящие под Ваше направление подготовки.

We are living in a world of technologies now and cannot remember our life being different. The humanity has made many discoveries and invented lots of mechanisms and devices that have simplified our life significantly.

We were acquainted with light and sound and explored their characteristics that helped us to use them effectively. The radio, the TV, the telephone was invented and enabled us to get in touch with each other, learn about what is happening in our native city and all over the world.The humanity never stopped on the way to unexplored places and even planets! We devised a satellite and made a rocket to travel to the moon and round the Earth. Special equipment lets us make photos of the faraway planets and study their environment.The most recent breakthrough in technology is supposed to be the internet. It has broadened our abilities and opened new horizons. We connect with people from other countries without any problems, search for any information and get it in one click, and have many other opportunities accessing the net from our smartphones, tablets, and computers.However, other realms of science have also been developing. Medicine, biology, archeology and many other sciences have achieved great results. We do have everything to maintain a high quality of life now. Many processes have been automated and people have got rid of many unpleasant things and difficulties they used to face in the past.

Задания для самостоятельной работы к Теме 2

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Теме2:

1. Describe what you are doing now or plan to do to increase your English language proficiency.
2. Where did you study? What degree have you got? When did you graduate from the University?
3. Why have you chosen this Master`s degree program?
4. What are the areas of study which you would like to pursue?
5. What are your personal aims you hope to reach by researching in your field?
6. What field of knowledge are you doing research in?

ЗаданиекТеме 2. Выполнитеграмматическоеупражнение. Объясните свой выбор.

Underline the correct form. If both are correct, underline both.

1. ***Tim / Tim's*** paper was the first to…
2. ***Tim's et al. / Tim et al's*** articles were the first to…
3. ***Smits / Smits's / Smits'*** most recent investigation into…
4. We met all the ***referee / referee's / referees'*** requests…
5. ***Turing / turing's / The Turing's*** original thesis was that…. He then went on to reformulate this thesis by …
6. In our work ***Fourier / Fourier's*** analisis was used to derive the …
7. Physicist Stephen ***Hawking / Hawking's*** early career was …

Задания для самостоятельной работы к Теме 3

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Теме3:

1. Read the quotation. Do you agree with the author or not? «The important thing in science is not so much to obtain new facts as to discover new ways of thinking about them» © William Lawrence Bragg

2. Read the statement and decide whether you agree or disagree with it: Scientific ideas are absolute and unchanging.

3. Read the quotation. Do you agree with the author or not "The saddest aspect of life right now is that science gathers knowledge faster than society gathers wisdom" © Isaac Asimov

Текст - заданиекТеме 3.

Прочитайте текст. Определите его основную идею.

It is difficult to overestimate the role of science and technology in our life. They accelerate the development of civilization and help us in our co-operation with nature. Scientists investigate the laws of the universe, discover the secrets of nature, and apply their knowledge in practice improving the life of people. Let us compare our life nowadays with the life of people at the beginning of the 20th century. It has changed beyond recognition. Our ancestors had not the slightest idea of the trivial things created by the scientific progress that we use in our everyday life. I mean refrigerators, TV sets, computers, microwave ovens, radiotelephones, what not. They would seem miracles to them that made our life easy, comfortable and pleasant. On the other hand, the great inventions of the beginning of the 20th century, I mean radio, airplanes, combustion and jet engines have become usual things and we cannot imagine our life without them. A century is a long period for scientific and technological progress, as it is rather rapid. Millions of investigations the endless number of outstanding discoveries have been made. Our century has had several names that were connected with a certain era in science and technology. At first, it was called the atomic age due to the discovery of the splitting of the atom. Then it became the age of the conquest of space when for the first time in the history of humankind a man overcame the gravity and entered the Universe. Now we live in the information era when the computer network embraces the globe and connects not only the countries and space stations but alsomany people all over the world. All these things prove the power and the greatest progressive role of science in our life. However, every medal has its reverse. In addition, the rapid scientific progress has aroused a number of problems that are a matter of our great concern. These are ecological problems, the safety of nuclear power stations, the nuclear war threat, and the responsibility of a scientist. Still we are grateful to the outstanding men of the past and the present who have courage and patience to disclose the secrets of the Universe.

Задания для самостоятельной работы к Теме 4

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Теме4:

1. What is data? What type of data do you plan to collect and analyze for your research?
2. Will you use experimental data in your research?
3. How is evidence accumulated in scientific research?
4. What is a claim? How to prove a claim?
5. What was your bachelor`s thesis about?
6. What was the aim in your bachelor`s thesis?
7. How can your results of the study be used in practice?

Примеры тестовых заданий к Теме4:

1. *Выберите высказывание, которое может быть научно доказано или опровергнуто.*
    1) All living things are composed of one or more cells.
    2) If you break a mirror, you will have seven years of bad luck.

3) Horoscopes can predict significant events in personal lives based on the positions of celestial objects.
4) Humans have a soul.

Ответ _____

2. *Выберите правильную структуру научной статьи с общепринятым порядком расположения ее частей.*
   1) Methods, Results, Introduction, Discussion
   2) Discussion, Introduction, Methods, Results
   3) Introductions, Methods, Discussion, Results
   4) Introduction, Methods, Results, Discussion

   Ответ _____

3. *Выберите правильную структуру исследовательской работы с общепринятым порядком расположения ее частей.*
   1) Introduction, Theoretical Chapter, Practical Chapter, Conclusion, References, Appendices
   2) Introduction, Practical Chapter, Theoretical Chapter, Conclusion, Appendices, References
   3) Appendices, References, Introduction, Theoretical Chapter, Practical Chapter, Conclusion
   4) Appendices, Introduction, Theoretical Chapter, Practical Chapter, References, Conclusion

   Ответ _____

4. *Выберите правильное название магистерской степени.*
   1) Bachelor’s degree
   2) Master’s degree
   3) PhD
   4) Asssociate degree

   Ответ _____

5. *Выберите правильное название для уровня образования магистратура.*
   1) Higher education
   2) Secondary Education
   3) Post-Graduate Education
   4) Pre-School Education

   Ответ _____

6. *Найдите лишнее в перечисленных обязанностях для предложенной должности, выбрав правильный вариант ответа*
   Academic responsibilities
   1) conduct research
   2) speak at conferences
   3) design courses
   4) supervise and consult postgraduate research students

   Ответ _____

7. *Найдите в перечисленных обязанностях лишнее для предложенной должности, выбрав правильный вариант ответа*
   Teaching and Tutoring responsibilities

1) prepare material for lectures
2) mark / assess student's work
3) design courses
4) conduct research

Ответ _____

8. *Найдите в перечисленных обязанностях лишнее для предложенной должности, выбрав правильный вариант ответа*
Administration responsibilities
1) prepare a schedule for students
2) screening applications for admission to courses
3) write accompanying letters for students seeking for employment
4) deliver lectures

Ответ _____

9. *Подберите правильное определение к предложенному слову, выбрав правильный вариант ответа*
abstract
1) a shortened version of an academic paper
2) an idea or set of ideas that explains facts or events
3) a procedure or process for attaining an object
4) a set of accepted beliefs or organized principles that explain facts or events

Ответ _____

10. *Подберите правильное определение к предложенному слову, выбрав правильный вариант ответа*
method
1) something that truly exists or happens
2) a brief synopsis of the most important points
3) a systematic and organized approach to achieve a specific goal
4) an extraordinary, unusual or notable event

Ответ _____

11. *Подберите правильное определение к предложенному слову, выбрав правильный вариант ответа*
fact
1) a specific set of techniques to gather data or information
2) a statement that is true and can be proven with evidence or data
3) a brief summary of a research article, thesis, review, conference proceeding
4) an investigation into a topic or idea to discover new information

Ответ _____

П.2.4. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)

Тема 1. Science as it is.

Describe a scientific experiment you have seen or know about	
You should say:	where and when you saw the programme / experiment what happened in the programme / experiment why the programme / experiment was enjoyable and explain what you learnt from watching it

Describe a famous scientist you know about	
You should say:	how famous that person is why that person is famous

You should say:	what he/she is doing now and say if you think he/she will become more or less famous in the future, and why

Describe a project you had to do at your university or a project that was done by other students	
You should say:	who asked you to do that project what the main aim of the project was who helped you with it and say if you think that project was a success or not, and why

Тема 2. Science and universities.

Genitive: possessive form of nouns

Context	Comment
Adrian Wallwork's manual on academic writing.	Do not use construction "***the*** + name of person + ***'s***".
As predicted by **Newton's theory** of gravity, Mercury's orbit is elliptical. As predicted by **the Newton** theory of gravity…	"***the*** + name of person + noun": This construction can be used instead of the genitive, with no change in meaning. This construction is very formal and is used only with famous scientists. This means that you cannot write *the Adrian Wallwork theory of writing*, because Adrian Wallwork is not sufficiently famous! Note: *a + name of person + noun* : when making reference to pieces of equipment etc.
We may think of a **Turing machine** as a tool of… **Turing's machine** was designed to be an idealized model of a human computer.	"name of person + ***'s*** + noun": The focus is usually more on the scientist. We are talking about their original concept, their life, etc.

Тема 3. Science and its progress. The relations between science and society.

SUMMARY

Definition

Summary is a short, clear description that gives the mainfacts or ideas about something.

Writing a summary test shows well a student understands something that he or she has read.

How to Write a Summary: Some Guidelines

1) **Shorten the text** in such a way that all facts are in the summary. Leave out examples, evaluations and interpretations.

2) **Skim** the text. You should know what the **main content** of it is. Read the headline carefully. It is important.

3) Read the text again to understand more **details**. You must understand the whole text.

4) Make **notes** (use keywords). Underline important words in the text.

5) **Form** sentences with the help of your **keywords**. These sentences should reflect the main content of the text.

6) **Connect the sentences** using suitable conjunctions. The first sentence should describe the main content of the text.

7) Use **Simple Present** or **Simple Past**. Write sentences in Reported speech.

8) Sometimes you have to **change the persons**.

9) **Check** your summary. Watch out for spelling mistakes.

Тема4. Your own research.

Linking words

Listing	**Giving Examples**	**Generalising**
first, second, third	for example	in general
first, furthermore, finally	for instance	generally
to begin, to conclude	as follows:	on the whole
next	that is	as a rule
Reinforcement	**Giving Examples** (*termination*)	**Generalising** (*termination*)
also	in this case	for the most part
furthermore	namely	in most cases
moreover	in other words	usually

what is more	**Result / Consequence**	**Highlighting**
in addition	so	in particular
besides	therefore	particularly
above all	as a result/ consequence	especially
as well (as)	accordingly	mainly
in the same way	consequently	**Reformulation**
not only... but also	because of this/that	in other words
Similarity	thus	rather
equally	hence	to put it more simply
likewise	for this/that reason	**Expressing an Alternative**
similarly	so that	alternatively
correspondingly	in that case	rather
in the same way	under these circumstances	on the other hand
Transition to New Point	**Deduction**	the alternative is
now,	then	another possibility would be

as far as *x* is concerned	in other words	**Contrast**
with regard/ reference to	in that case	instead
as for...	otherwise	conversely
it follows that	this implies that...	on the contrary
turning to	if so/not	in contrast
Summary	**Stating the Obvious**	in comparison
in conclusion	obviously	**Concession (smth Unexpected)**
to conclude	clearly	however
in brief	naturally	even though
to summarise	of course	however much
to sum up	as can be expected	nevertheless
overall	surely	still
therefore	after all	yet

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



_____
/Леонов В.В./
19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) МОНИТОРИНГ ОПАСНОСТЕЙ ТЕХНОСФЕРЫ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета
комплексной безопасности и
основ военной подготовки



канд. ист. наук _____ Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 8
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 10
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 13
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 13
3.1.1. Основная литература 13
3.1.2. Дополнительная литература 13
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 14
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 14
3.3.1. Средства информационных технологий 14
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 14
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 15
3.4. Образовательные технологии 15
3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 15
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 17
Приложение 1. 18
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 18
П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю) 18
Форма рубежного контроля-коллоквиум 20
Вопросы: 20
П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации 21
Приложение 2. 24
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 24
П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе 24
П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю) 32
П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю) 35
П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 41
П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю) 44

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися знаний и практических навыков по мониторингу состояния техносферы и идентификации исходящих от нее опасностей для экологии с использованием компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технических задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Сформировать у обучающихся ясное представление о корреляции состояний природы и техносферы.
2. Освоить теоретические знания о методах мониторинга за состоянием окружающей среды, а также изучить методы анализа результатов мониторинга.
3. Сформировать у обучающихся практические навыки по применению инструментов реализации мониторинга за состоянием среды, а также использования вычислительной техники при анализе результатов наблюдений.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.2** Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **УК- 1.2** Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. **УК-1.3** Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	**Знать:** процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования, организацию принятия решения и пути определения потенциала развития ситуации. **Уметь:** принимать конкретные решения, для повышения эффективности процедур анализа проблем, классифицировать ситуацию по характерным признакам, особенностям, проявлять инициативу и нести ответственность за принятые решения, риски **Владеть:** методами установления причинно-следственных связей и определение наиболее значимых среди них, методиками постановки цели и определении способов ее достижения, методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях, навыком использования творческого потенциала к саморазвитию личности

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	**ОПК – 1.1** Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности **ОПК – 1.2** Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности **ОПК – 1.3** Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	**Знать:** содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования. **Уметь:** использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области техносферной безопасности. **Владеть:** математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа**,** навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной безопасности.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками					
Лекционные занятия	28	28			
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	28	28			

из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Консультации	16	16			
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**54**	**54**			
из них: Курсовая работа					
Контроль промежуточной аттестации	**18**	**18**			
Форма промежуточной аттестации	*экзамен*				
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**			

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 1**		**Курс 2**	
		Сессия 1-2	Сессия 3-4	Сессия 1-2	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками					
Лекционные занятия	8	8			
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	8	8			
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Консультации					
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**119**	**119**			
из них: Курсовая работа					
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**			
Форма промежуточной аттестации	*экзамен*				
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 1)											
Раздел 1. Взаимосвязь природы и техносферы	**30**	**14**	**16**	**6**		**6**				**4**	
Тема 1.1 Техносфера – как структурная единица окружающей среды	14	7	7	3		2				2	
Тема 1.2 Взаимосвязь техносферы, экосферы и биосферы	16	7	9	3		4				2	
Раздел 2. методы и инструменты мониторинга за состоянием окружающей среды	**32**	**12**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 2.1 Методы экологического мониторинга	16	6	10	4		4				2	
Тема 2.2 Инструменты реализации мониторинга	16	6	10	4		4				2	
Раздел 3. Мониторинг как средство идентификации опасностей техносферы	**32**	**12**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 3.1 Идентификация опасностей техносферы в системе охраны окружающей среды	16	6	10	4		4				2	
Тема 3.2 Идентификация опасностей техносферы посредством мониторинга	16	6	10	4		4				2	
Раздел 4. Аэрокосмические технологии мониторинга безопасности	**32**	**16**	**16**	**6**		**6**				**4**	
Тема 4.1 Технические средства наземных средств наблюдения и измерений показателей природных факторов риска	18	8	10	4		4				2	
Тема 4.2 сеть региональных и территориальных центров мониторинга и	14	8	6	2		2				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
прогнозирования чрезвычайных ситуаций											
Контроль промежуточной аттестации (час)	**18**										
Общий объем, часов	**144**	**54**	**72**	**28**		**28**				**16**	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 1, Сессия 1-2)											
Раздел 1. Взаимосвязь природы и техносферы	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1 Техносфера – как структурная единица окружающей среды	17	15	2	2							
Тема 1.2 Взаимосвязь техносферы, экосферы и биосферы	17	15	2			2					
Раздел 2. методы и инструменты мониторинга за состоянием окружающей среды	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1 Методы экологического мониторинга	17	15	2	2							
Тема 2.2 Инструменты реализации мониторинга	17	15	2			2					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Раздел 3. Мониторинг как средство идентификации опасностей техносферы	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 3.1 Идентификация опасностей техносферы в системе охраны окружающей среды	17	15	2	2							
Тема 3.2 Идентификация опасностей техносферы посредством мониторинга	17	15	2			2					
Раздел 4. Аэрокосмические технологии мониторинга безопасности	**33**	**29**	**4**	**2**		**2**					
Тема 4.1 Технические средства наземных средств наблюдения и измерений показателей природных факторов риска	16	14	2	2							
Тема 4.2 сеть региональных и территориальных центров мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций	17	15	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**144**	**119**	**16**	**8**		**8**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Взаимозависимость природы и техносферы

Перечень изучаемых элементов содержания

Современная структура Вселенной. Эволюция человечества и среды обитания.эволюция мира опасностей. Понятие техносферы. Определение границ природы и техносферы. История развития техносферы и анализ последствий этого для природы. Естественные и естественно-техногенные опасности. Техногенные опасности. Опасности и человек.

Основные взаимозависимости состояния природы и техносферы. Задачи экологии при мониторинге техносферы. Количественные и качественные

характеристики состояния экосферы Воздействие селькохозяйственной отрасли техносферы на состояние экосферы и биосферы. Обратное действие биосферы и экосферы на сельскохозяйственную отрасль техносферы. Воздействие энергетической отрасли техносферы на состояние экосферы и биосферы. Обратное действие биосферы и экосферы на энергетическую отрасль техносферы.

Тема 1.1 ***Техносфера – как структурная единица окружающей среды.***

Перечень изучаемых элементов содержания

Современная структура Вселенной. Эволюция человечества и среды обитания.эволюция мира опасностей. Понятие техносферы. Определение границ природы и техносферы. История развития техносферы и анализ последствий этого для природы. Естественные и естественно-техногенные опасности. Техногенные опасности. Опасности и человек.

Тема 1.2 ***Взаимосвязь техносферы, экосферы и биосферы.***

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные взаимозависимости состояния природы и техносферы. Задачи экологии при мониторинге техносферы. Количественные и качественные характеристики состояния экосферы Воздействие селькохозяйственной отрасли техносферы на состояние экосферы и биосферы. Обратное действие биосферы и экосферы на сельскохозяйственную отрасль техносферы. Воздействие энергетической отрасли техносферы на состояние экосферы и биосферы. Обратное действие биосферы и экосферы на энергетическую отрасль техносферы;

РАЗДЕЛ 2. Методы и инструменты мониторинга за состоянием окружающей среды.

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие метод. Методы оценки состояния окружающей среды. Методы обработки данных. Дистанционные методы. Физико-химические методы. Методы биологического мониторинга. Методы статистической и математической обработки данных. Измерительные технические средства, используемые для мониторинга за состоянием окружающей среды.

Аккредитованная лаборатория мониторинга ОС. Инструментальные методы мониторинга ОС и рабочей зоны. Спутниковые и метеорологические системы наблюдения. Химические лаборатории. Инструменты экспресс-анализа (газоанализаторы, спектрометры, детекторы ЭМИ, шумометры, дозиметры и т.д.). Системы обработки big DATA.

Тема 2.1 ***Методы экологического мониторинга.***

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие метод. Методы оценки состояния окружающей среды. Методы обработки данных. Дистанционные методы. Физико-химические методы. Методы биологического мониторинга. Методы статистической и математической обработки данных.

Тема 2.2 ***Инструменты реализации мониторинга.***

Перечень изучаемых элементов содержания

Аккредитованная лаборатория мониторинга ОС. Инструментальные методы мониторинга ОС и рабочей зоны. Спутниковые и метеорологические системы наблюдения.

Химические лаборатории. Инструменты экспресс-анализа (газоанализаторы, спектрометры, детекторы ЭМИ, шумометры, дозиметры и т.д.). Системы обработки big DATA.

РАЗДЕЛ 3. Мониторинг как средство идентификации опасностей в техносфере.

Перечень изучаемых элементов содержания

Мониторинг опасностей техносферы в структуре системы охраны окружающей среды. Антропогенные факторы как основное негативное воздействие на экосферы и биосферу. Современные подходы к анализу и оценке опасности в окружающей среде (ОС). Основы системы ОС. Основы менеджмента экологической безопасности. идентификации опасностей техносферы в системе менеджмента экологической безопасности.

Уровни мониторинга. Станции фонового мониторинга атмосферы. Организация наблюдений за загрязнением атмосферы. Сеть наблюдений за состоянием атмосферного воздуха. Техногенные загрязняющие вещества в атмосфере взвешенные вещества, соединения азота, соединения серы, взвешенные вещества, диоксид углерода.

Тема 3.1 Идентификация опасностей техносферы в системе охраны окружающей среды.

Перечень изучаемых элементов содержания

Мониторинг опасностей техносферы в структуре системы охраны окружающей среды. Антропогенные факторы как основное негативное воздействие на экосферы и биосферу. Современные подходы к анализу и оценке опасности в окружающей среде (ОС). Основы системы ОС. Основы менеджмента экологической безопасности. идентификации опасностей техносферы в системе менеджмента экологической безопасности.

Тема 3.2 Идентификация опасностей техносферы посредством мониторинга.

Перечень изучаемых элементов содержания

Уровни мониторинга. Станции фонового мониторинга атмосферы. Организация наблюдений за загрязнением атмосферы. Сеть наблюдений за состоянием атмосферного воздуха. Техногенные загрязняющие вещества в атмосфере взвешенные вещества, соединения азота, соединения серы, взвешенные вещества, диоксид углерода.

Раздел 4. Аэрокосмический мониторинга безопасности

Перечень изучаемых элементов содержания

Аэрокосмический мониторингом. Основные задачи аэрокосмического мониторинга. Виды аэрокосмического мониторинга. Основной задачей дозорного мониторинга Комплексный картографо-аэрокосмический мониторинг территории или акватории. Классификация систем аэрокосмического мониторинга по технологии получения видеоинформации. Аэрокосмические системы дистанционного зондирования Земли. Обеспечение ДЗЗ данными наземных наблюдений.

Актуальность мониторинга опасных природных явлений и катастроф. Разработки новых методов и технологий мониторинга опасных природных явлений и катастроф. Особенности методов и систем ДЗЗ для мониторинга опасных природных явлений и катастроф. Преимущества космических методов и систем мониторинга. Подходы к борьбе с природными пожарами. Методы и результаты космического мониторинга интенсивных природных пожаров.

Тема 4.1 Технические средства наземных средств наблюдения и измерений показателей природных факторов риска

Перечень изучаемых элементов содержания

Аэрокосмический мониторингом. Основные задачи аэрокосмического мониторинга. Виды аэрокосмического мониторинга. Основной задачей дозорного мониторинга Комплексный картографо-аэрокосмический мониторинг территории или акватории. Классификация систем аэрокосмического мониторинга по технологии получения видеоинформации. Аэрокосмические системы дистанционного зондирования Земли. Обеспечение ДЗЗ данными наземных наблюдений..

Тема 4.2. Сеть региональных и территориальных центров мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Перечень изучаемых элементов содержания

Актуальность мониторинга опасных природных явлений и катастроф. Разработки новых методов и технологий мониторинга опасных природных явлений и катастроф. Особенности методов и систем ДЗЗ для мониторинга опасных природных явлений и катастроф. Преимущества космических методов и систем мониторинга. Подходы к борьбе с природными пожарами. Методы и результаты космического мониторинга интенсивных природных пожаров.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная литература

1. Сукало, Г. М. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие / Г. М. Сукало. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Директ-Медиа, 2025. – 204 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714551 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4661-4. – DOI 10.23681/714551. – Текст : электронный.
2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 739 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16697-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561113 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15940-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559672 (дата обращения: 25.01.2025).

3.1.2. Дополнительная литература

1. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561116 (дата обращения: 29.01.2025).
2. Латышенко, К. П. Экологический мониторинг : учебник и практикум для вузов / К. П. Латышенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17531-8. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560602 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для вузов / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 636 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16270-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568495 (дата обращения: 29.01.2025).

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей информационно-коммуникационных технологий.

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для лекционных занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом), техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Учебная аудитория для практических занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
2.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Приложение 1.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

МОНИТОРИНГ ОПАСНОСТЕЙ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ)
20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
НАПРАВЛЕННОСТЬ
ОХРАНА ТРУДА

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля

Раздел 1. Взаимозависимость природы и техносферы

форма рубежного контроля – контрольная работа.

Теоретические вопросы:

1. Понятие техносферы;
2. Понятие биосферы;
3. Понятие экосферы;
4. Границы техносферы;
5. Границы биосферы;
6. Границы экосферы;
7. Характеристики состояния экосферы;
8. Характеристики состояния биосферы;
9. Характеристики состояния техносферы;
10. Пример схемы взаимовлияния «Техносфера – Экосферы – Биосфера»;
11. Пример схемы взаимовлияния «Техносфера – Биосфера – Экосфера»;
12. Пример схемы взаимовлияния «Биосфера – Экосфера – Техносфера»;
13. Пример схемы взаимовлияния «Биосфера – Техносфера – Экосфера»;
14. Пример схемы взаимовлияния «Экосфера – Техносфера – Биосфера»;
15. Базовая взаимозависимость техносферы и природы.
16. Понятие «характеристика»;
17. Единицы измерения различных характеристик;
18. Понятие окружающей среды;
19. Понятие «структурная единица окружающей среды»;
20. Источники воздействия в экосфере;
21. Источники воздействия в биосфере;
22. Источники воздействия в техносфере;
23. Общая характеристика воздействия биосферы на окружающую среду;
24. Общая характеристика воздействия техносферы на окружающую среду;
25. Общая харатеристика воздействия экосферы на окружающую среду.

РАЗДЕЛ 2. Методы и инструменты мониторинга за состоянием окружающей среды.

Форма рубежного контроля – коллоквиум

Вопросы:

1. Общая характеристика дистанционных методов экологического мониторинга;
2. Общая характеристика физико-химических методов;
3. Общая характеристика методов биологического мониторинга;
4. Общая характеристика методов статистической и математической обработки данных в экологическом мониторинге;
5. Аэрокосмическая съемка в экологическом мониторинге;
6. Фотодетектирование состояния поверхности в инфракрасном спектре;
7. Панхроматическая оптико-электронная система. Ее особенности и возможности;
8. Качественные физико-химические методы;
9. Количественные физико-химические методы;
10. Титриметрический метод;
11. Гравиметрический метод;
12. Колориметрический метод;
13. Методы экспресс-анализа;
14. Патенциометрические методы;
15. Метод биоиндикации;
16. Метод биотестирования;
17. Метод анализа биоразнообразия;
18. BigDATA в экологическом мониторинге;
19. Применение газоанализаторов;
20. Применение спектрометров;
21. Применение дозиметров;
22. Применение детекторов ЭМИ;
23. Применение шумометров;
24. Системы обработки BigDATA;
25. Ситуационные центры экомониторинга.

РАЗДЕЛ 3. Мониторинг как средство идентификации опасностей в техносфере.

Форма рубежного контроля – коллоквиум

Вопросы:

1. Распределение воды на земном шаре.
2. Основные физические свойства воды.
3. Вода как фактор здоровья.
4. Мероприятия, проводимые к устранению изменений в морской среде.
5. Программа наблюдений за качеством морских вод.
6. Организация контроля за качеством питьевой воды.
7. Бактериологические показатели качества питьевой воды.
8. Безвредность питьевой воды по химическому составу.
9. Оценка и выбор места забора воды для питьевого водопользования.
10. Основные задачи, выполняемые в рамках ОГСН за качеством поверхностных вод.
11. Принципы организации контроля за качеством поверхностных вод.
12. Требования к охране водных объектов.
13. Организация сети пунктов контроля за качеством поверхностных вод.
14. Расположение створов с различным водоообменом.

15. Установление категории пункта контроля за качеством поверхностных вод.
16. Полная и сокращенная программа контроля по гидрологическим и гидрохимическим показателям.
17. Наблюдения за качеством природных вод с помощью комплексных лабораторий
18. Общие и суммарные показатели качества вод.
19. Определение неорганических загрязнителей в природных водах.
20. Определение органических загрязнителей в природных водах.
21. Приборы для отбора проб воды.
22. Подготовка воды для анализа.
23. Анализ и оценка результатов.
24. Характеристика степени загрязненности водоемов.
25. Самоочищающая способность водоемов.
26. Радиационная безопасность воды.
27. Основные критерии оценки опасности загрязнения почвы.
28. Экологическая оценка почв, используемых для выращивания с/хозяйственных культур.
29. Экологическая оценка почв населенных пунктов.
30. Тяжелые металлы в почве.
31. Выбор пунктов контроля по отбору проб почвы.
32. Правила отбора проб почвы.

Раздел 4. Аэрокосмические технологии мониторинга безопасности
Форма рубежного контроля-коллоквиум

Вопросы:

1. Данные дистанционного зондирования Земли как инструмент мониторинга.
2. Основные тематические задачи космического мониторинга.
3. Основные виды чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
4. Основные задачи космического мониторинга природных ресурсов.
5. Требования к данным космической съемки (пространственное, временное разрешение, обзорность) для их использования при решении задач мониторинга.
6. Принципы организации и проведения аэрокосмического мониторинга.
7. Особенности съемки из космоса.
8. Космические носители
9. Обработка аэрокосмических снимков.
10. Методы тематического дешифрирования
11. Использование материалов дистанционного зондирования при мониторинге среды обитания.
12. Возможности современных аэрокосмических методов и технологий для мониторинга среды обитания.
13. Метеорологические спутники.
14. Спутниковые навигационные системы.
15. Пилотируемые космические станции.
16. Возможности и ограничения спутникового мониторинга ЧС техногенного характера.

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации

Очная форма обучения (Семестр 1)
Заочная форма обучения (Курс 1, Сессия 1-2)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **экзамен,** который проводится в **устной** форме.

Общее количество тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера тестовых заданий
УК – 1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	1. Дайте характеристику понятию техносферы? 2. Дайте характеристику понятию биосферы? 3. Дайте характеристику понятию экосферы? 4. Дайте характеристику понятию границы техносферы? 5. Дайте характеристику понятию границы биосферы? 6. Дайте характеристику понятию границы экосферы? 7. Дайте анализ схемы взаимовлияния «Техносфера – Экосферы – Биосфера»? 8. Дайте анализ схемы взаимовлияния «Техносфера – Биосфера – Экосфера»? 9. Дайте анализ схемы взаимовлияния «Биосфера – Экосфера – Техносфера»? 10. Дайте анализ схемы взаимовлияния «Биосфера – Техносфера – Экосфера»? 11. Дайте анализ схемы взаимовлияния «Экосфера – Техносфера – Биосфера»? 12. В чем сущность дистанционного метода? 13. В чем сущность физико-химического метода? 14. В чем сущность метода биологического мониторинга? 15. В чем сущность метода статистической и математической обработки данных? 16. Назовите основы системы охраны окружающей среды? 17. Назовите основы менеджмента экологической безопасности? 18. В чем необходимость идентификации опасностей техносферы в системе менеджмента экологической безопасности? 19. Назовите структура системы мониторинга при решении задач идентификации опасностей техносферы?
ОПК – 1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные	20. Назовите базовую взаимозависимость техносферы и природы? 21. Что такое единицы измерения различных характеристик? 22. Дайте характеристику понятию окружающей среды? 23. Дайте характеристику понятию «структурная единица окружающей среды»? 24. Назовите источники воздействия в экосфере? 25. Назовите источники воздействия в биосфере? 26. Назовите источники воздействия в техносфере?

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера тестовых заданий
	знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	27. Дайте общую характеристику воздействия биосферы на окружающую среду? 28. Дайте общую характеристику воздействия техносферы на окружающую среду? 29. Дайте общую общая харатеристику воздействия экосферы на окружающую среду? 30. Назовите основные подходы к определению понятия техносфера? 31. Назовите основные подходы на определение границ техносферы в структуре окружающей среды? 32. Какое место техносферы в окружающей среде? 33. Дайте понятия экосферы и биосферы? 34. Какое место занимают экосфера и биосфера в структуре окружающей среды? 35. Дайте характеристики состояния техносферы, биосферы и экосферы? 36. Данные дистанционного зондирования Земли как инструмент мониторинга. 37. Основные тематические задачи космического мониторинга. 38. Основные виды чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. 39. Основные задачи космического мониторинга природных ресурсов. 40. Требования к данным космической съемки (пространственное, временное разрешение, обзорность) для их использования при решении задач мониторинга. 41. Принципы организации и проведения аэрокосмического мониторинга. 42. Особенности съемки из космоса. 43. Космические носители 44. Обработка аэрокосмических снимков. 45. Методы тематического дешифрирования 46. Использование материалов дистанционного зондирования при мониторинге среды обитания. 47. Возможности современных аэрокосмических методов и технологий для мониторинга среды обитания. 48. Метеорологические спутники. 49. Спутниковые навигационные системы. 50. Назовите принципы работы фотоаппаратуры, детектирующая в различных спектрах излучения? 51. В чем достоинства спутниковых и метеорологических систем наблюдения? 52. Какие задачи ставят химические лаборатории? 53. В главный принцип инструментов экспресс-анализа (газоанализаторы, спектрометры, детекторы ЭМИ, шумометры, дозиметры и т.д.)? 54. Назовите принцип системы обработки bigdata? 55. Назовите особенности и возможности панхроматической оптико-электронной системы? 56. В чем сущность качественных физико-химических методов? 57. В чем сущность количественных физико-химических методов?

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера тестовых заданий
		58. Назовите основные принципы титриметрических методов? 59. Назовите основные принципы гравиметрических методов? 60. Назовите основные принципы колориметрических методов? 61. Назовите основные характеристики степени загрязненности водоемов? 62. В чем принцип самоочищающейся способности водоемов? 63. Как определить радиационную безопасность воды? 64. Назовите основные критерии оценки опасности загрязнения почвы. 65. Как провести экологическую оценка почв, используемых для выращивания с/хозяйственных культур? 66. Как провести экологическую оценку почв населенных пунктов? 67. Как определить тяжелые металлы в почве? 68. Пилотируемые космические станции. 69. Возможности и ограничения спутникового мониторинга ЧС техногенного характера.
Всего		69

Приложение 2.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

МОНИТОРИНГ ОПАСНОСТИ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
НАПРАВЛЕННОСТЬ
ОХРАНА ТРУДА

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому и лабораторному занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических и лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной

подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная

работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до

начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:
   - наименование факультета;
   - тема презентации;
   - фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
   - фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
   - год выполнения работы.
3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. Взаимозависимость природы и техносферы

Тема 1.1 ***Техносфера – как структурная единица окружающей среды.***

Цели занятия - сформировать у обучающихся ясное представление о корреляции состояний природы и техносферы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Подходы к определению понятия техносфера.
2. Подходы на определение границ техносферы в структуре окружающей среды.
3. Место техносферы в окружающей среде.

Методы и средства обучения, основные методические приемы-презентация к лекции.

Тема 1.2 Взаимосвязь техносферы, экосферы и биосферы.

Цели занятия – сформировать у обучающихся знания о взаимодействии техносферы с окружающей средой обитания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятия экосферы и биосферы. Их место в структуре окружающей среды.
2. Характеристики состояния техносферы, биосферы и экосферы.
3. Взаимодействие техносферы, экосферы и биосферы, а так же корреляция характеристик их состояний.

Методы и средства обучения, основные методические приемы-презентация к лекции.

РАЗДЕЛ 2. Методы и инструменты мониторинга за состоянием окружающей среды.

Тема 2.1 Методы экологического мониторинга.

Цели занятия - Освоить теоретические знания о методах мониторинга за состоянием окружающей среды, а также изучить методы анализа результатов мониторинга.

Вопросы для самоподготовки:

1. Дистанционные методы;
2. Физико-химические методы;
3. Методы биологического мониторинга;
4. Методы статистической и математической обработки данных;

Методы и средства обучения, основные методические приемы-презентация к лекции.

Тема 2.2 Инструменты реализации мониторинга.

Цели занятия - Освоить теоретические знания о инструментах мониторинга за состоянием окружающей среды, а также изучить методы анализа результатов мониторинга.

Вопросы для самоподготовки:

1. Фотоаппаратура, детектирующая в различных спектрах излучения;
2. Спутниковые и метеорологические системы наблюдения;
3. Химические лаборатории;
4. Инструменты экспресс-анализа (газоанализаторы, спектрометры, детекторы ЭМИ, шумометры, дозиметры и т.д.);
5. Системы обработки bigDATA.

Методы и средства обучения, основные методические приемы-презентация к лекции.

РАЗДЕЛ 3. Мониторинг как средство идентификации опасностей в техносфере.

Цели занятия - Сформировать у обучающихся практические навыки по применению инструментов реализации мониторинга за состоянием среды, а также использования вычислительной техники при анализе результатов наблюдений

Тема 3.1 Идентификация опасностей техносферы в системе охраны окружающей среды.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основы системы охраны окружающей среды;
2. Основы менеджмента экологической безопасности;
3. Необходимость идентификации опасностей техносферы в системе менеджмента экологической безопасности.

Методы и средства обучения, основные методические приемы-презентация к лекции.

Тема 3.2 Идентификация опасностей техносферы посредством мониторинга.

Цели занятия - Сформировать у обучающихся практические навыки по применению инструментов реализации мониторинга за состоянием среды, а также использования вычислительной техники при анализе результатов наблюдений

Вопросы для самоподготовки:

1. Структура системы мониторинга при решении задач идентификации опасностей техносферы;
2. Охват характеристик измерения системы мониторинга;
3. Общее условие математической модели идентификации опасности техносферы.

Методы и средства обучения, основные методические приемы-презентация к лекции.

Раздел 4. Аэрокосмический мониторинга безопасности

Тема 4.1 Технические средства наземных средств наблюдения и измерений показателей природных факторов риска

Цели занятия - Сформировать у обучающихся теоретические знания по применению инструментов реализации мониторинга за состоянием среды, а также использования вычислительной техники при анализе результатов наблюдений

Вопросы для самоподготовки:

1. Аэрокосмический мониторингом. Основные задачи аэрокосмического мониторинга
2. Основной задачей дозорного мониторинга Комплексный картографо-аэрокосмический мониторинг территории или акватории
3. Классификация систем аэрокосмического мониторинга по технологии получения видеоинформации

Тема 4.2. Сеть региональных и территориальных центров мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Цели занятия - Сформировать у обучающихся теоретические знания по применению инструментов реализации мониторинга за состоянием среды, а также использования вычислительной техники при анализе результатов наблюдений

Вопросы для самоподготовки:

1. Актуальность мониторинга опасных природных явлений и катастроф. Разработки новых методов и технологий мониторинга опасных природных явлений и катастроф.
2. Особенности методов и систем ДЗЗ для мониторинга опасных природных явлений и катастроф. Преимущества космических методов и систем мониторинга.
3. Подходы к борьбе с природными пожарами. Методы и результаты космического мониторинга интенсивных природных пожаров.

Методы и средства обучения, основные методические приемы-презентация к лекции.

П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Тема 1.1 ***Техносфера – как структурная единица окружающей среды.***

Форма практического задания: аналитический ***обзор***

Примерный перечень тем аналитического обзора к разделу 1 (задание выполняется в группах по два человека):

1. Подходы к определению сущности и границ техносферы в различных научных источниках;
2. Общая взаимосвязь экосферы и биосферы, примеры ключевых взаимозависимостей;
3. Количественные и качественные характеристики состояния экосферы;
4. Количественные и качественные характеристики состояния биосферы;
5. Количественные и качественные характеристики состояния техносферы;
6. Воздействие селькохозяйственной отрасли техносферы на состояние экосферы и биосферы.
7. Обратное действие биосферы и экосферы на сельскохозяйственную отрасль техносферы;

Требования к выполнению практического задания:

1. Изучить научные статьи на выбранную тему
2. выявить практическую применимость изложенных теоретических методов исследования, вычислений, гипотез.
3. оценить состояния научной проблемы с аргументированным обоснованием необходимости ее дальнейшего изучения, поиск альтернативных методов ее решения.
4. Заключение

Требования к структуре, оформлению обзора

Текст аналитического обзора разбивается на подпункты, главы и разделы, печатается на стандартных листах формата А4. При наборе используется 14 кегль шрифта Times New Roman. Рекомендуемый объем документа – до 3 страниц (титульный лист не нумеруется, но входит в подсчет общего количества листов).

Графические материалы, входящие в обзор, нумеруются арабскими цифрами, подписываются соответствующими названиями. Цитаты и др. заимствования оформляются ссылками с обязательным указанием первоисточника.

Рекомендованная структура аналитического обзора:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основной текст документа, разбитый на логически-взаимосвязанные единицы (разделы, главы и т.д.);
- заключение (выводы);
- приложение, список использованной литературы (по желанию/необходимости).

Тема 1.2 Взаимосвязь техносферы, экосферы и биосферы.

Форма практического задания: аналитический ***обзор***

1. Воздействие энергетической отрасли техносферы на состояние экосферы и биосферы.
2. Обратное действие биосферы и экосферы на энергетическую отрасль техносферы;

3. Воздействие строительной отрасли техносферы на состояние экосферы и биосферы.
4. Обратное действие биосферы и экосферы на строительную отрасль техносферы;
5. Воздействие сырьевой отрасли техносферы на состояние экосферы и биосферы.
6. Обратное действие биосферы и экосферы на сырьевую отрасль техносферы;
7. Воздействие цифровой инфраструктуры техносферы на состояние экосферы и биосферы.
8. Обратное действие биосферы и экосферы на цифровую инфраструктуры техносферы;

Требования к выполнению практического задания:

5. Изучить научные статьи на выбранную тему
6. выявить практическую применимость изложенных теоретических методов исследования, вычислений, гипотез.
7. оценить состояния научной проблемы с аргументированным обоснованием необходимости ее дальнейшего изучения, поиск альтернативных методов ее решения.
8. Заключение

Требования к структуре, оформлению обзора

Текст аналитического обзора разбивается на подпункты, главы и разделы, печатается на стандартных листах формата А4. При наборе используется 14 кегль шрифта Times New Roman. Рекомендуемый объем документа – до 10 страниц (титульный лист не нумеруется, но входит в подсчет общего количества листов).

Графические материалы, входящие в обзор, нумеруются арабскими цифрами, подписываются соответствующими названиями. Цитаты и др. заимствования оформляются ссылками с обязательным указанием первоисточника.

Рекомендованная структура аналитического обзора:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основной текст документа, разбитый на логически-взаимосвязанные единицы (разделы, главы и т.д.);
- заключение (выводы);
- список использованной литературы.

Тема 2.1 Методы экологического мониторинга. Инструменты реализации мониторинга.

Форма практического задания: Кейс *задание*

Примерный перечень кейс заданий к разделу 2 (задание выполняется в группах по три человека):

1. Кейс. Относительно недавно была построена скоростная трасса Москва-Санкт-Петербург, проходящая через дикий лесной массив. Необходимо ответить на вопрос, существует ли вредное воздействие на экосистему лесного массива от углеводородных выбросов автотранспортных средств. Для оценки воздействия использовать метод биоиндикации. Определить биоиндикаторы для растений, животных и водных экосистем данного лесного массива. Описать руководство к наблюдению. Оценить и проанализировать результаты. Написать выводы и рекомендации.
2. Кейс. Летом 2021 года ожидается повышенная температура на юге Красноярского края. Необходимо определить территории с наибольшей пожарной опасностью. Возможно использовать любые методы. Результаты анализа подробно описать. Оценить и проанализировать результаты. Написать выводы и рекомендации.

Требования к структуре, оформлению кейс заданию

Текст кейс задания разбивается на подпункты, главы и разделы, печатается на стандартных листах формата А4. При наборе используется 14 кегль шрифта Times New Roman. Рекомендуемый объем документа – до 10 страниц (титульный лист не нумеруется, но входит в подсчет общего количества листов).

Графические материалы, входящие в обзор, нумеруются арабскими цифрами, подписываются соответствующими названиями. Цитаты и др. заимствования оформляются ссылками с обязательным указанием первоисточника.

Рекомендованная структура аналитического обзора:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основной текст документа, разбитый на логически-взаимосвязанные единицы (разделы, главы и т.д.);
- заключение (выводы);
- список использованной литературы.

Тема 2.2 Инструменты реализации мониторинга.

Форма практического задания: Кейс *задание*

Примерный перечень кейс заданий к разделу 2 (задание выполняется в группах по три человека):

1. Кейс. На заводе по производству химикатов произошла авария. В ходе аварии была выявлена утечка фторо и хлоро содержающих веществ. Вещества имели жидкое агрегатное состояние в объеме 10 000 литров и просочились в почву на территории завода. Необходимо определить глубину проникновения, а также радиус расхождения данных веществ от завода внутри почвы. Использовать можно не более двух методов. Выбор методов обосновать. Результаты подробно описать.
2. Кейс. После постройки новой атомной электростанции, через дикий лесной массив были проложены линии электропередач. Необходимо определить основной воздействующий на экосферу и биосферу фактор, а также два метода с описанием их применения.

Требования к структуре, оформлению кейс-задания

Текст кейс задания разбивается на подпункты, главы и разделы, печатается на стандартных листах формата А4. При наборе используется 14 кегль шрифта Times New Roman. Рекомендуемый объем документа – до 10 страниц (титульный лист не нумеруется, но входит в подсчет общего количества листов).

Графические материалы, входящие в обзор, нумеруются арабскими цифрами, подписываются соответствующими названиями. Цитаты и др. заимствования оформляются ссылками с обязательным указанием первоисточника.

Рекомендованная структура аналитического обзора:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основной текст документа, разбитый на логически-взаимосвязанные единицы (разделы, главы и т.д.);
- заключение (выводы);
- список использованной литературы.

Тема 3.1 Идентификация опасностей техносферы в системе охраны окружающей среды.

Форма практического задания: реферат

1. Уровни мониторинга
2. Станции фонового мониторинга атмосферы.
3. Основные задачи ОГСНКа/ Основные принципы организации ОГСНКа
4. Организация наблюдений за загрязнением атмосферы. Сеть наблюдений за состоянием атмосферного воздуха
5. Показатели качества атмосферного воздуха.: ПДК, ОБУВ, ИЗА, КИЗА, индекс СИСИ.
6. Техногенные загрязняющие вещества в атмосфере (взвешенные вещества)
7. Техногенные загрязняющие вещества в атмосфере (соединения азота)
8. Техногенные загрязняющие вещества в атмосфере (соединения серы)
9. Техногенные загрязняющие вещества в атмосфере (взвешенные вещества)
10. Техногенные загрязняющие вещества в атмосфере (диоксид углерода)
11. Метеорологический и климатический потенциал загрязнения атмосферы.
12. Влияние метеорологических параметров на загрязнение воздушной среды.
13. Прогноз загрязнения воздуха по городу.
14. Перечень веществ, подлежащих контролю.
15. Отбор проб и анализ газов из атмосферы.
16. Биологический мониторинг.
17. Снежный покров- индикатор загрязнения атмосферы
18. Автоматизированная система наблюдений за окружающей средой
19. Организация контроля за качеством питьевой воды.
20. Бактериологические показатели качества питьевой воды. Безвредность питьевой воды по химическому составу.
21. Оценка и выбор места забора воды для питьевого водопользования.
22. Основные задачи, выполняемые в рамках ОГСН за качеством поверхностных вод.
23. Требования к охране водных объектов.
24. Организация сети пунктов контроля за качеством поверхностных вод.
25. Расположение створов с различным водооообменом.
26. Установление категории пункта контроля за качеством поверхностных вод.
27. Полная и сокращенная программа контроля по гидрологическим и гидрохимическим показателям.
28. Общие и суммарные показатели качества вод.
29. Определение неорганических загрязнителей в природных водах.
30. Определение органических загрязнителей в природных водах.
31. Приборы для отбора проб воды. Подготовка воды для анализа.
32. Характеристика степени загрязненности водоемов.
33. Самоочищающая способность водоемов.
34. Основные критерии оценки опасности загрязнения почвы.
35. Экологическая оценка почв, используемых для выращивания с/хозяйственных культур.
36. Экологическая оценка почв населенных пунктов.
37. Выбор пунктов контроля по отбору проб почвы. Правила отбора проб почвы.

Требования к структуре, оформлению кейс заданию

Текст кейс задания разбивается на подпункты, главы и разделы, печатается на стандартных листах формата А4. При наборе используется 14 кегль шрифта Times New Roman. Рекомендуемый объем документа – до 10 страниц (титульный лист не нумеруется, но входит в подсчет общего количества листов).

Графические материалы, входящие в обзор, нумеруются арабскими цифрами, подписываются соответствующими названиями. Цитаты и др. заимствования оформляются ссылками с обязательным указанием первоисточника.

Рекомендованная структура аналитического обзора:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основной текст документа, разбитый на логически-взаимосвязанные единицы (разделы, главы и т.д.);
- заключение (выводы);
- список использованной литературы

Тема 3.2 Идентификация опасностей техносферы посредством мониторинга. Перечень изучаемых элементов содержания

Форма практического задания: Кейс *задание*

1. Кейс. На вооружении у ряда стран находятся атомные подводные лодки. Необходимо определить методы оценки радиоактивного загрязнения водных экосистем, а также описать возможные последствия такого загрязнения.
2. Кейс. При первых испытаниях установок сетей 5-G, наблюдалась резко негативная реакция со стороны представителей биосферы. Необходимо определить методы измерений характеристик воздействия установок 5-G на окружающую среду. Привести описание физических процессов, а также методологию измерений.
3. Кейс. В настоящее время наблюдается сокращение популяции пчел. Однозначные причины таких событий не установлены. Необходимо, определить методы контроля состояния среды и модель измерений, которая позволила бы установить причины сокращения популяции пчел.
4. Кейс. На каждой территории нашей планеты существует специфическая модель инфраструктуры, обеспечивающая человеческую жизнедеятельность. Каждая модель имеет свой уклон в тот или иной вид промышленность, свое количество различных объектов способных оказывать влияние на окружающую среду. Необходимо предложить минимальный универсальный набор методов и инструментов наблюдения за состоянием окружающей среды, позволяющий оценивать взаимное влияния между ее структурными единицами в режиме онлайн.
5. Кейс. Предположим, что в лесах России завелся браконьер, осуществляющий охоту исключительно на дятлов, скворцов и розовых скворцов. Ко всему прочему это браконьер еще и поджигает все муравейники на своем пути. Необходимо определить характеристики экосферы и биосферы, которые в результате деятельности браконьера негативно скажутся на состоянии техносферы. Определить методы наблюдения за состоянием леса в данных условиях.

Требования к структуре, оформлению кейс заданию

Текст кейс задания разбивается на подпункты, главы и разделы, печатается на стандартных листах формата А4. При наборе используется 14 кегль шрифта Times New Roman. Рекомендуемый объем документа – до 10 страниц (титульный лист не нумеруется, но входит в подсчет общего количества листов).

Графические материалы, входящие в обзор, нумеруются арабскими цифрами, подписываются соответствующими названиями. Цитаты и др. заимствования оформляются ссылками с обязательным указанием первоисточника.

Рекомендованная структура аналитического обзора:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основной текст документа, разбитый на логически-взаимосвязанные единицы (разделы, главы и т.д.);
- заключение (выводы);

список использованной литературы **Тема 4.1 Технические средства наземных средств наблюдения и измерений показателей природных факторов риска**

Форма практического задания-реферат

Темы рефератов

1. Космический мониторинг состояния природных ресурсов (лесного фонда, почвенного покрова, водных объектов)
2. Космический мониторинг в сельском хозяйстве
3. Космический мониторинг загрязнения окружающей среды
4. Мониторинг опасных гидрометеорологических явлений
5. Мониторинг лесных пожаров
6. Мониторинг чрезвычайных ситуаций техногенного характера
7. Использование БПЛА для мониторинга ЧС
8. Спутники-, как метод и инструмент мониторинга опасностей;
9. Радиолокационные спутники как метод и инструмент мониторинга опасностей., Спутниковые навигационные системы;
10. Пилотируемые космические станции;
11. Воздушные средства (самолеты, вертолеты, дельтапланы, беспилотные летательные аппараты и дирижабли), оборудованные цифровыми оптическими камерами, сканирующими оптико-электронными комплексами, гиперспектрометрами, тепловизорами, радиолокаторами с синтезированием апертуры, микроволновыми радиометрами, аппаратурой гамма-съемки и другими приборами;
12. Наземные ситуационные и информационно-аналитические центры;
13. программные и технические средства обработки информации, формирования баз данных, представления пространственно-организованных данных для решения широкого спектра задач нефтегазовой отрасли

4. Аэрокосмический мониторингом. Основные задачи аэрокосмического мониторинга
5. Основной задачей дозорного мониторинга Комплексный картографо-аэрокосмический мониторинг территории или акватории
6. Классификация систем аэрокосмического мониторинга по технологии получения видеоинформации

Требования к структуре, оформлению реферата

Текст реферата разбивается на подпункты, главы и разделы, печатается на стандартных листах формата А4. При наборе используется 14 кегль шрифта Times New Roman.
Рекомендуемый объем документа – до 10 страниц (титульный лист не нумеруется, но входит в подсчет общего количества листов).
Графические материалы, входящие в обзор, нумеруются арабскими цифрами, подписываются соответствующими названиями. Цитаты и др. заимствования оформляются ссылками с обязательным указанием первоисточника.
Рекомендованная структура аналитического обзора:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основной текст документа, разбитый на логически-взаимосвязанные единицы (разделы, главы и т.д.);
- заключение (выводы);
- список использованной литературы

Тема 4.2. Сеть региональных и территориальных центров мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Форма практического задания- аналитический обзор

Задание

1. Изучите отечественные космические средства ДЗЗ среднего и высокого пространственного разрешения:

– КА РЕСУРС-ДК1
– Система ДЗЗ Монитор-Э
– КА МЕТЕОР-М

2. Сравните технические характеристики космические средства ДЗЗ
3. Представьте преимущества и недостатки космические средства ДЗЗ.
4. Напишите выводы

Требования к структуре, оформлению обзора

Текст аналитического обзора разбивается на подпункты, главы и разделы, печатается на стандартных листах формата А4. При наборе используется 14 кегль шрифта Times New Roman. Рекомендуемый объем документа – до 10 страниц (титульный лист не нумеруется, но входит в подсчет общего количества листов).

Графические материалы, входящие в обзор, нумеруются арабскими цифрами, подписываются соответствующими названиями. Цитаты и др. заимствования оформляются ссылками с обязательным указанием первоисточника.

Рекомендованная структура аналитического обзора:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основной текст документа, разбитый на логически-взаимосвязанные единицы (разделы, главы и т.д.);
- заключение (выводы);
- список использованной литературы.

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. Взаимосвязь природы и техносферы	Ответить письменно на вопросы
Раздел 2. методы и инструменты мониторинга за состоянием окружающей среды	Ответить письменно на вопросы
Раздел 3. Мониторинг как средство идентификации опасностей техносферы	Ответить письменно на вопросы
Раздел 4. Аэрокосмический мониторинга безопасности	Ответить письменно на вопросы

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 1:

1. Дайте характеристику понятию техносферы?
2. Дайте характеристику понятию биосферы?
3. Дайте характеристику понятию экосферы?
4. Дайте характеристику понятию границы техносферы?
5. Дайте характеристику понятию границы биосферы?
6. Дайте характеристику понятию границы экосферы?
7. Дайте анализ схемы взаимовлияния «Техносфера – Экосферы – Биосфера»?
8. Дайте анализ схемы взаимовлияния «Техносфера – Биосфера – Экосфера»?
9. Дайте анализ схемы взаимовлияния «Биосфера – Экосфера – Техносфера»?
10. Дайте анализ схемы взаимовлияния «Биосфера – Техносфера – Экосфера»?
11. Дайте анализ схемы взаимовлияния «Экосфера – Техносфера – Биосфера»?
12. Назовите базовую взаимозависимость техносферы и природы?
13. Что такое единицы измерения различных характеристик?
14. Дайте характеристику понятию окружающей среды?
15. Дайте характеристику понятию «структурная единица окружающей среды»?
16. Назовите источники воздействия в экосфере?
17. Назовите источники воздействия в биосфере?
18. Назовите источники воздействия в техносфере?
19. Дайте общую характеристику воздействия биосферы на окружающую среду?
20. Дайте общую характеристику воздействия техносферы на окружающую среду?
21. Дайте общую общая харатеристику воздействия экосферы на окружающую среду?
22. Назовите основные подходы к определению понятия техносфера?
23. Назовите основные подходы на определение границ техносферы в структуре окружающей среды?
24. Какое место техносферы в окружающей среде?
25. Дайте понятия экосферы и биосферы?
26. Какое место занимают экосфера и биосфера в структуре окружающей среды?
27. Дайте характеристики состояния техносферы, биосферы и экосферы?
28. Как взаимодействуют техносфера, экосфера и биосфера, а также корреляция характеристик их состояний?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 2:

1. В чем сущность дистанционного метода?
2. В чем сущность физико-химического метода?
3. В чем сущность метода биологического мониторинга?
4. В чем сущность метода статистической и математической обработки данных?
5. Назовите принципы работы фотоаппаратуры, детектирующая в различных спектрах излучения?
6. В чем достоинства спутниковых и метеорологических систем наблюдения?
7. Какие задачи ставят химические лаборатории?
8. В главный принцип инструментов экспресс-анализа (газоанализаторы, спектрометры, детекторы ЭМИ, шумометры, дозиметры и т.д.)?
9. Назовите принцип системы обработки bigdata?

10. Назовите особенности и возможности панхроматической оптико-электронной системы?
11. В чем сущность качественных физико-химических методов?
12. В чем сущность количественных физико-химических методов?
13. Назовите основные принципы титриметрических методов?
14. Назовите основные принципы гравиметрических методов?
15. Назовите основные принципы колориметрических методов?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 3

1. Назовите основы системы охраны окружающей среды?
2. Назовите основы менеджмента экологической безопасности?
3. В чем необходимость идентификации опасностей техносферы в системе менеджмента экологической безопасности?
4. Назовите структура системы мониторинга при решении задач идентификации опасностей техносферы?
5. Назовите характеристики измерения системы мониторинга?
6. Какие общее условие математической модели идентификации опасности техносферы?
7. Назовите приборы для отбора проб воды?
8. Назовите этапы подготовки воды для анализа?
9. Как провести анализ и оценка результатов?
10. Назовите основные характеристики степени загрязненности водоемов?
11. В чем принцип самоочищающейся способности водоемов?
12. Как определить радиационную безопасность воды?
13. Назовите основные критерии оценки опасности загрязнения почвы.
14. Как провести экологическую оценка почв, используемых для выращивания с/хозяйственных культур?
15. Как провести экологическую оценку почв населенных пунктов?
16. Как определить тяжелые металлы в почве?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 4

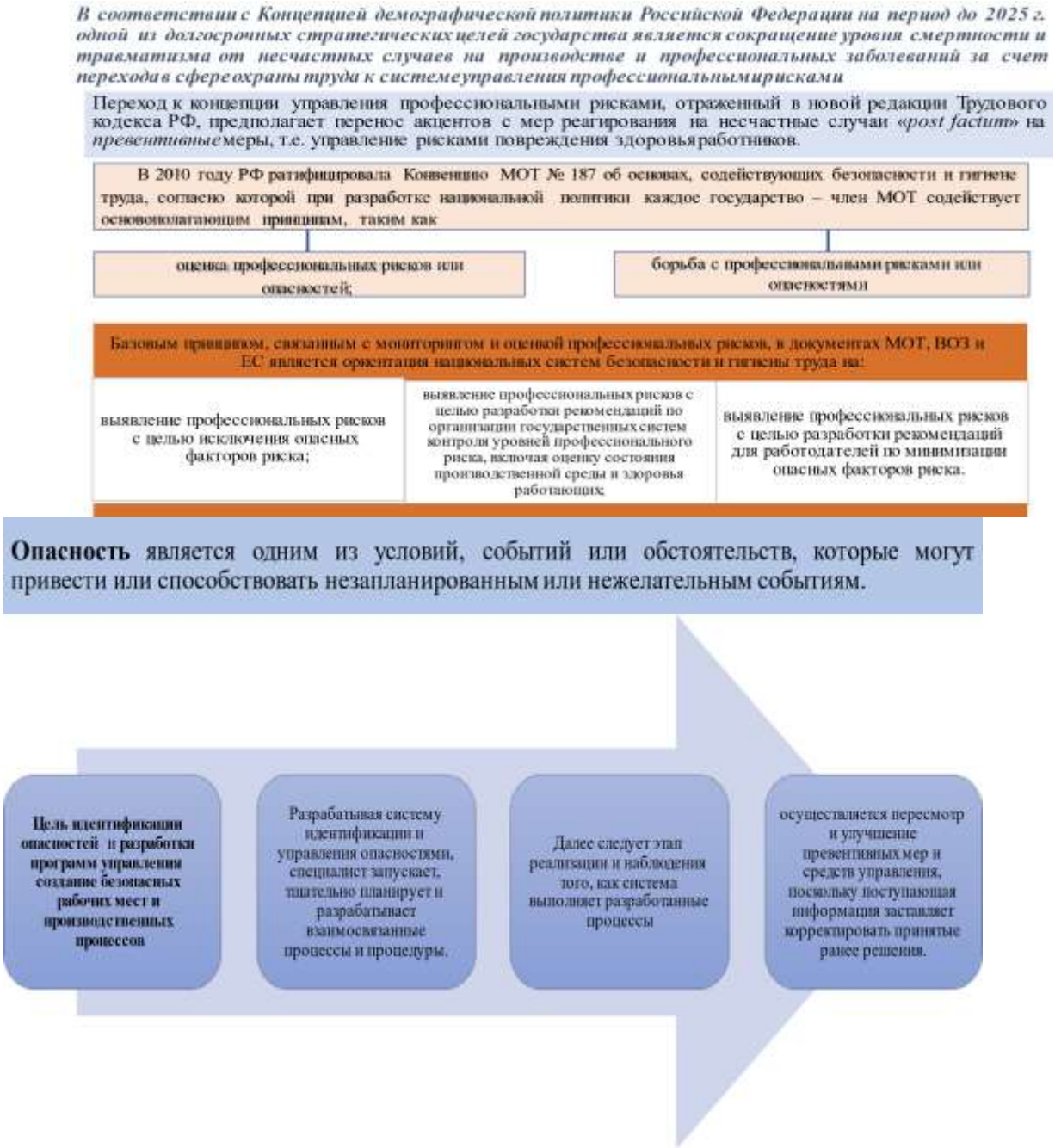
1. Данные дистанционного зондирования Земли как инструмент мониторинга.
2. Основные тематические задачи космического мониторинга.
3. Основные виды чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
4. Основные задачи космического мониторинга природных ресурсов.
5. Требования к данным космической съемки (пространственное, временное разрешение, обзорность) для их использования при решении задач мониторинга.
6. Принципы организации и проведения аэрокосмического мониторинга.
7. Особенности съемки из космоса.
8. Космические носители
9. Обработка аэрокосмических снимков.
10. Методы тематического дешифрирования
11. Использование материалов дистанционного зондирования при мониторинге среды обитания.
12. Возможности современных аэрокосмических методов и технологий для мониторинга среды обитания.
13. Метеорологические спутники.

14. Спутниковые навигационные системы

П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. Взаимозависимость природы и техносферы

Тема 1.1 *Техносфера – как структурная единица окружающей среды.*



Тема 1.2 *Взаимосвязь техносферы, экосферы и биосферы.*

Современные подходы к анализу и оценке потенциальных последствий в большинстве стран ЕС основаны на рекомендациях международного стандарта ISO 31000:2009 Risk management - Principles and guidelines (Менеджмент риска - Принципы и руководство).



Мониторинг безопасности труда

- ***Мониторинг*** – целенаправленная деятельность, связанная с постоянным или периодическим наблюдением, оценкой и прогнозом состояния наблюдаемого объекта (процесса, явления, системы) в целях его развития в желаемом направлении.
- ***Мониторинг***: это *аналитическая система слежения*.

Мониторинг безопасности и условий труда — систематический сбор и обработка информации, которая может быть использована для улучшения процесса принятия решения, а также косвенно для информирования общественности или прямо как инструмент обратной связи в целях осуществления проектов, оценки программ или выработки политики безопасности.

Мониторинг и анализ результатов, осуществляемые предпринимателями, работниками, специалистами в области охраны здоровья и безопасности, учеными и компетентными организациями являются решающими для концепции здоровья и безопасности на рабочем месте.

Мониторинг рабочей среды – общий термин, включающий выявление и оценку факторов среды, которые могут неблагоприятно повлиять на здоровье работников. Он включает оценку санитарных и профессиональных гигиенических условий, факторов организации труда, которые могут создать риск для здоровья работников, средств коллективной и индивидуальной защиты, подверженность работников опасным воздействиям, а также систем защиты, предназначенных для исключения или ограничения данных воздействий. С точки зрения здоровья работника мониторинг рабочей среды может фокусироваться, но не ограничиваться только на эргономике, профилактике несчастных случаев и заболеваний, гигиене труда, организации труда и психосоциальных факторах на рабочем месте [МОТ].

РАЗДЕЛ 2. Методы и инструменты мониторинга за состоянием окружающей среды.

Тема 2.1 Методы экологического мониторинга.

Цели мониторинга сосредоточены на *исследовании, контроле, предотвращении, информационном распространении и обучении.*

В широком контексте мониторинг профессиональных рисков используется для:

- ***получения научно обоснованных данных о фактическом уровне риска для здоровья работника в зависимости от реальных условий труда;***
- ***принятия обоснованных решений для снижения риска (защиты здоровья работника);***
- ***оценки эффективности управленческих действий по снижению риска;***
- ***информирования работника о фактическом профессиональном риске на его рабочем месте и мерах, предпринимаемых работодателем по его снижению;***
- ***обоснования и расчета страховых платежей, надбавок и скидок в системе обязательного социального страхования;***
- ***ранжирование организаций по уровню риска;***
- ***обоснования льгот и компенсаций за вредные и опасные условия труда;***
- ***разработки систем и средств коллективной и индивидуальной защиты и оценки их эффективности;***
- ***коррекции гигиенических нормативов.***

Типы мониторинга

Деятельный мониторинг (active monitoring - энергично действующее наблюдение) - текущая деятельность по проверке того, соответствуют ли меры по предупреждению и регулированию опасностей и рисков, а также мероприятия по осуществлению системы управления охраной труда установленным критериям.

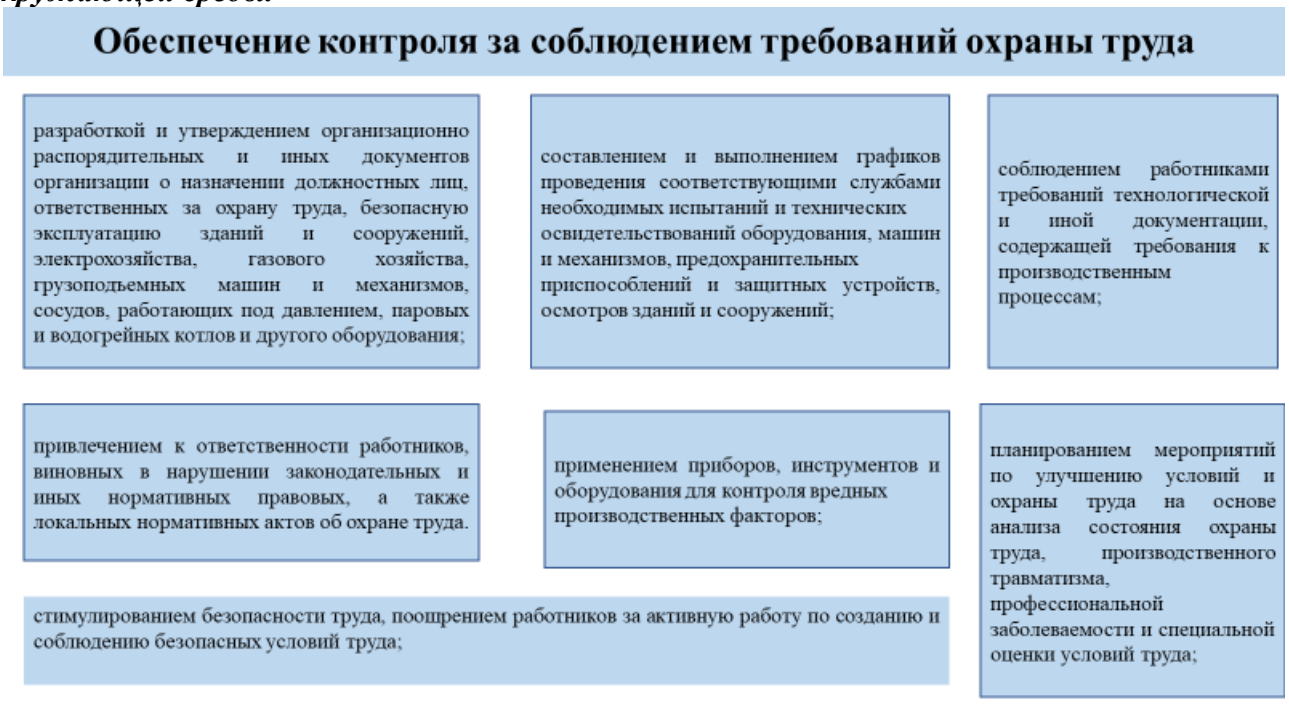
- **Реагирующий мониторинг** (reactive monitoring) - проверка того, что недостатки в мероприятиях по предотвращению и защите от воздействия опасностей и рисков и в функционировании системы управления охраной труда, которые выявились при наступлении травмы, ухудшения здоровья, болезни или инцидента, определены и устранены

Тема 2.2 Инструменты реализации мониторинга.



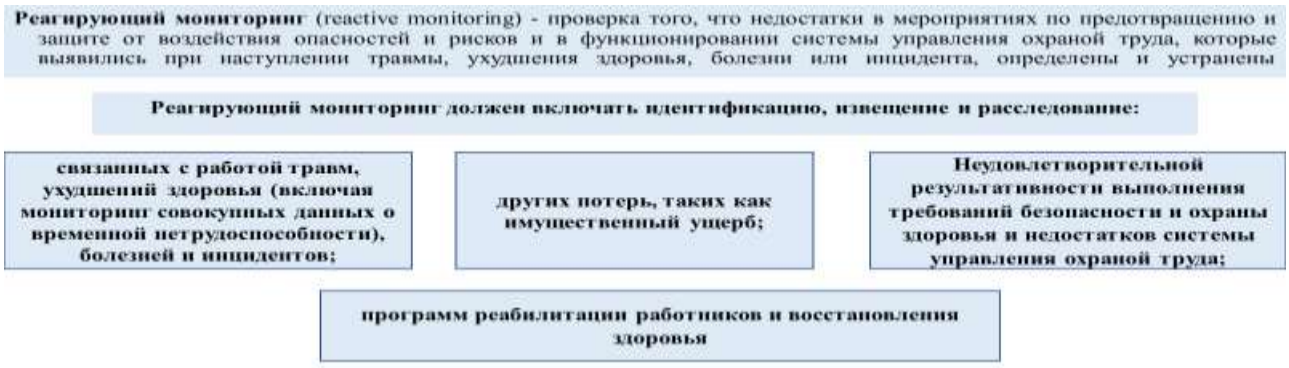
РАЗДЕЛ 3. Мониторинг как средство идентификации опасностей в техносфере.

Тема 3.1 ***Идентификация опасностей техносферы в системе охраны окружающей среды.***





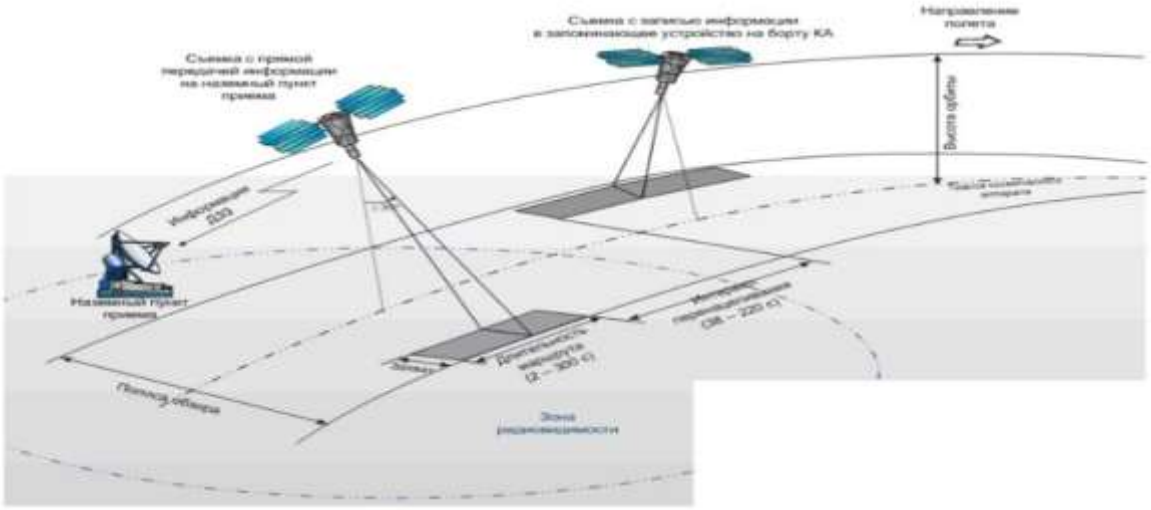
Тема 3.2 ***Идентификация опасностей техносферы посредством мониторинга.***



Раздел 4. Аэрокосмический мониторинга безопасности

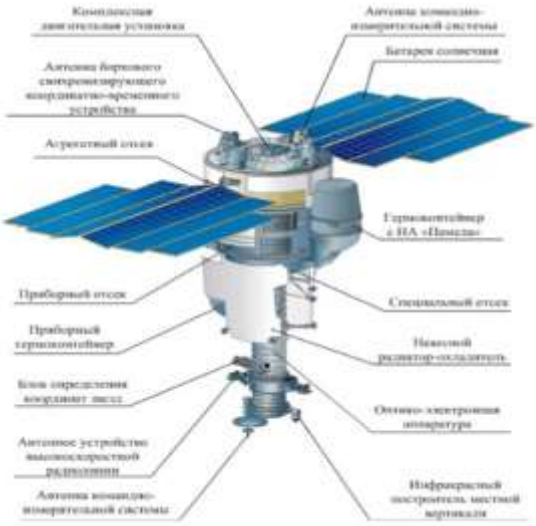
Тема 4.1 Технические средства наземных средств наблюдения и измерений показателей природных факторов риска

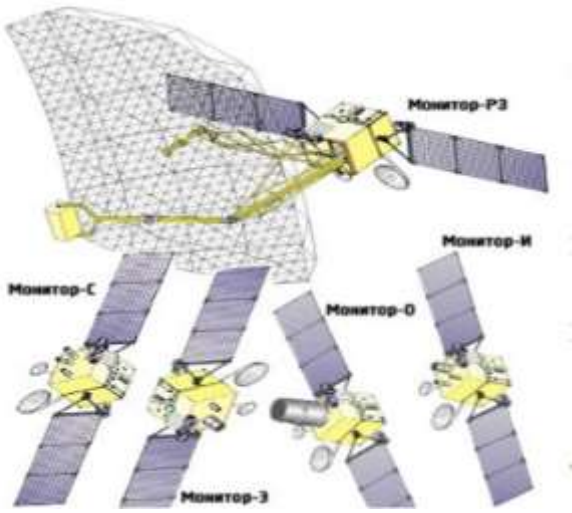
Получение информации и взаимодействие КА Ресурс-ДК1 с наземными составными частями комплекса



Тема 4.2. Сеть региональных и территориальных центров мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Приборы КА «Ресурс-ДК1» и Семейство КА «МОНИТОР»





Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

_____ /Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИНЖЕНЕРНЫЕ МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ

Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –

ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения

Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 11
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 22
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 22
3.2. Задания для самостоятельной работы 22
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 24
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 31
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 31
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 31
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 32
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 33
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 35
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 38
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 40
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 40
5.1.1. Основная литература 40
5.1.2 Дополнительная литература 40
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 40
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 41
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 42
5.4.1. Средства информационных технологий 42
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 42
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 42
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 43
5.6. Образовательные технологии 43
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 45

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний об инженерных методах обеспечения техносферной безопасности.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Сформировать у обучающихся понимание о месте инженерных методов обеспечения техносферной безопасности в общей системе обеспечения техносферной безопасности;
2. Сформировать у обучающихся навыки разработки математических моделей различных процессов;
3. Научить студентов разрабатывать инженерные методы и сформировать навыки по их применению.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; ОПК-1; ОПК-2 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Формулировка компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.2** Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **УК- 1.2** Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. **УК-1.3** Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	**Знать:** процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования, организацию принятия решения и пути определения потенциала развития ситуации. **Уметь:** принимать конкретные решения, для повышения эффективности процедур анализа проблем, классифицировать ситуацию по характерным признакам, особенностям, проявлять инициативу и нести ответственность за принятые решения, риски **Владеть:** методами установления причинно-следственных связей и определение наиболее значимых среди них, методиками постановки цели и определении способов ее достижения, методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях, навыком использования творческого потенциала к саморазвитию личности

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	**ОПК – 1.1** Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности **ОПК – 1.2** Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности **ОПК – 1.3** Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	**Знать:** содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования. **Уметь:** использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области техносферной безопасности. **Владеть:** математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа**,** навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной безопасности.

ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;;	**ОПК – 2.1** Выполняет сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности **ОПК – 2.2** Проводит системный анализ глобальных экологических проблем, разбирается в вопросах состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов **ОПК – 2.3** Умеет прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения.	**Знать:** методики разработки стратегий действий для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности; методы решения сложных задач в области техносферной безопасности и решения в профессиональной деятельности. **Уметь:** разрабатывать стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации; решать сложные задачи профессиональные задачи в области техносферной безопасности **Владеть:** методиками постановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий; навыками прогнозирования, проведения оценки зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	72	72
Лекционные занятия	28	28
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	28	28
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	*16*	*16*

из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	63	63
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации	Зачет	
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 2**
		Сессия 1-2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	16	16
Лекционные занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	12	12
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	124	124
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации	Зачет	
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультация**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1. Семестр 2											
Раздел 1. Общая характеристика методов обеспечения техносферной безопасности	**33**	**15**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 1.1 Исторический обзор развития методологии обеспечения безопасности	16	8	8	3		3				2	
Тема 1.2 Современное состояние техносферы и ее опасных воздействий	17	7	10	4		4				2	
Раздел 2. **Методологические основы инженерных методов обеспечения безопасности**	**33**	**15**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 2.1 Понятия «Субъект взаимодействия», «объект воздействии» и «воздействующий фактор».	16	8	8	3		3				2	
Тема 2.2 Понятия «норма», «функциональная характеристика» и их взаимосвязь.	17	7	10	4		4				2	
Раздел 3. Инженерные методы приспособления к опасностям техносферы	**33**	**15**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 3.1 Общая характеристика метода приспособления к опасностям окружающей среды	16	8	8	3		3				2	
Тема 3.2 Инженерная реализация метода приспособления к опасностям техносферы	17	7	10	4		4				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Раздел 4. Инженерные методы локализации опасностей техносферы	**36**	**18**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 4.1 Общая характеристика метода локализации опасностей техносферы	18	10	8	3		3				2	
Тема 4.2 Инженерные методы локализации опасностей техносферы	18	8	10	4		4				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**144**	**63**	**72**	**28**		**28**				**16**	

заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 2, сессия 1-2)											
Раздел 1. Общая характеристика методов обеспечения техносферной безопасности	**35**	**31**	**4**	**2**		**2**					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 1.1 Исторический обзор развития методологии обеспечения безопасности	19	16	3	2		1					
Тема 1.2 Современное состояние техносферы и ее опасных воздействий	16	15	1			1					
Раздел 2. **Методологические основы инженерных методов обеспечения безопасности**	**35**	**31**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1 Понятия «Субъект взаимодействия», «объект воздействии» и «воздействующий фактор».	18	16	2	1		1					
Тема 2.2 Понятия «норма», «функциональная характеристика» и их взаимосвязь.	17	15	2	1		1					
Раздел 3. Инженерные методы приспособления к опасностям техносферы	**35**	**31**	**4**			**4**					
Тема 3.1 Общая характеристика метода приспособления к опасностям окружающей среды	17	15	2			2					
Тема 3.2 Инженерная реализация метода приспособления к опасностям техносферы	18	16	2			2					
Раздел 4. Инженерные методы локализации опасностей техносферы	**35**	**31**	**4**			**4**					
Тема 4.1 Общая характеристика метода локализации опасностей техносферы	17	15	2			2					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 4.2 Инженерные методы локализации опасностей техносферы	18	16	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**										
Общий объем, часов	**144**	**124**	**16**	**4**		**12**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Общая характеристика методов обеспечения техносферной безопасности.
Перечень изучаемых элементов содержания

История формирования области научных знаний о безопасности. безопасности в Европе во времена Средневековья и Античности. Вклад индустриального переворота в обеспечение безопасности на производстве. Леруа и Вернадский, их научный вклад в проблемы безопасности.

Современное состояние техносферы. Общая характеристика опасностей техносферы в настоящее время. Опасные производственные объекты и их категории опасности. Основные законодательные нормы в области техносферной безопасности. Государственный реестр опасных производственных объектов.

Тема 1.1 Исторический обзор развития методологии обеспечения безопасности

Перечень изучаемых элементов содержания

История формирования области научных знаний о безопасности. безопасности в Европе во времена Средневековья и Античности. Вклад индустриального переворота в обеспечение безопасности на производстве. Леруа и Вернадский, их научный вклад в проблемы безопасности

Тема 1.2 Современное состояние техносферы и ее опасных воздействий.
Перечень изучаемых элементов содержания

Современное состояние техносферы. Общая характеристика опасностей техносферы в настоящее время. Опасные производственные объекты и их категории опасности. Основные законодательные нормы в области техносферной безопасности. Государственный реестр опасных производственных объектов.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1
Тема 1.1 Исторический обзор развития методологии обеспечения безопасности

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов к разделу 1:

1. М.В. Ломоносов и охрана труда;

2. Обзор индустриальных революций;
3. История охраны труда до промышленной революции за рубежом ;
4. История охраны труда до промышленной революции в России;
5. Порядок идентификации опасного производственного объекта;
6. Концепция ноосферы Э. Леруа;
7. Разработка идей о ноосфере В.И. Вернадского;
8. Союз борьбы за освобождение рабочего класса и вклад в охрану труда;
9. Лицензирование опасных видов деятельности;
10. Ноксология как дисциплина;
11. Техносферная безопасность как область науки;
12. Обзор учёных, оказавших наибольший вклад в развитие техносферной безопасности;
13. Обзор крупнейших техносферных катастроф и их вклад в развитие техносферной безопасности;

Тема 1.2 Современное состояние техносферы и ее опасных воздействий.

Форма практического задания: реферат

14. Принципы управления техносферной безопасностью;
15. Потенциальные угрозы будущего в области техносферной безопасности;
16. Принципы управления техносферной безопасности;
17. Методы управления техносферной безопасности;
18. Методология науки и логика науки;
19. Передовые разработки в обеспечении техносферной безопасности;
20. Системный анализ и системный синтез безопасности в техносфере;
21. Проблемы обеспечения безопасности в техносфере;
22. Разработка новых методов оценки вредных факторов на производстве;
23. История развития эргономики рабочего места;
24. Вопросы, изучаемые Министерством природных ресурсов;
25. Гигиенические нормативы вредных веществ.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: ***форма рубежного контроля –*** *контрольная работа.*

1. Содержание закона «О безопасности гидротехнических сооружений»;
2. Содержание закона «О безопасности дорожного движения»;
3. Содержание закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
4. Содержание закона «О газоснабжении в Российской Федерации»;
5. Содержание закона «О пожарной безопасности»;
6. Содержание закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
7. Содержание закона «О радиационной безопасности населения»;
8. Содержание закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
9. Содержание закона «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»;
10. Содержание закона «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан»;

11. Содержание постановления правительства РФ «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов»;
12. Содержание постановления правительства РФ «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
13. Содержание постановления правительства РФ «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
14. Содержание постановления правительства РФ «О силах и средствах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
15. Содержание постановления правительства РФ «О Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности»;
16. Содержание постановления правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
17. Содержание постановления правительства РФ «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)»;
18. Что значит потенциальная опасность. Что с ней возможно делать;
19. Что понимается под комфортными условиями деятельности;
20. Что называют спонтанной потерей устойчивости. Как определить ее вероятность;
21. Остаточный риск. Как определяется и какие последствия имеет;
22. Характеристика систем экобиозащиты;
23. Условия, при которых техносферная безопасность и экологичность реальны;
24. Виды ОПО и их признаки;
25. Виды поражающих факторов техносферы по природе происхождения.

РАЗДЕЛ 2. Методологические основы инженерных методов обеспечения безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Принципы действия инженерных методов защиты от воздействия различных факторов. Виды воздействий окружающей среды. Построение схематических моделей взаимодействия со средой. Основы построения математических моделей вредного воздействия.

Суть понятия «норма». Методы определения «нормальных» характеристик чего-либо. Суть понятия «функциональная характеристика». Примеры различных функциональных характеристик у различных объектов окружающей среды. Подходы к верификации безопасных условий окружающей среды для любого объекта.

Тема 2.1 Понятия «Субъект взаимодействия», «объект воздействии» и «воздействующий фактор».

Перечень изучаемых элементов содержания

Принципы действия инженерных методов защиты от воздействия различных факторов. Виды воздействий окружающей среды. Построение схематических моделей взаимодействия со средой. Основы построения математических моделей вредного воздействия.

Тема 2.2 Понятия «норма», «функциональная характеристика» и их взаимосвязь.

Перечень изучаемых элементов содержания

Суть понятия «норма». Методы определения «нормальных» характеристик чего-либо. Суть понятия «функциональная характеристика». Примеры различных функциональных характеристик у различных объектов окружающей среды. Подходы к верификации безопасных условий окружающей среды для любого объекта.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема 2.1 Понятия «Субъект взаимодействия», «объект воздействии» и «воздействующий фактор».

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов:

1. История развития анализа безопасности в техносфере;
2. Особенности методологии абсолютной безопасности;
3. Особенности методологии приемлемого риска;
4. Детерминированный подход к нормированию в области обеспечения экологической и промышленной безопасности;
5. Вероятностный подход к нормированию в области обеспечения экологической и промышленной безопасности;
6. История становления нормирования в области обеспечения экологической и промышленной безопасности;
7. Природно-экологические опасности техносферы;
8. Техногенно-производственные опасности техносферы;
9. Антропогенно-социальные опасности техносферы;
10. Системная инженерия безопасности: объект, предмет, категории;
11. Пример внедрения инженерной безопасности в атомную энергетику;
12. Пример внедрения инженерной безопасности в производстве химии;
13. Пример внедрения инженерной безопасности в ремонтно-строительной сфере;
14. Особенности обеспечения безопасности в области врачебной и ветеринарной практики;

Тема 2.2 ***Понятия «норма», «функциональная характеристика» и их взаимосвязь.***

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов:

1. Обеспечение безопасности на производстве и работа удалённо: анализ потенциальных рисков и здоровья работников;
2. Автоматизация обеспечения безопасности на производстве;
3. Перспективы развития инженерии безопасности на производстве;
4. Человеческий фактор в безопасности на производстве;
5. Обеспечения безопасности на производстве и нормирование рабочего дня работника: конфликт и содействие двух сфер;
6. Экономические рычаги влияния на поддержание безопасности на производстве;
7. Меры борьбы с нарушениями безопасности на производстве: внутренний уровень (профсоюзы, ревизии, локальные нормативные акты);
8. Меры борьбы с нарушениями безопасности на производстве: внешний уровень (государственная инспекция труда, санэпидемстан, минтруд);
9. Роль и особенности моделирования в поддержании безопасности техносферной среды;
10. Сравнение отечественных и зарубежных подходов к поддержанию безопасной техносферной среды;
11. Сравнение производственной безопасности малочисленного ИП (от 50 до 500 работников) и крупной компании (более 2 000 работников): на бумаге и на практике.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: ***форма рубежного контроля –*** *контрольная работа.*

1. Что определяет понятие «техносферная безопасность»?
2. Что понимается под «физическими факторами внешней среды»?
3. Что понимается под «химическими факторами внешней среды»?
4. Как осуществляется идентификация опасностей?
5. Что является наиболее эффективным критерием управления безопасностью выполнения производственных процессов и как производится оптимизация управляющих воздействий?
6. Какие показатели и почему именно они характеризуют «надежность» человека?
7. В чем заключаются основные принципы возникновения ошибочных действий человека?
8. Из каких основных элементов складывается мотивация к безопасной деятельности?
9. Какие показатели характеризуют надежность человека?
10. В чем заключается организация управления безопасностью производственных процессов?
11. Кем, как и в какой форме планируются мероприятия по обеспечению производственной безопасности?
12. Кем и как осуществляется планирование работ по обеспечению безопасности производственных процессов?
13. Какие виды выполняемых работ относятся к повышенной опасности? Как организуется их выполнение?
14. Как классифицированы вредные пары и газы по уровню вредного воздействия? Как сказывается их влияние на объектах окружающей среды? Как они нормируются?
15. Как классифицируется пыль уровню вредного воздействия? Как сказывается ее влияние на объектах окружающей среды? Как она нормируются?
16. Как проявляется вредное влияние шума на различные организмы? Как классифицируется и нормируется шум?
17. В чем проявляется вредное влияние вибрации на объекты окружающей среды? Как она классифицируется и нормируется?
18. Как действуют электромагнитные поля на объекты окружающей среды? Как они классифицируются и нормируются?
19. В чем заключаются общие способы защиты от вредных воздействий?
20. Что такое опасная зона?
21. Как обеспечивается устойчивость оборудования?
22. Какие способы обеспечения безопасности предусматриваются при конструировании пневматического и гидравлического оборудования машин?
23. Какие существуют основные способы повышения надежности оборудования?
24. Как осуществляется выбор средств защиты оборудования?
25. Какие существуют защитные меры по обеспечению устойчивости машин?

РАЗДЕЛ 3. Инженерные методы приспособления к опасностям техносферы.

Перечень изучаемых элементов содержания

Методологическая основа методов приспособления к воздействию различных факторов окружающей среды. Практика приспособления человека в различных условиях. Инженерные методы приспособления различных объектов к воздействиям среды.

Сущность метода приспособления к воздействию негативных факторов. Приспособление человека к условиям окружающей среды. Приспособление различных объектов и процессов к условиям окружающей среды.

Инженерная реализация метода приспособления к опасностям техносферы**.** Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Модификация технических средств, механизмов и сооружений. Основные методы, применяемые для защиты организма человека от вредного воздействия шума. Основные методы, применяемые для защиты организма человека от вредного воздействия вибрации. Основные источники искусственного освещения, применяемые в производственных помещениях. Их основные достоинства и недостатки, определяющие область использования.

Тема 3.1 Общая характеристика метода приспособления к опасностям окружающей среды.

Перечень изучаемых элементов содержания

Методологическая основа методов приспособления к воздействию различных факторов окружающей среды. Практика приспособления человека в различных условиях. Инженерные методы приспособления различных объектов к воздействиям среды.

Сущность метода приспособления к воздействию негативных факторов. Приспособление человека к условиям окружающей среды. Приспособление различных объектов и процессов к условиям окружающей среды.

Тема 3.2 Инженерная реализация метода приспособления к опасностям техносферы.

Перечень изучаемых элементов содержания

Инженерная реализация метода приспособления к опасностям техносферы**.** Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Модификация технических средств, механизмов и сооружений. Основные методы, применяемые для защиты организма человека от вредного воздействия шума. Основные методы, применяемые для защиты организма человека от вредного воздействия вибрации. Основные источники искусственного освещения, применяемые в производственных помещениях. Их основные достоинства и недостатки, определяющие область использования.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема 3.1 Общая характеристика метода приспособления к опасностям окружающей среды.

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов к разделу 1:

1. Общие способы защиты от воздействия различных опасностей окружающей среды;
2. Классификация вентиляция. Процесс воздухообмена в помещении;
3. Классификация естественной вентиляции и случаи применения;
4. Виды общеобменной искусственной вентиляции. Как регламентируется область их применения;
5. Виды местной искусственной вентиляции. Область применения каждого из видов;
6. Классификация системы отопления. Область применения каждого из видов;
7. Основные методы, применяемые для защиты организма человека от вредного воздействия шума;
8. Основные методы, применяемые для защиты организма человека от вредного воздействия вибрации;

9. Основные источники искусственного освещения, применяемые в производственных помещениях. Их основные достоинства и недостатки, определяющие область использования;
10. Классификация осветительных приборов. Область их применения;
11. Совмещенное освещение. Область его применения;
12. Мероприятия по защите от воздействия на организм человека электромагнитных излучений;

Тема 3.2 Инженерная реализация метода приспособления к опасностям техносферы.

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов:

1. Опасная зона. Классификация защитных устройств механизмов и машин;
2. Оградительные устройства механизмов и машин. Как они классифицируются;
3. Предохранительные устройства. Как они классифицируются;
4. Блокировочные устройства. Как они классифицируются;
5. Тормозные и буферные устройства. Предъявляемые к ним требования. Основные принципы их устройства;
6. Сигнальные устройства. Типы индикаторных устройств, применяемых в системах сигнализации;
7. Виды органов управления машиной. Область их применения;
8. Цели и методы создания безопасных свойств и форм машин и механизмов;
9. Функции обеспечения безопасности выполняет цветовое оформление машин;
10. Геометрические факторы безопасной конструкции машин;
11. Физические факторы безопасной конструкции машин;
12. Обеспечение безопасная эксплуатация оборудования посредством выбора его типа или конструкции;
13. Обеспечение устойчивость оборудования;
14. Способы обеспечения безопасности предусматриваются при конструировании пневматического и гидравлического оборудования машин.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: ***форма рубежного контроля –*** *контрольная работа.*

Теоретическая часть:

1. Принцип действия и назначение звукозащитных наушников;
2. Принцип действия и назначение респираторов;
3. Принцип действия и назначение противогазов;
4. Принцип действия и назначение костюма радиоактивной защиты;
5. Принцип действия и назначение костюма бактериологической защиты;
6. Принцип действия и назначение диэлектрических принадлежностей (перчатки, бахилы, коврики)
7. Принцип действия и назначение виброзащитных перчаток;
8. Принцип действия и назначение сварочного щитка;
9. Принцип действия и назначение термостойкого костюма;
10. Принцип действия и назначение контура защемления;

11. Принцип действия и назначение громоотводов;
12. Принцип действия и назначение клапанов сброса избыточного давления;
13. Принцип действия и назначение автоматически запирающих устройств;
14. Принцип действия и назначения автоблокирующегося устройства для остановки падения;
15. Принцип действия и назначение теплоизолирующих мембран;
16. Принцип действия и назначение систем увлажнения воздуха;
17. Принцип действия и назначение систем отопления;
18. Принцип действия и назначение бронежилетов;
19. Принцип действия и назначение приборов ночного видения;
20. Принцип действия и назначение приборов наблюдения в инфракрасном спектре;
21. Принцип действия и назначение систем сигнализации;
22. Принцип действия и назначение систем автоматического отключения питания;
23. Принцип действия и назначение устройств остановки падения втягивающего типа;
24. Принцип действия и назначение дублирующих систем;
25. Организация и назначение средств коллективной защиты.

Аналитическая часть:

1. Как обеспечивается пожарная безопасность электрической сети и электропроводов?
2. Что такое огнестойкость зданий и сооружений?
3. Что такое противопожарные преграды? Для каких целей они предусмотрены?
4. Как осуществляется эвакуация людей при пожаре?
5. Что такое огнепреградители? Для каких целей они служат?
6. Как осуществляется противодымная защита?
7. Каковы основные способы тушения пожаров?
8. В чем заключаются огнетушащие свойства воды?
9. В чем заключаются огнетушащие свойства пены?
10. В чем заключаются огнетушащие свойства инертных газов?
11. В чем заключаются огнетушащие свойства порошковых составов?
12. Какие существуют первичные средства тушения пожаров и в чем заключаются принципы их работы?
13. Как и зачем классифицируются защитные средства от действия электрического тока?
14. Как организуется безопасная работа в электроустановках?
15. Каков порядок назначения лица, ответственного за электрохозяйство?
16. В чем заключаются технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках со снятием напряжения?
17. Что включают в себя мероприятия по устранению отступлений от требований промышленной безопасности?
18. На какое оборудование распространяются федеральные правила безопасности по эксплуатации подъемных сооружений?
19. Какие обязанности возлагаются на организацию, эксплуатирующую оборудование, которое работает под избыточным давлением?
20. В чем состоят основные функции системы обеспечения пожарной безопасности?
21. Как происходит процесс горения, какие виды горения бывают?
22. Чем обусловлена необходимость наличия кислородных баллонов у пажарных?
23. Каковы предельные характеристики действия поражающих факторов техносферы физической природы для человека?

24. Приведите классификацию огнетушителей и определите, каким из них возможно тушить пожар в электроустановка. Объяснить почему?
25. Методы и средства приспособления человека к условиям работы в подземных условиях (горных шахтах)

РАЗДЕЛ 4. Инженерные методы локализации опасностей техносферы.

Перечень изучаемых элементов содержания

Методологическая основа метода локализации источников негативных воздействий. Практика применения методов локализации. Инженерные методы локализации при ЧС и в производственной деятельности. Классификация инженерных методов. Сущность метода локализации воздействия негативных факторов. Локализация вредных и опасных факторов в человеческой жизнедеятельности. Технические средства безопасности и защиты работников Страхование от опасности на производстве.

Инженерные методы локализации опасностей техносферы. Средства ограждения. Принципы проектирования ограждающих устройств и механизмов Средства блокирования. Принципы проектирования устройств и механизмов, блокирующих вредное воздействие. Средства нейтрализации. Принцип действия и назначение нейтрализующих химических компонентов.

Тема 4.1 ***Общая характеристика метода локализации опасностей техносферы.***

Перечень изучаемых элементов содержания

Методологическая основа метода локализации источников негативных воздействий. Практика применения методов локализации. Инженерные методы локализации при ЧС и в производственной деятельности. Классификация инженерных методов. Сущность метода локализации воздействия негативных факторов. Локализация вредных и опасных факторов в человеческой жизнедеятельности. Технические средства безопасности и защиты работников

Страхование от опасности на производстве.

Тема 4.2 Инженерные ***методы локализации опасностей техносферы***

Перечень изучаемых элементов содержания

Инженерные методы локализации опасностей техносферы. Средства ограждения. Принципы проектирования ограждающих устройств и механизмов Средства блокирования. Принципы проектирования устройств и механизмов, блокирующих вредное воздействие. Средства нейтрализации. Принцип действия и назначение нейтрализующих химических компонентов.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема 4.1 Общая характеристика метода локализации опасностей техносферы.

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов:

1. Таксономия опасностей
2. Формирование безопасности объектов техносферы
3. Особенности предупреждения опасностей на водохранилищах и водных объектах

4. Особенности предупреждения опасностей в лесных хозяйствах и деревообрабатывающих предприятиях
5. Качественные методы анализа опасностей
6. Количественные методы анализа опасностей
7. Инженерный метод определения риска
8. Модельный метод определения риска
9. Экспертный метод определения риска
10. Социологический метод определения риска
11. Активность оператора как способ обеспечения безопасности
12. Особенности поддержания безопасности при работе с электроустановками
13. Фазы развития чрезвычайной ситуации
14. Предельно допустимая концентрация веществ рабочего места
15. Предельно допустимые интенсивности потоков энергии рабочего места
16. Средства коллективной защиты
17. Средства индивидуальной защиты
18. Технические средства безопасности и защиты работников
19. Страхование от опасности на производстве

Тема 4.2 Инженерные методы локализации опасностей техносферы

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов:

20. Организация ликвидации чрезвычайных ситуаций на производстве (внутри организации)
21. Организация ликвидации чрезвычайных ситуаций на производстве (на уровне государства и людей вне организации)
22. Защита природы от разрушающих воздействий производства: заповедники, деятельность организаций по защите вымирающих видов, волонтёры по очистке загрязнённых территорий
23. Сравнение экологической картины трёх периодов: до 1910-ых, до 1980-ых и в 2010-ых
24. Мотивационная составляющая работодателя в обеспечении безопасности на производстве: до 1910-ых, до 1980-ых и в 2010-ых
25. Цифровизация методов ликвидации чрезвычайных ситуаций и разработка эвакуации работников и гражданских

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: ***форма рубежного контроля – контрольная работа.***

Теоретическая часть.

1. Общие принципы локализации источника негативного воздействия;
2. Принципы построения математической модели негативного воздействия;
3. Условия определяющие актуальность метода локализации;
4. Принцип действия и сфера применения ограждающих устройств;
5. Принцип действия и назначение свинцового слоя в корпусе атомных реакторов;
6. Принцип действия ограждающих устройств и механизмов;
7. Виды ограждающих устройств и механизмов;
8. Принципы проектирования ограждающих устройств и механизмов;
9. Принцип действия устройств и конструкций блокирующих негативное воздействие;

10. Виды устройств и конструкций блокирующих вредное воздействие;
11. Принципы проектирования устройств и механизмов блокирующих вредное воздействие;
12. Виды устройств и механизмов нейтрализующих действие поражающих факторов;
13. Принцип действия устройств и механизмов нейтрализующих действие поражающих факторов;
14. Принципы проектирования устройств и механизмов нейтрализующих действие поражающих факторов;
15. Принцип действия и назначение системы автоматической блокировки дверей;
16. Принцип действия и назначение системы автоматической блокировки вентиляции;
17. Принцип действия и назначение системы автоматического пожаротушения;
18. Принцип действия и назначения системы автоматического открытия шлюзов на гидростанциях;
19. Принцип действия и назначение взрывозащитных контейнеров;
20. Принцип действия и назначение легко сбрасываемых конструкций;
21. Принцип действия и назначение активной брони (применяется на военной технике)
22. Принцип действия и назначение нейтрализующих химических компонентов;
23. Принцип действия, виды и назначение отбойников на автомагистралях;
24. Тушение лесных пожаров методом «встречного огня»;
25. Тушение лесных пожаров ударной волной.

Аналитическая часть:

1. Совершенствование мероприятий по улучшению безопасности труда на сталелитейном производстве.
2. Повышение уровня техносферной безопасности при использовании энергосберегающих ресурсов.
3. Условия и факторы, влияющие на безопасное функционирование производственной системы нефтедобычи.
4. Разработка мероприятий по снижению воздействия производственной пыли.
5. Разработка мероприятий по активному подавлению шума на производстве.
6. Разработка комплекса технических и организационных мероприятий по снижению шума на территории жилой застройки.
7. Расчет и проектирование системы очистки сточных вод гальванического производства в металлообрабатывающем цехе.
8. Совершенствование системы очистки сточных вод от нефтепродуктов методом флотации.
9. Повышение уровня техносферной безопасности путем совершенствования технологий строительного производства.
10. Оценка возможностей аварийных выбросов хлора и прогнозирование последствий техногенной аварии.
11. Совершенствование технологий утилизации радиоактивных отходов.
12. Разработка мероприятий по утилизации и переработки медицинских отходов.
13. Совершенствование технологий утилизации отходов на мусоросжигательных заводах.
14. Разработка эффективных мероприятий по совершенствованию технологий переработки отходов нефтехимической промышленности.
15. Совершенствование мероприятий по решению проблем обеспечения безопасности эксплуатации нефтепроводов с повышенной пропускной способностью.

16. Разработка предложений по совершенствованию процесса сжигания твердого топлива на тепловых электростанциях.
17. Решение проблем моделирования работы систем противопожарного водоснабжения на промышленном предприятии.
18. Математическое моделирование гидравлических сетей противопожарного водоснабжения с учетом перепада высот.
19. Оценка состояния и анализ условий труда в агропромышленном комплексе.
20. Совершенствование системы управления безопасностью биологически опасных производственных объектов.
21. Проведение комплексного анализа опасности нефтеперерабатывающих производств. Разработка инженерно-технических мероприятий по снижению травмоопасности рабочих мест в нерудных производствах.
22. Модернизация аспирационной системы в лакокрасочном производстве.
23. Совершенствование системы управления безопасностью взрывоопасных производственных объектов.
24. Анализ и управление риском при производстве промышленных взрывов.
25. Разработка инженерно-технических мероприятий по снижению травмоопасности рабочих мест в горнорудном производстве.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. Общая характеристика методов обеспечения техносферной безопасности	Самостоятельное изучение материала темы: Методы управления техносферной безопасности
Раздел 2. Методологические основы инженерных методов обеспечения безопасности	Самостоятельное изучение материала темы:
Раздел 3. Инженерные методы приспособления к опасностям техносферы	Самостоятельное изучение материала темы:
Раздел 4. Инженерные методы локализации опасностей техносферы	Самостоятельное изучение материала темы:

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Что значит потенциальная опасность?
2. Что делать с потенциальной опасностью?
3. Что понимается под комфортными условиями деятельности?
4. Что называют спонтанной потерей устойчивости. Как определить ее вероятность?
5. Как определяется остаточный риск и какие последствия имеет?
6. Дайте характеристику систем экобиозащиты?
7. При каких условиях техносферная безопасность и экологичность реальны?

8. Назовите виды особо опасных объектов и их признаки?
9. Назовите виды поражающих факторов техносферы по природе происхождения.
10. Какая была безопасность в Европе во временя Средневековья и Античности?
11. Какой вклад индустриального переворота в обеспечение безопасности на производстве?
12. Какой научный вклад в проблемы безопасности вложил Леруа и Вернадский?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Назовите субъект-субъектные взаимодействия?
2. Назовите подходы к описанию «объекта», который подвергается полимодальным воздействиям?
3. Назовите виды воздействий в окружающей среде?
4. В чем Суть понятия «норма». Методы определения «нормальных» характеристик чего либо?
5. Суть понятия «функциональная характеристика». Примеры различных функциональных характеристик у различных объектов окружающей среды;
6. Подходы к верификации безопасных условий окружающей среды для любого объекта,
7. Как осуществляется идентификация опасностей?
8. Что является наиболее эффективным критерием управления безопасностью выполнения производственных процессов и как производится оптимизация управляющих воздействий?
9. Какие показатели и почему именно они характеризуют «надежность» человека?
10. В чем заключаются основные принципы возникновения ошибочных действий человека?
11. Из каких основных элементов складывается мотивация к безопасной деятельности?
12. Какие показатели характеризуют надежность человека?
13. В чем заключается организация управления безопасностью производственных процессов?
14. Кем, как и в какой форме планируются мероприятия по обеспечению производственной безопасности?
15. Кем и как осуществляется планирование работ по обеспечению безопасности производственных процессов?
16. Какие виды выполняемых работ относятся к повышенной опасности? Как организуется их выполнение?
17. Как классифицированы вредные пары и газы по уровню вредного воздействия? Как сказывается их влияние на объектах окружающей среды? Как они нормируются?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 3

1. В чем сущность метода приспособления к воздействию негативных факторов?
2. Назовите условия приспособление человека к условиям окружающей среды?
3. Приспособление различных объектов и процессов к условиям окружающей среды.
4. Назовите общие способы защиты от воздействия различных опасностей окружающей среды?
5. Назовите классификацию вентиляции?
6. В чем сущность процесса воздухообмена в помещении?
7. Назовите классификацию естественной вентиляции и случаи применения?
8. Назовите виды общеобменной искусственной вентиляции?
9. Как регламентируется область применения общеобменной искусственной вентиляции?
10. Назовите виды местной искусственной вентиляции?
11. Область применения каждого из видов местной искусственной вентиляции?
12. Назовите классификацию системы отопления и область применения каждого из видов?

13. Назовите основные методы, применяемые для защиты организма человека от вредного воздействия шума?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 4

1. В чем сущность метода локализации воздействия негативных факторов?
2. Как провести локализация вредных и опасных факторов в человеческой жизнедеятельности?
3. Какие знаете технологии локализации при ЧС?
4. Назовите общие принципы локализации источника негативного воздействия?
5. Назовите принципы построения математической модели негативного воздействия?
6. Назовите условия, определяющие актуальность метода локализации?
7. Назовите принципы действия и сфера применения ограждающих устройств?
8. Назовите принципы действия и назначение свинцового слоя в корпусе атомных реакторов?
9. Назовите принцип действия ограждающих устройств и механизмов?
10. Назовите виды ограждающих устройств и механизмов?
11. Принципы проектирования ограждающих устройств и механизмов;
12. Назовите принцип действия устройств и конструкций, блокирующих негативное воздействие?
13. Назовите виды устройств и конструкций, блокирующих вредное воздействие?
14. Назовите принципы проектирования устройств и механизмов, блокирующих вредное воздействие?
15. Назовите виды устройств и механизмов нейтрализующих действие поражающих факторов?
16. Назовите принцип действия устройств и механизмов нейтрализующих действие поражающих факторов?
17. Назовите принципы проектирования устройств и механизмов нейтрализующих действие поражающих факторов?

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;

– внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения

при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	**Максимальная рейтинговая оценка, баллов**
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае не ликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для зачета с оценкой системе.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания

0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Общая характеристика методов обеспечения техносферной безопасности	Контрольная работа	1. Что значит потенциальная опасность? 2. Что делать с потенциальной опасностью? 3. Что понимается под комфортными условиями деятельности? 4. Что называют спонтанной потерей устойчивости. Как определить ее вероятность? 5. Как определяется остаточный риск и какие последствия имеет? 6. Дайте характеристику систем экобиозащиты?
			1. При каких условиях техносферная безопасность и экологичность реальны? 2. Назовите виды особо опасных объектов и их признаки? 3. Назовите виды поражающих факторов техносферы по природе происхождения. 4. Какая была безопасность в Европе во временя Средневековья и Античности? 5. Какой вклад индустриального переворота в обеспечение безопасности на производстве? 6. Какой научный вклад в проблемы безопасности вложил Леруа и Вернадский?
			1. Принципы управления техносферной безопасностью; 2. Потенциальные угрозы будущего в области техносферной безопасности; 3. Принципы управления техносферной безопасности; 4. Методы управления техносферной безопасности;
2.	Раздел 2. Методологические основы инженерных методов обеспечения безопасности	Контрольная работа	1. Назовите субъект-субъектные взаимодействия? 2. Назовите подходы к описанию «объекта», который подвергается полимодальным воздействиям? 3. Назовите виды воздействий в окружающей среде? 4. В чем Суть понятия «норма». Методы определения «нормальных» характеристик чего либо? 5. Суть понятия «функциональная характеристика». Примеры различных функциональных характеристик у различных объектов окружающей среды; 6. Подходы к верификации безопасных условий окружающей среды для любого объекта, 7. Как осуществляется идентификация опасностей?
			1. Что является наиболее эффективным критерием управления безопасностью выполнения производственных процессов и как производится оптимизация управляющих воздействий? 2. Какие показатели и почему именно они характеризуют «надежность» человека? 3. В чем заключаются основные принципы возникновения ошибочных действий человека? 4. Из каких основных элементов складывается мотивация к безопасной деятельности? 5. Какие показатели характеризуют надежность человека?

			6. В чем заключается организация управления безопасностью производственных процессов? 7. Кем, как и в какой форме планируются мероприятия по обеспечению производственной безопасности?
			1. Кем и как осуществляется планирование работ по обеспечению безопасности производственных процессов? 2. Какие виды выполняемых работ относятся к повышенной опасности? Как организуется их выполнение? 3. Как классифицированы вредные пары и газы по уровню вредного воздействия? Как сказывается их влияние на объектах окружающей среды? Как они нормируются?
3.	Раздел 3. Инженерные методы приспособления к опасностям техносферы	Контрольная работа	1. В чем сущность метода приспособления к воздействию негативных факторов? 2. Назовите условия приспособление человека к условиям окружающей среды? 3. Приспособление различных объектов и процессов к условиям окружающей среды. 4. Назовите общие способы защиты от воздействия различных опасностей окружающей среды? 5. Назовите классификацию вентиляции?
			1. В чем сущность процесса воздухообмена в помещении? 2. Назовите классификацию естественной вентиляции и случаи применения? 3. Назовите виды общеобменной искусственной вентиляции? 4. Как регламентируется область применения общеобменной искусственной вентиляции?
			6. Назовите виды местной искусственной вентиляции? 7. Область применения каждого из видов местной искусственной вентиляции? 8. Назовите классификацию системы отопления и область применения каждого из видов? 9. Назовите основные методы, применяемые для защиты организма человека от вредного воздействия шума?
4	Раздел 4. Инженерные методы локализации опасностей техносферы	Контрольная работа	1. В чем сущность метода локализации воздействия негативных факторов? 2. Как провести локализация вредных и опасных факторов в человеческой жизнедеятельности? 3. Какие знаете технологии локализации при ЧС? 4. Назовите общие принципы локализации источника негативного воздействия? 5. Назовите принципы построения математической модели негативного воздействия? 6. Назовите принцип действия устройств и конструкций, блокирующих негативное воздействие?
			1. Назовите условия, определяющие актуальность метода локализации? 2. Назовите принципы действия и сфера применения ограждающих устройств? 3. Назовите принципы действия и назначение свинцового слоя в корпусе атомных реакторов? 4. Назовите принцип действия ограждающих устройств и механизмов? 5. Назовите виды ограждающих устройств и механизмов? 6. Принципы проектирования ограждающих устройств и механизмов;
			1. Назовите виды устройств и конструкций, блокирующих вредное воздействие? 2. Назовите принципы проектирования устройств и механизмов, блокирующих вредное воздействие? 3. Назовите виды устройств и механизмов нейтрализующих действие поражающих факторов? 4. Назовите принцип действия устройств и механизмов нейтрализующих действие поражающих факторов?

			5. Назовите принципы проектирования устройств и механизмов нейтрализующих действие поражающих факторов?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-1	1. Что значит потенциальная опасность? 2. Что делать с потенциальной опасностью? 3. Что понимается под комфортными условиями деятельности? 4. Что называют спонтанной потерей устойчивости. Как определить ее вероятность? 5. Как определяется остаточный риск и какие последствия имеет? 6. Дайте характеристику систем экобиозащиты? 7. Назовите субъект-субъектные взаимодействия? 8. Назовите подходы к описанию «объекта», который подвергается полимодальным воздействиям? 9. Назовите виды воздействий в окружающей среде? 10. В чем Суть понятия «норма». Методы определения «нормальных» характеристик чего-либо? 11. Суть понятия «функциональная характеристика». Примеры различных функциональных характеристик у различных объектов окружающей среды; 12. Подходы к верификации безопасных условий окружающей среды для любого объекта, 13. Как осуществляется идентификация опасностей? 14. В чем сущность метода приспособления к воздействию негативных факторов? 15. Назовите условия приспособление человека к условиям окружающей среды? 16. Приспособление различных объектов и процессов к условиям окружающей среды. 17. Назовите общие способы защиты от воздействия различных опасностей окружающей среды? 18. Назовите классификацию вентиляции? 19. В чем сущность метода локализации воздействия негативных факторов? 20. Как провести локализация вредных и опасных факторов в человеческой жизнедеятельности? 21. Какие знаете технологии локализации при ЧС? 22. Назовите общие принципы локализации источника негативного воздействия? 23. Назовите принципы построения математической модели негативного воздействия? 24. Назовите условия, определяющие актуальность метода локализации? 25. Назовите принципы действия и сфера применения ограждающих устройств? 26. Назовите принципы действия и назначение свинцового слоя в корпусе атомных реакторов? 27. Назовите принцип действия ограждающих устройств и механизмов? 28. Назовите виды ограждающих устройств и механизмов? 29. Принципы проектирования ограждающих устройств и механизмов; 30. Назовите принцип действия устройств и конструкций, блокирующих негативное воздействие?

ОПК-1	1. При каких условиях техносферная безопасность и экологичность реальны? 2. Назовите виды особо опасных объектов и их признаки? 3. Назовите виды поражающих факторов техносферы по природе происхождения. 4. Какая была безопасность в Европе во временя Средневековья и Античности? 5. Какой вклад индустриального переворота в обеспечение безопасности на производстве? 6. Какой научный вклад в проблемы безопасности вложил Леруа и Вернадский? 7. Что является наиболее эффективным критерием управления безопасностью выполнения производственных процессов и как производится оптимизация управляющих воздействий? 8. Какие показатели и почему именно они характеризуют «надежность» человека? 9. В чем заключаются основные принципы возникновения ошибочных действий человека? 10. Из каких основных элементов складывается мотивация к безопасной деятельности? 11. Какие показатели характеризуют надежность человека? 12. В чем заключается организация управления безопасностью производственных процессов? 13. Кем, как и в какой форме планируются мероприятия по обеспечению производственной безопасности? 14. В чем сущность процесса воздухообмена в помещении? 15. Назовите классификацию естественной вентиляции и случаи применения? 16. Назовите виды общеобменной искусственной вентиляции? 17. Как регламентируется область применения общеобменной искусственной вентиляции? 18. Назовите условия, определяющие актуальность метода локализации? 19. Назовите принципы действия и сфера применения ограждающих устройств? 20. Назовите принципы действия и назначение свинцового слоя в корпусе атомных реакторов? 21. Назовите принцип действия ограждающих устройств и механизмов? 22. Назовите виды ограждающих устройств и механизмов? 23. Принципы проектирования ограждающих устройств и механизмов;
ОПК-2	1. Принципы управления техносферной безопасностью; 2. Потенциальные угрозы будущего в области техносферной безопасности; 3. Принципы управления техносферной безопасности; 4. Методы управления техносферной безопасности; 5. Кем и как осуществляется планирование работ по обеспечению безопасности производственных процессов? 6. Какие виды выполняемых работ относятся к повышенной опасности? Как организуется их выполнение? 7. Как классифицированы вредные пары и газы по уровню вредного воздействия? Как сказывается их влияние на объектах окружающей среды? Как они нормируются? 8. Назовите виды местной искусственной вентиляции? 9. Область применения каждого из видов местной искусственной вентиляции? 10. Назовите классификацию системы отопления и область применения каждого из видов? 11. Назовите основные методы, применяемые для защиты организма человека от вредного воздействия шума? 12. Назовите виды устройств и конструкций, блокирующих вредное воздействие? 13. Назовите принципы проектирования устройств и механизмов, блокирующих вредное воздействие? 14. Назовите виды устройств и механизмов нейтрализующих действие поражающих факторов? 15. Назовите принцип действия устройств и механизмов нейтрализующих действие поражающих факторов? 16. Назовите принципы проектирования устройств и механизмов нейтрализующих действие поражающих факторов?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях : [12+] / А. Г. Ветошкин. – 2-е изд. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – Часть 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. – 652 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618273 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0681-9 (Ч. 2). - ISBN 978-5-9729-0679-6. – Текст : электронный.
2. Технические средства автоматизации и управления : учебник для вузов / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 331 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19350-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560599 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Сукало, Г. М. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / Г. М. Сукало. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Директ-Медиа, 2025. – 188 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714565 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4660-7. – DOI 10.23681/714565. – Текст : электронный.
4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20019-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560183 (дата обращения: 25.01.2025).

5.1.2 Дополнительная литература

1. Основы экотехносферной безопасности : учебное пособие : [16+] / И. М. Чмырь, Н. Р. Букейханов, С. И. Гвоздкова [и др.]. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 132 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618256 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0503-4. – Текст : электронный.
2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17933-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559662 (дата обращения: 25.01.2025).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач).

В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (презентация.).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			__.__.____
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

_____ /Леонов В.В./

19 февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНСТРУМЕНТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ В ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)..... 4
Цель дисциплины (модуля) – сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки по пользованию различными инструментами регулирования экологической безопасностью. Рассмотреть практику применения различных инструментов обеспечения экологической безопасности на законодательном, организационном, экономическом и техническом уровнях..... 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)..... 6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 16
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 16
3.2. Задания для самостоятельной работы 17
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 18
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 25
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 25
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)..... 25
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 26
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 27
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 28
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)..... 30
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 31
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 31
5.1.1. Основная литература..... 31
5.1.2 Дополнительная литература 31
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 32
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)..... 32
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)..... 33
5.4.1. Средства информационных технологий 33
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:..... 33
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 34
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)..... 34
5.6. Образовательные технологии 35
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 36

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) – сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки по пользованию различными инструментами регулирования экологической безопасностью. Рассмотреть практику применения различных инструментов обеспечения экологической безопасности на законодательном, организационном, экономическом и техническом уровнях.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Ознакомить обучающихся с законодательной базой в области экологической безопасности;
2. Ознакомить обучающихся с общей методологией обеспечения экологической безопасности;
3. Ознакомить обучающихся с инструментальной базой регулирования экологической безопасностью.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-3; ОПК-1; ОПК-5 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	**УК-3.1.** Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели. **УК- 3.2** Координирует и направляет деятельность участников команды на достижение поставленной цели с учетом особенностей поведения ее участников, временных и прочих ограничений. **УК – 3.3** Организует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, а также распределяет полномочия и делегирует полномочия в соответствии с поставленными целями.	**Знать:** методы формирования команд**,** современные методы эффективного управления службами и подразделениями инженерно-технических структур различных форм собственности. **Уметь** применять современные методы руководства на различных иерархических уровнях управления инженерно-техническими структурами, созданием социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении**.** **Владеть:** методами организации и планирования и управления коллективом, планированием их действий; навыками управления инженерно-техническими службами и подразделениями на предприятиях и организациях различных форм собственности.

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	**ОПК – 1.1** Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности **ОПК – 1.2** Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности **ОПК – 1.3** Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	**Знать:** содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования. **Уметь:** использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области техносферной безопасности. **Владеть:** математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа**,** навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной безопасности.

ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ОПК-5.1 Ориентируется в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности ОПК-5.2 Самостоятельно разрабатывает проекты нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности и проводит их экспертизу ОПК-5.3 Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований	**Знать:** законодательную, нормативно-распорядительную и нормативно-техническую документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; порядок разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов; **Уметь:** организовывать разработку нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; работать по алгоритму при разработке нормативно-распорядительной и нормативно-технической документации; пользоваться нормативной и правовой документацией при решении вопросов обеспечения безопасности на объектах промышленности. **Владеть:** навыками методики организации разработки нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов;

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	54	54
Лекционные занятия	20	20
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	22	22

из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	*12*	*12*
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	36	36
Контроль промежуточной аттестации	**18**	**18**
Форма промежуточной аттестации	экзамен	
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**108**	**108**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 1**
		Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	12	12
Лекционные занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	87	87
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации	экзамен	
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**108**	**108**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 3)											
Раздел 1. Законодательная база в области экологической безопасности	**31**	**12**	**19**	**7**		**8**				**4**	
Тема 1.1 законодательно-нормативная база об охране окружающей среды.	16	6	10	4		4				2	
Тема 1.2 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)	15	6	9	3		4				2	
Раздел 2. Общая методология регулирования экологической безопасности в техносфере	**31**	**12**	**19**	**7**		**8**				**4**	
Тема 2.1 Основные методы обеспечения безопасности в техносфере.	15	6	9	3		4				2	
Тема 2.2 Основные инструменты обеспечения безопасности.	16	6	10	4		4				2	
Раздел 3. Практика использования различных инструментов экологической безопасности в 21 веке.	**28**	**12**	**16**	**6**		**6**				**4**	
Тема 3.1 Законодательные и организационные инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке.	14	6	8	3		3				2	
Тема 3.2 Экономические и технические инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке.	14	6	8	3		3				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	**18**										
Общий объем, часов	**108**	**36**	**54**	**20**		**22**				**12**	

заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 3)											
Раздел 1. Законодательная база в области экологической безопасности	**33**	**29**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1 законодательно-нормативная база об охране окружающей среды.	16	14	2	1		1					
Тема 1.2 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)	17	15	2	1		1					
Раздел 2. Общая методология регулирования экологической безопасности в техносфере	**33**	**29**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1 Основные методы обеспечения безопасности в техносфере.	16	14	2	2							
Тема 2.2 Основные инструменты обеспечения безопасности.	17	15	2			2					
Раздел 3. Практика использования различных инструментов экологической безопасности в 21 веке.	**33**	**29**	**4**			**4**					
Тема 3.1 Законодательные и организационные инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке.	16	14	2			2					
Тема 3.2 Экономические и технические инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке.	17	15	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**108**	**87**	**14**	**4**		**8**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Законодательная база в области экологической безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Законодательство об охране окружающей среды. Принципы охраны окружающей среды. Понятие об экологической безопасности. Экологический надзор и его ключевой компонент деятельности. Виды экологического надзора в разных регионах. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду. Природные объекты, находящиеся под охраной. Государственный экологический мониторинг. Государственный экологический надзор.

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор). Полномочия и функции Росприроднадзора в системе государственного регулирования вопросов охраны окружающей среды и природопользования. Виды деятельности Росприроднадзора Нормирование в области охраны окружающей среды. Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Тема 1.1. Законодательно-нормативная база об охране окружающей среды.

Перечень изучаемых элементов содержания

Законодательство об охране окружающей среды. Принципы охраны окружающей среды Экологический надзор и его ключевой компонент деятельности. Виды экологического надзора в разных регионах. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду. Природные объекты, находящиеся под охраной. Государственный экологический мониторинг. Государственный экологический надзор.

Тема 1.2. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)

Перечень изучаемых элементов содержания

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор). Полномочия и функции Росприроднадзора в системе государственного регулирования вопросов охраны окружающей среды и природопользования. Виды деятельности Росприроднадзора Нормирование в области охраны окружающей среды. Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема 1.1. Законодательно-нормативная база об охране окружающей среды.

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов:

1. Основные законодательные акты, регламентирующие экологическую безопасность в РФ;
2. Экологические стандарты РФ;
3. Нормирование в области охраны окружающей среды;
4. Принципы охраны окружающей среды;
5. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду. Их классификация и примеры;
6. Органы государственной власти, осуществляющие управление в сфере окружающей среды;
7. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды;
8. Оценка воздействия на окружающую среду;
9. Экологическая экспертиза;
10. Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности;

11. Загрязняющие вещества и их влияние на окружающую среду;
12. Природные объекты, находящиеся под охраной;
13. Государственный экологический мониторинг;
14. Государственный экологический надзор;
15. Основы формирования экологической культуры;
16. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды;
17. Ликвидация накопленного вреда окружающей среде;
18. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды;

Тема 1.2. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов:

19. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);
20. Структура Росприроднадзора;
21. Функции и обязанности Росприроднадзора;
22. Полномочия Росприроднадзора;
23. Организация деятельности Росприроднадзора;
24. Виды деятельности Росприроднадзора;
25. Комплексное экологическое разрешение, выдаваемое Росприроднадзором;

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: ***форма рубежного контроля- коллоквиум***

Вопросы к коллоквиуму:

1. Охрана окружающей среды, их требования.
2. Основные принципы охраны окружающей среды
3. Понятие государственного экологического надзора
4. Виды государственного экологического надзора
5. Порядок осуществления государственного экологического надзора
6. За какие виды НВОС взымается плата
7. Экологические требования в области охраны окружающей среды
8. Экологическое страхование
9. Виды и объекты экологического страхования
10. Охрана окружающей среды и виды воздействий на окружающую среду
11. Права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды
12. Комплект документов для получения нормативов образования и лимитов на размещения отходов
13. Срок действия нормативов образования и лимитов на размещение отходов, штрафы за нарушения
14. Технологические нормативы выброса
15. Технологические нормативы сброса
16. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду
17. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду
18. Критерии категорий объектов, оказывающие негативное воздействие на безопасность окружающей среды
19. Виды и алгоритм проведения экологической экспертизы
20. Плата за негативное воздействие на окружающую среду, сроки платы.
21. Природоохранное законодательства, нарушения и санкции.

22. Структуры Роспотребнадзора, руководство данной структуры
23. Основные обязанности Роспотребнадзора
24. Основные полномочия Роспотребнадзора
25. Лицензии, выдаваемые Роспотребнадзором

РАЗДЕЛ 2. Общая методология регулирования экологической безопасностью в техносфере.

Перечень изучаемых элементов содержания

Политика государства в области экологической безопасности. Общая методология регулирования состояния экологической безопасности. Обеспечение экологической безопасности как функция государства Соблюдение принципа безопасности жизни и здоровья личности и общества в целом при обеспечении экологической безопасности. Государственный экологический мониторинг окружающей среды как инструмент обеспечения экологической безопасности Стратегическая экологическая оценка (СЭО) как инструмент обеспечения экологической безопасности. Информирование населения как метод обеспечения экологической безопасности Роль науки в обеспечении экологической безопасности

Инструменты, используемые в качестве регуляторов экологической безопасности. Законодательные и организационные инструменты обеспечения экологической безопасности. Экономические инструменты обеспечения экологической безопасности. Технические методы обеспечения экологической безопасности. Организационные инструменты обеспечения экологической безопасности Методы обеспечения экологической безопасности по Хоружая (2002 г.).

Тема 2.1. Основные методы обеспечения безопасности в техносфере.

Перечень изучаемых элементов содержания

Политика государства в области экологической безопасности. Общая методология регулирования состояния экологической безопасности. Обеспечение экологической безопасности как функция государства Соблюдение принципа безопасности жизни и здоровья личности и общества в целом при обеспечении экологической безопасности. Государственный экологический мониторинг окружающей среды как инструмент обеспечения экологической безопасности Стратегическая экологическая оценка (СЭО) как инструмент обеспечения экологической безопасности. Информирование населения как метод обеспечения экологической безопасности Роль науки в обеспечении экологической безопасности

Тема 2.2. Основные инструменты обеспечения безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Инструменты, используемые в качестве регуляторов экологической безопасности. Законодательные и организационные инструменты обеспечения экологической безопасности. Экономические инструменты обеспечения экологической безопасности. Технические методы обеспечения экологической безопасности. Организационные инструменты обеспечения экологической безопасности Методы обеспечения экологической безопасности по Хоружая (2002 г.).

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема 2.1. Основные методы обеспечения безопасности в техносфере.

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов:

1. Определение экологической опасности и ее факторы;
2. Обеспечение экологической безопасности как функция государства;

3. Политика государства в области экологической безопасности как условие применения тех или иных методов и инструментов;
4. Соблюдение принципа безопасности жизни и здоровья личности и общества в целом при обеспечении экологической безопасности;
5. Экологическая экспертиза как инструмент обеспечения экологической безопасности;
6. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза как инструмент обеспечения экологической безопасности;
7. Государственный экологический мониторинг окружающей среды как инструмент обеспечения экологической безопасности;
8. Стратегическая экологическая оценка (СЭО) как инструмент обеспечения экологической безопасности;

Тема 2.2. Основные инструменты обеспечения безопасности.

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов:

1. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) как инструмент обеспечения экологической безопасности;
2. Информирование населения как метод обеспечения экологической безопасности;
3. Мероприятия для обеспечения экологической безопасности;
4. Роль науки в обеспечении экологической безопасности;
5. Методы обеспечения экологической безопасности по Хоружая (2002 г.);
6. Метод контроля качества окружающей среды для обеспечения экологической безопасности;
7. Метод моделирования и прогноза для обеспечения экологической безопасности;
8. Метод управления качеством окружающей среды для обеспечения экологической безопасности;
9. Избегание экологической опасности как метод обеспечения безопасности;
10. Приспособление к экологической опасности как метод обеспечения безопасности;
11. Локализация экологической опасности как метод обеспечения безопасности;
12. Прогнозирование экологической опасности как метод обеспечения безопасности;
13. Предупреждение экологической опасности как метод обеспечения безопасности;
14. Законодательные инструменты обеспечения экологической безопасности;
15. Организационные инструменты обеспечения экологической безопасности;
16. Экономические инструменты обеспечения экологической безопасности;
17. Технические инструменты обеспечения экологической безопасности.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля-коллоквиум

Вопросы к коллоквиуму

1. Каковы основные методы обеспечения экологической безопасности?
2. Применение метода избегания экологической опасности. Примеры.
3. Применение метода приспособления к экологической опасности. Примеры.
4. Применение метода локализации экологической опасности. Примеры.
5. Применение метода прогнозирования экологической опасности. Примеры.
6. Применение метода предупреждения экологической опасности. Примеры.
7. Правовые нормы применения различных методов обеспечения экологической безопасности;

8. Политика Российской Федерации по обеспечению экологической безопасности;
9. Элементы экологической культуры среди граждан РФ;
10. Основные принципы применения методов обеспечения экологической безопасности;
11. Экологическая экспертиза как инструмент обеспечения экологической безопасности;
12. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза как инструмент обеспечения экологической безопасности;
13. Государственный экологический мониторинг окружающей среды как инструмент обеспечения экологической безопасности;
14. Стратегическая экологическая оценка (СЭО) как инструмент обеспечения экологической безопасности;
15. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) как инструмент обеспечения экологической безопасности;
16. Каковы методы обеспечения экологической безопасности по Хоружая (2002 г.)?
17. Методы контроля качества окружающей среды. Примеры.
18. Методы управления качеством окружающей среды. Примеры.
19. Каковы основные инструменты обеспечения экологической безопасности?
20. Законодательные инструменты обеспечения экологической безопасности. Примеры.
21. Организационные инструменты обеспечения экологической безопасности. Примеры.
22. Экономические инструменты обеспечения экологической безопасности. Примеры.
23. Технические инструменты обеспечения экологической безопасности. Примеры.
24. Особенности применения методов обеспечения экологической безопасности в РФ.
25. Особенности применения инструментов обеспечения экологической безопасности в РФ.

РАЗДЕЛ 3. Практика использования различных инструментов обеспечения экологической безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Методы расчета платы за загрязнения окружающей среды. Экологоориентированная налоговая политики. Ускоренная амортизация природоохранного оборудования. Льготное кредитование ресурсосберегающих и экологических программ. Экологическое страхование как инструмент управления природопользованием и обеспечения экологической безопасности. Экологическая сертификация.

Тема 3.1. Законодательные и организационные инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке.

Перечень изучаемых элементов содержания

Методы расчета платы за загрязнения окружающей среды. Экологоориентированная налоговая политики. Ускоренная амортизация природоохранного оборудования. Льготное кредитование ресурсосберегающих и экологических программ. Экологическое страхование как инструмент управления природопользованием и обеспечения экологической безопасности. Экологическая сертификация.

Тема 3.2. Экономические и технические инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке.

Перечень изучаемых элементов содержания

Математическое моделирование в обеспечении экологической безопасности. Математическое моделирование в сфере управления качеством водных ресурсов и экологической безопасности. Моделирование антропогенного воздействия на атмосферный воздух. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Численный расчет шумового

воздействия на атмосферный воздух. Загрязнение почв химическими веществами. Воздействие отходов на почвы

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема 3.1. Законодательные и организационные инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке.
Тема 3.2. Экономические и технические инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке.

Форма практического задания: проектно -расчетное задание

Задача1. В цехе с общей вытяжной вентиляционной системой работают два горизонтально-фрезерных станка с мощностью двигателей 10 кВт каждый и один вертикально-сверлильный станок с мощностью двигателя 5 кВт. Обрабатываются детали из чугуна. При сверлении деталей применяется смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖ). Удельное выделение пыли металлической при работе на горизонтально-фрезерном станке с мощностью двигателя 2,8-14,0 кВт составляет 0,0017 г/с, а на сверлильном станке с мощностью двигателя 1,0-10,0 кВт составляет 0,002 г/с.

Определить валовое выделение оксидов железа при работе:
первого фрезерного станка 5 часов в день, 300 дней в год;
второго фрезерного станка 3 часа в день, 100 дней в год;
сверлильного станка 450 часов в год.
Задача 1. На участке, имеющем единую вытяжную вентиляционную систему**,** одновременно работают 3 токарных станка. Мощность двигателей станков 2,5 кВт, 3кВт и 3,5кВт. Обрабатываются детали из чугуна. При обработке деталей СОЖ не применяются.
Определите:
а) максимально разовое выделение оксидов железа;
б) изменение максимально разовое выделение оксидов железа при применении СОЖ на одном из станков;

Задача 2. В цехе с общей вытяжной вентиляционной системой работают 2 горизонтально-фрезерных станка с мощностью двигателей 5кВт каждый. Обрабатываются детали из чугуна. Определите валовые выделение оксидов железа при работе: первого фрезерного станка 8ч в день, 215 дней в году; второго фрезерного станка 5ч в день, 180 дней в году.

Задача 3. В цехе с общей вытяжной вентиляционной системой работают 2 вертикально-сверлильных станка с мощностью двигателей 3,2кВт каждый. Обрабатываются детали из чугуна. При сверлении деталей применяется СОЖ. Определите валовые выделение оксидов железа при работе: первого станка 8ч в день, 215 дней в году; второго станка 5ч в день, 180 дней в году.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: ***форма рубежного контроля -коллоквиум***
Вопросы к коллоквиуму.

1. Оценка характеристик экологичности и жизненного цикла продукции;
2. Экологическая экспертиза и ее задачи;
3. Мониторинг окружающей среды и экологический контроль;
4. Экологическое страхование и ее задачи;
5. Экологическое нормирование качества окружающей среды;
6. Экологическая сертификация;
7. Оценка жизненного цикла продукции;

8. Выяснение источников антропогенного воздействия;
9. Наблюдение за факторами антропогенного воздействия;
10. Анализ состояния природной среды и происходящих в ней процессов под влиянием факторов антропогенного воздействия;
11. Оценка фактического состояния природной среды;
12. Экологическое страхование;
13. Фильтрующие устройства;
14. Системы мониторинга состояния среды;
15. Налоговая система в области экологической безопасности;
16. Безотходное производство;
17. Технические инструменты обеспечения экологической безопасности в водной среде;
18. Технические инструменты обеспечения экологической безопасности при разработке недр;
19. Технические инструменты обеспечения экологической безопасности деревообрабатывающей промышленности;
20. Экономические инструменты воздействия состояние экологической безопасности опасных производств;
21. Налоговые льготы для «зеленых» технологий производства;
22. Принципы построения математической модели экологической безопасности в производстве;
23. Принципы и примеры деятельности по переработки отходов;
24. Новейшие технологии в области утилизации радиоактивных отходов;
25. Экономическое состояние деятельности по утилизации и переработке отходов в России текущего времени.

Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы, осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.

Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно факультетом.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. Законодательная база в области экологической безопасности	Самостоятельное изучение материала темы: Особо охраняемые природные ресурсы
Раздел 2. Общая методология регулирования экологической безопасности в техносфере	Самостоятельное изучение материала темы: Инструментальные методы исследования экологической безопасности предприятий (на примере специальной оценки условий труда)

Раздел 3. Практика использования различных инструментов экологической безопасности в 21 веке.	Самостоятельное изучение материала темы: Расчет выбросов загрязняющих веществ от Сварки, наплавки, пайки, электрогазорезки металлов

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы

1. Назовите основные законодательные акты, регламентирующие экологическую безопасность в РФ?
2. Назовите основные задачи экологических стандартов РФ;
3. Назовите сущность нормирование в области охраны окружающей среды?
4. Назовите принципы охраны окружающей среды?
5. Назовите основные объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду. Их классификация и примеры7
6. Какие органы государственной власти, осуществляют управление в сфере окружающей среды?
7. Что такое экономическое регулирование в области охраны окружающей среды?
8. Какими методами проводят оценку воздействия на окружающую среду?
9. Назовите цели и задачи экологической экспертизы?
10. Какие требования в области охраны окружающей среды предъявляют при осуществлении хозяйственной и иной деятельности?
11. Назовите основные загрязняющие вещества и их влияние на окружающую среду?
12. Какие природные объекты, находятся под охраной?
13. Назовите цели и задачи Государственный экологический мониторинг?
14. Назовите цели и задачи Государственный экологический надзор?
15. Какие основы заложены в формировании экологической культуры;
16. Назовите виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы

1. Дайте определение экологической опасности и ее факторы?
2. Назовите способы обеспечения экологической безопасности как функция государства?
3. Назовите основную политику государства в области экологической безопасности как условие применения тех или иных методов и инструментов?
4. Как обеспечить экологическую безопасность жизни и здоровья общества.
5. Охарактеризуйте экологическую экспертизу как инструмент обеспечения экологической безопасности?
6. Охарактеризуйте санитарно-эпидемиологическую экспертизу как инструмент обеспечения экологической безопасности?
7. Охарактеризуйте Государственный экологический мониторинг окружающей среды как инструмент обеспечения экологической безопасности?

8. Охарактеризуйте стратегическую экологическую оценку (СЭО) как инструмент обеспечения экологической безопасности;
9. Охарактеризуйте процесс оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) как инструмент обеспечения экологической безопасности?
10. Охарактеризуйте способ информирования населения как метод обеспечения экологической безопасности?
11. Назовите основные мероприятия для обеспечения экологической безопасности;
12. Какую роль играет наука в обеспечении экологической безопасности?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной подготовки

1. Дайте определение понятию «Математическая модель»?
2. Назовите виды моделей и охарактеризуйте их?
3. Опишите общие принципы построения математических моделей в задачах охраны окружающей среды?
4. Назовите преимущества и недостатки математических моделей для задач природообустройства?
5. Какая модель используется для описания переноса примесей в атмосферном воздухе. Область применения?
6. Какие процессы загрязнения и трансформации веществ в компонентах природы?
7. Назовите основные экономические инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке?
8. Назовите основные технические инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке?
9. Охарактеризуйте эколого-ориентированная налоговая политики, как инструмент управления экологической безопасности?
10. Охарактеризуйте ускоренная амортизация природоохранного оборудования как инструмент управления экологической безопасности?
11. Охарактеризуйте льготное кредитование ресурсосберегающих и экологических программ как инструмент управления экологической безопасности?
12. Охарактеризуйте экологическое страхование как инструмент управления природопользованием и обеспечения экологической безопасности?
13. Охарактеризуйте экологическая сертификация как инструмент управления экологической безопасности?

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;

– внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и

систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать

комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе

обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу, обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является экзамен, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, проектно-расчетное задание, защита проектов и др.);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае не ликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для экзамена.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Законодательная база в области экологической безопасности	коллоквиум	1. Назовите основные законодательные акты, регламентирующие экологическую безопасность в РФ? 2. Назовите основные задачи экологических стандартов РФ; 3. Назовите сущность нормирование в области охраны окружающей среды? 4. Назовите принципы охраны окружающей среды? 5. Назовите основные загрязняющие вещества и их влияние на окружающую среду?
			1. Назовите основные объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду. Их классификация и примеры7 2. Какие органы государственной власти, осуществляют управление в сфере окружающей среды? 3. Что такое экономическое регулирование в области охраны окружающей среды? 4. Какими методами проводят оценку воздействия на окружающую среду? 5. Назовите цели и задачи экологической экспертизы? 6. Какие требования в области охраны окружающей среды предъявляют при осуществлении хозяйственной и иной деятельности?
			1. Какие природные объекты, находятся под охраной? 2. Назовите цели и задачи Государственный экологический мониторинг? 3. Назовите цели и задачи Государственный экологический надзор? 4. Какие основы заложены в формировании экологической культуры; 5. Назовите виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды?
2.	Раздел 2. Общая методология регулирования экологической безопасности в техносфере	коллоквиум	1. Дайте определение экологической опасности и ее факторы? 2. Назовите способы обеспечения экологической безопасности как функция государства? 3. Назовите основную политику государства в области экологической безопасности как условие применения тех или иных методов и инструментов? 4. Как обеспечить экологическую безопасность жизни и здоровья общества.
			5. Охарактеризуйте экологическую экспертизу как инструмент обеспечения экологической безопасности? 6. Охарактеризуйте санитарно-эпидемиологическую экспертизу как инструмент обеспечения экологической безопасности? 7. Охарактеризуйте Государственный экологический мониторинг окружающей среды как инструмент обеспечения экологической безопасности?

			1. Охарактеризуйте стратегическую экологическую оценку (СЭО) как инструмент обеспечения экологической безопасности; 2. Охарактеризуйте процесс оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) как инструмент обеспечения экологической безопасности? 3. Охарактеризуйте способ информирования населения как метод обеспечения экологической безопасности? 4. Назовите основные мероприятия для обеспечения экологической безопасности; 5. Какую роль играет наука в обеспечении экологической безопасности?
3.	Раздел 3. Практика использования различных инструментов экологической безопасности в 21 веке.	коллоквиум	1. Дайте определение понятию «Математическая модель»? 2. Назовите виды моделей и охарактеризуйте их? 3. Опишите общие принципы построения математических моделей в задачах охраны окружающей среды? 4. Назовите преимущества и недостатки математических моделей для задач природообустройства?
			1. Какая модель используется для описания переноса примесей в атмосферном воздухе. Область применения? 2. Какие процессы загрязнения и трансформации веществ в компонентах природы? 3. Назовите основные экономические инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке? 4. Назовите основные технические инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке? 5. Охарактеризуйте эколого-ориентированная налоговая политики, как инструмент управления экологической безопасности? 6. Охарактеризуйте ускоренная амортизация природоохранного оборудования как инструмент управления экологической безопасности?
			1. Охарактеризуйте льготное кредитование ресурсосберегающих и экологических программ как инструмент управления экологической безопасности? 2. Охарактеризуйте экологическое страхование как инструмент управления природопользованием и обеспечения экологической безопасности? 3. Охарактеризуйте экологическая сертификация как инструмент управления экологической безопасности?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-1	1. Назовите основные законодательные акты, регламентирующие экологическую безопасность в РФ? 2. Назовите основные задачи экологических стандартов РФ; 3. Назовите сущность нормирование в области охраны окружающей среды? 4. Назовите принципы охраны окружающей среды? 5. Дайте определение экологической опасности и ее факторы? 6. Назовите способы обеспечения экологической безопасности как функция государства? 7. Назовите основную политику государства в области экологической безопасности как условие применения тех или иных методов и инструментов? 8. Как обеспечить экологическую безопасность жизни и здоровья общества. 9. Охарактеризуйте экологическую экспертизу как инструмент обеспечения экологической безопасности? 10. Охарактеризуйте санитарно-эпидемиологическую экспертизу как инструмент обеспечения экологической безопасности? 11. Охарактеризуйте Государственный экологический мониторинг окружающей среды как инструмент обеспечения экологической безопасности? 12. Дайте определение понятию «Математическая модель»? 13. Назовите виды моделей и охарактеризуйте их? 14. Опишите общие принципы построения математических моделей в задачах охраны окружающей среды? 15.Назовите преимущества и недостатки математических моделей для задач природообустройства?
ОПК-1	1. Назовите основные объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду. Их классификация и примеры7 2. Какие органы государственной власти, осуществляют управление в сфере окружающей среды? 3. Что такое экономическое регулирование в области охраны окружающей среды? 4. Какими методами проводят оценку воздействия на окружающую среду? 5. Назовите цели и задачи экологической экспертизы? 6. Какие требования в области охраны окружающей среды предъявляют при осуществлении хозяйственной и иной деятельности? 7. Какая модель используется для описания переноса примесей в атмосферном воздухе. Область применения? 8. Какие процессы загрязнения и трансформации веществ в компонентах природы? 9. Назовите основные экономические инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке? 10. Назовите основные технические инструменты регулирования экологической безопасностью в 21 веке? 11. Охарактеризуйте эколого-ориентированная налоговая политики, как инструмент управления экологической безопасности? 7. Охарактеризуйте ускоренная амортизация природоохранного оборудования как инструмент управления экологической безопасности?
ОПК-5	1. Какие природные объекты, находятся под охраной? 2. Назовите цели и задачи Государственный экологический мониторинг? 3. Назовите цели и задачи Государственный экологический надзор? 4. Какие основы заложены в формировании экологической культуры;

	5. Назовите виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды? 6. Охарактеризуйте экологическую экспертизу как инструмент обеспечения экологической безопасности? 7. Охарактеризуйте санитарно-эпидемиологическую экспертизу как инструмент обеспечения экологической безопасности? 8. Охарактеризуйте Государственный экологический мониторинг окружающей среды как инструмент обеспечения экологической безопасности? 9. Охарактеризуйте стратегическую экологическую оценку (СЭО) как инструмент обеспечения экологической безопасности; 10. Охарактеризуйте процесс оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) как инструмент обеспечения экологической безопасности? 11. Охарактеризуйте способ информирования населения как метод обеспечения экологической безопасности? 12. Назовите основные мероприятия для обеспечения экологической безопасности; 13. Какую роль играет наука в обеспечении экологической безопасности? 14. Охарактеризуйте льготное кредитование ресурсосберегающих и экологических программ как инструмент управления экологической безопасности? 15. Охарактеризуйте экологическое страхование как инструмент управления природопользованием и обеспечения экологической безопасности? 16. Охарактеризуйте экологическая сертификация как инструмент управления экологической безопасности?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17933-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559662 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20019-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560183 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Резчиков, Е. А. Управление безопасностью жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 67 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20035-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569257 (дата обращения: 25.01.2025).

5.1.2 Дополнительная литература

4. Севрюкова, Е. А. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18629-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560191 (дата обращения: 29.01.2025).

5. Сукало, Г. М. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие / Г. М. Сукало. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Директ-Медиа, 2025. – 204 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714551 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4661-4. – DOI 10.23681/714551. – Текст : электронный.
6. Герасимова, О. О. Надзор и контроль за объектами техносферы : учебное пособие : [16+] / О. О. Герасимова, С. А. Карауш, Е. А. Герасимова ; Томский государственный архитектурно-строительный университет. – Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2024. – 92 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714845 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-6050246-9-9. – Текст : электронный.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства

индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (презентация). В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1		Протокол заседания Ученого совета факультета № от «» 20_ года	__.__.____
2	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность:
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 6
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 22
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 22
3.2. Задания для самостоятельной работы 22
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 24
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 31
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 31
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 31
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 32
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 33
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 34
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 37
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 38
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 38
5.1.1. Основная литература 38
1.1.2 Дополнительная литература 39
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 39
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 40
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 41
5.4.1. Средства информационных технологий 41
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 41
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 41
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 41
5.6. Образовательные технологии 42
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 43

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний основ расчета и проектирования систем обеспечения безопасности с последующим овладением методологией и технологиями управления проектами обеспечения техносферной безопасности для осуществления эффективного управления в условиях сложной и быстро изменяющейся обстановки.

Задачи учебной дисциплины:

1. Закрепление и обобщение знаний, полученных студентами при изучении естественнонаучных и инженерных дисциплин, таких как высшая математика, физика, механика, экология, гидрогеология и основы геологии, гидравлика, природно-техногенные комплексы и основы природообустройства и др.

2. Ознакомление студентов с основами управления проектами обеспечения техносферной безопасности; изучение методологии и основных технологий принятия решений в условиях риска и неопределенности.

3. Формирование у будущих специалистов навыков проведения расчетов по оптимизации проектов обеспечения техносферной безопасности; способностей производить оценку эффективности проекта обеспечения техносферной безопасности.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; ОПК-1в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код и формулировка компетенции	Код и наименования индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.2** Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **УК- 1.2** Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. **УК-1.3** Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	**Знать:** процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования, организацию принятия решения и пути определения потенциала развития ситуации. **Уметь:** принимать конкретные решения, для повышения эффективности процедур анализа проблем, классифицировать ситуацию по характерным признакам, особенностям, проявлять инициативу и нести ответственность за принятые решения, риски **Владеть:** методами установления причинно-следственных связей и определение наиболее значимых среди них, методиками постановки цели и определении способов ее достижения, методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях, навыком использования творческого потенциала к саморазвитию личности

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	**ОПК – 1.1** Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности; **ОПК – 1.2** Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности; **ОПК – 1.3** Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	**Знать:** содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования. **Уметь:** использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области техносферной безопасности. **Владеть:** математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа**,** навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной безопасности.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	72	72
Лекционные занятия	28	28
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	28	28
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	*16*	*16*
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	54	54
Контроль промежуточной аттестации	**18**	**18**
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1
		Сессия 1-2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	16	16
Лекционные занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	12	12
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	119	119
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультация**	*из них: в форме практической подготовки*
Раздел 1. Методологические подходы к расчету и проектированию систем обеспечения безопасности производств.	**32**	**14**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 1.1. Техногенные системы, их характеристика и классификация.	14	6	8	3		3				2	
Тема 1.2. Основные принципы проектирования в сфере производственной безопасности	18	8	10	4		4				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Р а з д е л 2. Расчет и проектирования искусственное освещение производственных помещений	**32**	**14**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 2.1 Общие вопросы проектирования осветительных установок. Системы искусственного освещения	16	8	8	3		3				2	
Тема 2.2. Расчет искусственного освещения.	16	6	10	4		4				2	
Раздел 3. Расчет и проектирование вентиляции производственных помещений	**32**	**14**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 3.1 Общие вопросы проектирования вентиляции производственных помещений.	16	8	8	3		3				2	
Тема3.2 Общие принципы проектирования и расчета вентиляции производственных помещений.	16	6	10	4		4				2	
Раздел 4. Расчет и проектирование устройств для очистки воздуха от пыли.	**30**	**12**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 4.1 Расчет и проектирование систем и сооружений очистки пылегазовых выбросов.	14	6	8	3		3				2	
Тема 2.2. Расчет и проектирование систем и сооружений очистки сточных вод.	16	6	10	4		4				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Контроль промежуточной аттестации (час)	**18**										
Общий объем, часов	**144**	**54**	**72**	**28**		**28**				**16**	

заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Раздел 1. Методологические подходы к расчету и проектированию систем обеспечения безопасности производств.	**35**	**30**	**5**	**2**		**3**					
Тема 1.1. Техногенные системы, их характеристика и классификация.	17	15	2	1		1					
Тема 1.2. Основные принципы проектирования в сфере производственной безопасности	18	15	3	1		2					
Р а з д е л 2. Расчет и проектирования искусственное освещение	**34**	**29**	**5**	**2**		**3**					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
производственных помещений											
Тема 2.1 Общие вопросы проектирования осветительных установок. Системы искусственного освещения	17	15	2	1		1					
Тема 2.2. Расчет искусственного освещения.	17	14	3	1		2					
Раздел 3. Расчет и проектирование вентиляции производственных помещений	**32**	**29**	**3**			**3**					
Тема 3.1 Общие вопросы проектирования вентиляции производственных помещений.	16	15	1			1					
Тема3.2 Общие принципы проектирования и расчета вентиляции производственных помещений.	16	14	2			2					
Раздел 4. Расчет и проектирование устройств для очистки воздуха от пыли.	**34**	**31**	**3**			**3**					
Тема 4.1 Расчет и проектирование систем и сооружений очистки пылегазовых выбросов.	17	16	1			1					
Тема 2.2. Расчет и проектирование систем и сооружений очистки сточных вод.	17	15	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**144**	**119**	**16**	**4**		**12**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Методологические подходы к расчету и проектированию систем обеспечения безопасности производств.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Базовые категории систем обеспечения безопасности: элементы, связи, состав, структура, окружение, границы системы. Принципы организации и динамики техногенных систем. Ситуационное и адаптивное поведение техногенных систем. Структура системного исследования, модели структуры, процессов, целей и свойств систем. Промышленная и экологическая опасность: возникновение, воздействие, последствия. Уровень техносферной безопасности.

Причинно-следственные связи в техногенных системах. Структура и характеристика техногенного объекта. Техногенный объект, воздействие техногенного объекта на окружающую среду. Жизненный цикл инженерного сооружения. Закономерности формирования инженерных систем обеспечения промышленной и экологической безопасности. Формирование инженерных систем обеспечения техносферной безопасности.

Оценка и прогнозы социально-экологических последствий техногенных аварий и катастроф. Анализ негативных факторов, воздействующих на объект. Нормативно-техническая база расчета и проектирования систем обеспечения безопасности. Требования к системам обеспечения безопасности. Процедура расчета и проектирования систем обеспечения безопасности. Стадии проектирования. Разработка технического задания. Состав разделов проектной документации. Требования к содержанию разделов проектной документации. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и техногенных объектов.

Тема 1.1. Техногенные системы, их характеристика и классификация.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Базовые категории систем обеспечения безопасности: элементы, связи, состав, структура, окружение, границы системы. Принципы организации и динамики техногенных систем. Ситуационное и адаптивное поведение техногенных систем. Структура системного исследования, модели структуры, процессов, целей и свойств систем. Промышленная и экологическая опасность: возникновение, воздействие, последствия. Уровень техносферной безопасности.

Причинно-следственные связи в техногенных системах. Структура и характеристика техногенного объекта. Техногенный объект, воздействие техногенного объекта на окружающую среду. Жизненный цикл инженерного сооружения. Закономерности формирования инженерных систем обеспечения промышленной и экологической безопасности. Формирование инженерных систем обеспечения техносферной безопасности.

Тема 1.2. Основные принципы проектирования в сфере производственной безопасности

Перечень изучаемых элементов содержания:

Оценка и прогнозы социально-экологических последствий техногенных аварий и катастроф. Анализ негативных факторов, воздействующих на объект. Нормативно-техническая база расчета и проектирования систем обеспечения безопасности. Требования к системам обеспечения безопасности. Процедура расчета и проектирования систем обеспечения безопасности. Стадии проектирования. Разработка технического задания. Состав разделов проектной документации. Требования к содержанию разделов проектной документации. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и техногенных объектов.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ РАЗДЕЛА 1

Тема 1.1. Техногенные системы, их характеристика и классификация.

Форма практического задания: реферат.

Перечень тем рефератов к разделу 1:

1. Методология проектирования систем обеспечения безопасности.
2. Научно-методические основы аудита производственных систем.
3. Нормативно-техническая база и процедура расчёта и проектирования систем обеспечения безопасности.
4. Методы формализованного представления систем.
5. Расчёт и проектирование систем обеспечения экологической безопасности.
6. Расчёт и проектирование систем обеспечения промышленной безопасности.
7. Научные основы проектирования экспертной системы обеспечения безопасности.
8. Основные подходы к классификации техногенных отходов, их характеристика.
9. Оптимизация методов обеспечения безопасности персонала от воздействия негативных факторов производственной среды.
10. Применение методов моделирования при анализе проектов систем производственного назначения.
11. Оценка риска и прогнозирования возможных угроз в техносфере и природной среде.
12. Основные принципы построения традиционных приемно-контрольных приборов и обеспечение контроля их работоспособности.
13. Комплексный анализ проектов систем безопасности с использованием методов математического моделирования.
14. Проектирование интеллектуальных систем обеспечения безопасности персонала.
15. Оценка последствий аварий на промышленных объектах для населения.
16. Функции визуального и измерительного контроля в диагностике безопасности технических объектов.

Тема 1.2. Основные принципы проектирования в сфере производственной безопасности

Форма практического задания: реферат.

1. Виды контроля и надзора в сфере обеспечения техносферной безопасности.
2. Применение теории надежности для оценки безопасности технических систем.
3. Организация производственного контроля на опасном производственном объекте.
4. Пути повышения надежности сложных техногенных систем при эксплуатации.
5. Применение теории надежности для оценки безопасности техногенных систем.
6. Прогнозируемы техногенные воздействия в рамках политики устойчивого развития.
7. Основные этапы оценки риска от постоянного выброса вредных веществ.
8. Устойчивость работы инженерного объекта.
9. Безопасность и развитие общества в концепциях риска.

Методические указания по выполнению практического задания к разделу 1:

Реферат – это обзор точек зрения различных авторов по рассматриваемой теме (проблеме).

При подготовке реферата следует придерживаться следующей структуры:

1. Оглавление

2. Введение. Во введении дать обоснование выбора темы, раскрыть проблематику выбранной темы (объем 1–2 с).

3. Основная часть. Привести и аргументировать основные тезисы каждого произведения. Провести их сопоставление. Высказать собственную точку зрения и обосновать ее (объем 5–7 с).

4. Заключение. Сделать общие выводы по проблеме, заявленной в реферате (объем 1 – 2 с).

5. Список реферируемой литературы. Привести исходные данные реферируемых произведений (автор(ы), название, где опубликован, в каком году).

Общий объем реферата составляет 10 – 12 с формата А4, включая титульный лист, размер шрифта 14 пт, интервал -1,5, шрифт Times New Roman.

Основными критериями оценки реферата являются:

- оригинальность текста (не ниже 75%);
- степень отражения реферируемого текста;
- наличие обобщения и собственных выводов в заключении;
- качество оформления реферата.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: ***форма рубежного контроля*** **–**коллоквиум

Вопросы на коллоквиум

1. Структурный и функциональный подход при анализе сложных систем.
2. Вариабельность техногенных систем, их территориальное размещение.
3. Опасности и система безопасности в техносфере.
4. Концепция геотехнических систем: структура, свойства, функции
5. Содержание процедуры разработки формализованной схемы производственного процесса.
6. Виды и структура экспертных систем обеспечения безопасных условий труда на производстве.
7. Методика исследования безопасности объекта.
8. Применение системного анализа для оценки состояния техносферной безопасности.
9. Методы анализа проектов систем безопасности.
10. Применение системного анализа для оценки состояния техносферной безопасности.
11. Методы анализа проектов систем безопасности.
12. На основании какого нормативного документа осуществляется нормирование естественного освещения?

Раздел 2. Расчет и проектирования искусственное освещение производственных помещений

Перечень изучаемых элементов содержания

Общие вопросы проектирования осветительных установок. Системы искусственного освещения. Устройство рационального освещения производственных помещений и рабочих мест. Недостаточная освещенность рабочей зоны. Системы искусственного освещения**.** Естественное освещение. Искусственное освещение. Совмещенное освещение. Проектирования осветительных установок.

Расчет искусственного освещения по методу коэффициента использования светового потока. Нормы освещенности помещений в зданиях управления, проектных и конструкторских организаций, научно-исследовательских учреждений. Значения коэффициента запаса К3. Люминесцентные лампы. Расчет искусственного освещения точечным методом.

Тема 2.1 Общие вопросы проектирования осветительных установок. Системы искусственного освещения.

Перечень изучаемых элементов содержания

Общие вопросы проектирования осветительных установок. Системы искусственного освещения. Устройство рационального освещения производственных помещений и рабочих мест. Недостаточная освещенность рабочей зоны. Системы искусственного освещения**.** Естественное освещение. Искусственное освещение. Совмещенное освещение. Проектирования осветительных установок.

Тема 2.2. Расчет искусственного освещения.

Перечень изучаемых элементов содержания

Расчет искусственного освещения по методу коэффициента использования светового потока. Нормы освещенности помещений в зданиях управления, проектных и конструкторских организаций, научно-исследовательских учреждений. Значения коэффициента запаса К3. Люминесцентные лампы. Расчет искусственного освещения точечным методом.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ РАЗДЕЛА 2

Тема 2.1 Общие вопросы проектирования осветительных установок. Системы искусственного освещения.

Тема 2.2. Расчет искусственного освещения.

Форма практического задания: проектно-расчетная работа

Задача 1. Выполнить расчет искусственного освещения производственного помещения методом коэффициента использования светового потока.
Длина помещения *А*, ширина *В*, высота *Н*. Разряд зрительной работы, производимой в помещении, – Р, характеристика фона – Ф, контраст объекта различения с фоном – К. Содержание в воздушной среде рабочей зоны пыли – С. Вид искусственного освещения –
общее равномерное. Коэффициент отражения потолка – ρпт, стен – ρст. эксплуатационную группу светильников принять равной 1–4.
По результатам расчета привести схему размещения светильников в помещении на плане.

№ вари-анта	*А*, м	*В*, м	*Н*, м	Р	Ф	К	ρпт	ρст	С, мг/м3
1	15	10	3,5	IV	Светлый	Большой	50	30	0,8
2	28	14	3,2	III	Темный	Средний	70	50	1,5
3	30	14	5,4	II	Средний	Малый	50	30	0.9
4	40	22	3,5	IV	Темный	Большой	70	50	0,8
5	26	20	3,6	V	Светлый	Средний	50	30	5
6	18	18	3,7	IV	Светлый	Малый	70	50	0,7

Задача 2. Помещение аналитической лаборатории (см. рис. 2.1, г, д) имеет размеры: длину А = 20 м; ширину В = 8 м; высоту Н = 4,5 м. Высота рабочей поверхности hрп = 0,8 м. Требуется рассчитать общее равномерное освещение помещения при использовании светильников типа ЛСП 01 с двумя люминесцентными лампами и составить схему размещения светильников в помещении.

Задача 3. Помещение фотометрической лаборатории (см. рис. 2.1, г, д) имеет размеры: длину А = 18 м; ширину В = 11 м; высоту Н = 4,0 м. Высота рабочей поверхности hрп = 0,8 м. Требуется рассчитать общее равномерное освещение помещения при использовании светильников типа ЛОУ 1П с двумя люминесцентными лампами и составить схему размещения светильников в помещении.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: ***форма рубежного контроля*** **–** компьютерное (или письменное) тестирование

Тесты:

1. **Как подразделяются системы искусственного освещения:**
   A. общее и комбинированное;
   B. общее и совмещенное;
   C. общее и местное;
   D. совмещенное и комбинированное.
2. **Что представляет собой местное освещение:**
   A. освещение, дополнительное к общему, создаваемое светильниками, концентрирующими световой поток непосредственно на рабочих местах;
   B. освещение, создаваемое светильниками вместо общего освещения;
   C. общее освещение, создаваемое осветительными установками для точных работ;
   D. освещение, используемое вместо общего.
3. **Что такое естественное освещение:**
   A. освещение помещений светом неба (прямым или отраженным), проникающим через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях;
   B. освещение на открытой территории;
   C. освещение, создаваемое осветительной установкой, компенсирующей недостаточность ультрафиолетового излучения;
   D. рабочее освещение.
4. **В чем заключается стробоскопический эффект**:
   A. в зрительном восприятии вращающихся, движущихся или сменяющихся объектов в свете ламп накаливания мощностью более 100 Вт;
   B. в зрительной иллюзии, возникающей в случаях, когда наблюдение какого-либо предмета осуществляется не непрерывно, а в течение отдельных малых, периодически следующих один за другим интервалов времени;
   C. в зрительной иллюзии неподвижности или мнимого движения предмета при его прерывистом (с определенной периодичностью) визуальном наблюдении;
   D. в искажении зрительного восприятия вращающихся, движущихся или сменяющихся объектов в мелькающем свете, возникающее при совпадении кратности частотных характеристик движения объектов, и изменения светового потока во времени в осветительных установках, выполненных газоразрядными источниками света, питаемыми переменным током.
5. **Какое определение понятия «комбинированное искусственное освещение» является верным:**
   A. искусственное освещение, при котором к общему искусственному освещению добавляется местное;
   B. искусственное освещение, при котором к естественному освещению добавляется общее освещение;
   C. искусственное освещение, при котором к естественному освещению добавляется местное;
   D. искусственное освещение, при котором суммируются показатели освещенности в разных зонах работы.
6. **Какое определение понятия «комбинированное искусственное освещение» является верным:**
   A. искусственное освещение, при котором к общему искусственному освещению добавляется местное;
   B. искусственное освещение, при котором к естественному освещению добавляется общее освещение;
   C. искусственное освещение, при котором к естественному освещению добавляется местное;
   D. искусственное освещение, при котором суммируются показатели освещенности в разных зонах работы.
7. **Для ламп какого типа характерен стробоскопический эффект:**

Выберите несколько вариантов ответов

   A. ламп накаливания;
   B. газоразрядных ламп низкого давления (люминесцентных);

C. газоразрядных ламп высокого давления (ламп ДРЛ).

8. **При каких условиях рекомендуется оценивать прямую блескость**:

A. при проведении измерений освещенности на рабочих местах;
B. при контрасте фона с объектом различения более чем на 10%;
C. при наличии в поле зрения работников слепящих источников света, ухудшения видимости объектов различения и жалоб работников на дискомфорт зрения.

9. Что следует считать местным освещением:

A. освещение, дополнительное к общему, создаваемое светильниками, концентрирующими световой поток непосредственно на рабочих местах;
B. освещение, создаваемое светильниками независимо от общего освещения;
C. освещение, используемое вместо общего.

10. Что следует считать верным определением объекта различения:

A. предметы или части предметов и объектов, которые попадают в поле зрения в процессе работы;
B. все предметы, которые видимы в процессе работы и при перемещении работника по рабочему месту;
C. рассматриваемый предмет, отдельная его часть или дефект, которые требуется различать в процессе работы.

11. **Верным определением комбинированного искусственного освещения следует считать**:

A. освещение, при котором к естественному освещению добавляется общее освещение;
B. освещение, при котором к общему искусственному освещению добавляется местное;
C. освещение, при котором к естественному освещению добавляется местное.

12. **Освещенность Е – это**:

A. часть лучистого потока, воспринимаемая зрением как свет;
B. отношение светового потока, падающего на элемент поверхности, к площади этого элемента;
C. величина, оценивающая пространственную плотность светового потока;
D. частота колебаний и длина волны.

Раздел 3. Расчет и проектирование вентиляции производственных помещений

Перечень изучаемых элементов содержания

Вентиляция Воздухообмен. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция. Механическая приточно-вытяжная вентиляция. Нормируемые параметры воздушной среды в зданиях управления, проектных и конструкторских организаций, научно-исследовательских учреждений.

Общие принципы проектирования вентиляционных систем в производственных помещениях. Расчет естественной вентиляции. Порядок укрупненного расчета механической вентиляции. Вытяжная вентиляция на рабочем мест. Центробежные вентиляторы. Расчет аэрации.

Тема 3.1 Общие вопросы проектирования вентиляции производственных помещений.
Перечень изучаемых элементов содержания

Вентиляция Воздухообмен. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция. Механическая приточно-вытяжная вентиляция. Нормируемые параметры воздушной среды в зданиях управления, проектных и конструкторских организаций, научно-исследовательских учреждений.

Тема3.2 Общие принципы проектирования и расчета вентиляции производственных помещений.

Перечень изучаемых элементов содержания

Общие принципы проектирования вентиляционных систем в производственных помещениях. Расчет естественной вентиляции. Порядок укрупненного расчета механической вентиляции. Вытяжная вентиляция на рабочем мест. Центробежные вентиляторы. Расчет аэрации.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ РАЗДЕЛА 3

Тема 3.1 Общие вопросы проектирования вентиляции производственных помещений.
Тема3.2 Общие принципы проектирования и расчета вентиляции производственных помещений.

Форма практического задания: проектно-практическая работа.

Задача 1 Помещение оборудовано n вытяжными шахтами естественной вентиляции сечением $a \times b = 0{,}7 \times 0{,}7$ м. Каждая из них оборудована заслонкой, позволяющей регулировать сечение. Определить площадь проходного сечения шахты, если в помещении выделяется M, г/ч, вредного вещества. Температура удаляемого воздуха tв,°С; температура приточного воздуха tн, °С; коэффициент, учитывающий потерю скорости воздуха в канале шахты, $\psi = 0{,}6$; расстояние между приточными отверстиями и верхним торцом шахт h, м.

№ варианта	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Вещество	Аммиак	Кислота серная	Кислота соляная	Оксид азота	Оксид углерода	Сероводород	Цемент	Хлор	Сероуглерод	Бензол
n	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7
M, г/ч	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
tв, °С	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
tн, °С	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
h	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: ***форма рубежного контроля*** – компьютерное (или письменное) тестирование

Тесты:

1. **Какое требование к системам вентиляции указано неверно?**
   A. Устройство выбросов от систем общеобменной и аварийной вытяжной вентиляции должно обеспечивать эффективное рассеивание и исключать возможность взрыва в зоне выброса и образования взрывоопасных смесей над площадкой опасного производственного объекта, в том числе у стационарных источников зажигания
   B. Система местных отсосов, удаляющая взрывопожароопасные пыль и газы, должна быть оборудована блокировками, исключающими пуск и работу конструктивно связанного с ней технологического оборудования при неработающем отсосе Воздухозабор для приточных систем вентиляции необходимо предусматривать из мест, исключающих попадание в систему вентиляции взрывоопасных и химически опасных паров и газов при всех режимах работы производства
   C. Электрооборудование вентиляционных систем, устанавливаемое в производственных помещениях, снаружи здания и в помещениях вентиляционного оборудования

(вентиляционных камерах), должно быть с видом взрывозащиты «масляное или негорючей жидкостью заполнение оболочки» («о»)

2. **Что из перечисленного разрешается делать при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха?**
   A. Оставлять двери вентиляционных камер открытыми
   B. Закрывать вытяжные каналы, отверстия и решетки
   C. Подключать к воздуховодам газовые отопительные приборы
   D. Регулировать температуру воздуха в помещениях
3. **Для чего разрешается использовать чердаки и вентиляционные камеры?**
   A. Для организации производственных участков
   B. Для организации хранения продукции
   C. Для организации хранения оборудования Ни для чего из перечисленного
4. **Система вентиляции, движение воздуха в которой происходит за счет работы вентилятора, называется**
   A. механической
   B. приточной
   C. вытяжной
5. **Системы, в которых подача наружного воздуха или удаление загрязненного осуществляется по специальным каналам – это:**
   A. канальные системы естественной вентиляции
   B. вытяжки
   C. системы вентилируемости
6. **Какая система вентиляции может удалять или подавать воздух в помещения независимо от условий окружающей среды?**
   A. естественная
   B. механическая
   C. атмосферная
7. **Служит для подачи свежего воздуха в помещения. При необходимости, подаваемый воздух нагревается и очищается от пыли. О какой системе вентиляции идёт речь?**
   A. вытяжная
   B. приточно-вытяжная
   C. приточная
8. **Системы кондиционирования воздуха, которые применяются для обслуживания нескольких помещений или несколько зон в одном помещении**
   A. однозональные
   B. многозональные
   C. центральные

9. **Комплекс устройств, способствующих удалению из помещений вредных выделений и снабжению помещений чистым воздухом с целью поддержания в них состояния воздуха, отвечающего требованиям санитарных норм.**
   A. система отопления
   B. система вентиляции
   C. система кондиционирования воздуха
10. **Система кондиционирования воздуха, которая располагается вне обслуживаемых помещений, характеризуется большой производительностью и имеет сеть воздуховодов большой протяженности**

    A. неавтономные
    B. центральные
    C. автономные

Раздел 4. Расчет и проектирование устройств для очистки воздуха от пыли.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Процессы и аппараты защиты атмосферы. Расчет и проектирование оборудования для механического пылеулавливания. Расчет аппаратов сухой и мокрой пылеочистки. Основные зависимости и расчетные формулы. Гидромеханические методы разделения. Гидродинамика взвешенного слоя. Перемешивание в жидкой среде. Основы массопередачи. Адсорбция. Абсорбция. Сушка. Умеренное и глубокое охлаждение. Основные зависимости и расчетные формулы.

Общие показатели загрязненности. Определение содержания индивидуальных веществ. Методы канализования и очистки сточных вод химических производств. Очистка сточных вод термической переработки твердых топлив. Очистка сточных вод производств синтетических полимеров и пластических масс. Экстрагирование. Очистка сточных вод от фенолов. Биологическая очистка.

Тема 4.1. Расчет и проектирование систем и сооружений очистки пылегазовых выбросов.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Процессы и аппараты защиты атмосферы. Расчет и проектирование оборудования для механического пылеулавливания. Расчет аппаратов сухой и мокрой пылеочистки. Основные зависимости и расчетные формулы. Гидромеханические методы разделения. Гидродинамика взвешенного слоя. Перемешивание в жидкой среде. Основы массопередачи. Адсорбция. Абсорбция. Сушка. Умеренное и глубокое охлаждение. Основные зависимости и расчетные формулы.

Тема 4.2. Расчет и проектирование систем и сооружений очистки сточных вод.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Общие показатели загрязненности. Определение содержания индивидуальных веществ. Методы канализования и очистки сточных вод химических производств. Очистка сточных вод термической переработки твердых топлив. Очистка сточных вод производств синтетических полимеров и пластических масс. Экстрагирование. Очистка сточных вод от фенолов. Биологическая очистка.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ РАЗДЕЛА 4

Тема 4.1. Расчет и проектирование систем и сооружений очистки пылегазовых выбросов.

Форма практического задания: расчетное практическое задание.

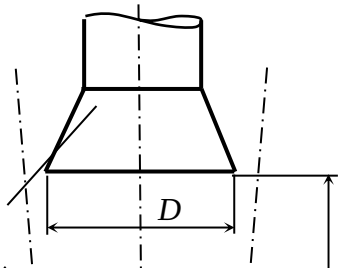
Методические указания по выполнению практического задания к разделу 4:

Выполнение расчетного практического задания сводится к выполнению математических расчетов по заранее определенному алгоритму.

При подготовке отчета следует придерживаться следующей структуры:

- титульный лист (в соответствии с шаблоном);
- условие задачи;
- обоснование выбранного алгоритма;
- проведение расчетов;
- обсуждение результатов.

Расчетное практическое задание. Тепловой источник диаметром d установленный заподлицо с основанием, излучает тепло в количестве Q. Над источником тепла расположен вытяжной зонт диаметром D симметрично по отношению к оси тепловой струи. Подвижность воздуха с температурой



$t_в$ внутри помещения определяется его скоростью $v_в$. Теплонапряженность помещения $\bar{Q} < 23$ Вт/м^3.

Рассчитать эффективность работы зонта при его расположении на высоте h и на высоте H. Исходные данные для расчета представлены в таблице 1.

зонт

источник тепла

.

Таблица 1

Исходные данные№ пп	Q, Вт	D, мм	d, мм	$t_в$, °С	$v_в$, м/с	h, м	H, м
1.	2000	1000	800	20	0,1	0,4	1,5
2.	2200	1100	900	21	0,2	0,5	1,6
3.	2400	1200	1000	22	0,15	0,6	1,7
4.	2600	1300	1100	23	0,3	0,4	1,8
5.	2800	1400	1200	24	0,1	0,5	1,5
6.	3000	1500	1300	20	0,2	0,6	1,6
7.	2000	1000	800	21	0,15	0,4	1,7
8.	2200	1100	900	22	0,3	0,5	1,8
9.	2400	1200	1000	23	0,1	0,6	1,5
10.	2600	1300	1100	24	0,2	0,4	1,6
11.	2800	1400	1200	20	0,15	0,5	1,7
12.	3000	1500	1300	21	0,3	0,6	1,8
13.	2000	1000	800	22	0,1	0,4	1,5
14.	2200	1100	900	23	0,2	0,5	1,6
15.	2400	1200	1000	24	0,15	0,6	1,7
16.	2600	1300	1100	20	0,3	0,4	1,8
17.	2800	1400	1200	21	0,1	0,5	1,5
18.	3000	1500	1300	22	0,2	0,6	1,6
19.	2000	1000	800	23	0,15	0,4	1,7
20.	2200	1100	900	24	0,3	0,5	1,8
21.	2400	1200	1000	20	0,1	0,6	1,5
22.	2600	1300	1100	21	0,2	0,4	1,6
23.	2800	1400	1200	22	0,15	0,5	1,7
24.	3000	1500	1300	23	0,3	0,6	1,8
25.	2000	1000	800	24	0,1	0,4	1,6

Примерными критериями оценки выполнения расчетного практического задания являются:

- правильность и обоснованность выбора алгоритма решения;
- соответствие эталонному решению;
- аргументация при обсуждении результатов
- качество оформления отчета.

Тема 4.2. Расчет и проектирование систем и сооружений очистки сточных вод.

Методические указания по выполнению практического задания к разделу 1:

Выполнение расчетного практического задания сводится к выполнению математических расчетов по заранее определенному алгоритму.

При подготовке отчета следует придерживаться следующей структуры:

- титульный лист (в соответствии с шаблоном);
- условие задачи;
- обоснование выбранного алгоритма;
- проведение расчетов;
- обсуждение результатов.

Расчетное практическое задание. Рассчитать загрязнение водоема взвешенными частицами при следующих исходных данных:

- средняя скорость течения реки $v_{ср}$;
- коэффициент Шези C;
- средняя глубина реки $h_{ср}$;
- гидравлическая крупность частиц u;
- расстояние от места выпуска сточных вод L;
- концентрация взвешенных веществ перед выпуском в реку $S_{ст}$;
- плотность наносов $\gamma_н$.

Исходные данные (по вариантам) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исходные данные

№ пп	$v_{ср}$, м/с	C, $м^{0,5}/с$	$h_{ср}$, м	u, м/с	L, м	$S_{ст}$, $г/м^3$	$\gamma_н$, $т/м^3$
1	0,35	26,5	3,5	0,02	100	100	1,47
2	0,40	28,0	3,0	0,025	135	140	1,45
3	0,45	30,5	2,85	0,01	150	120	1,43
4	0,50	29,0	3,95	0,005	175	105	1,40
5	0,55	32,0	4,2	0,0085	180	125	1,50
6	0,15	33,2	4,5	0,012	125	145	1,52
7	0,20	35,0	3,1	0,015	140	90	1,54
8	0,25	33,0	5,3	0,017	155	95	1,48
9	0,10	27,0	4,75	0,2	200	115	1,46
10	0,30	30,6	5,0	0,5	170	135	1,55
11	0,70	32,2	4,2	0,0075	120	150	1,51
12	0,8	35,3	3,3	0,0115	135	105	1,44
13	1,90	36,3	3,2	0,8	105	130	1,53
14	1,55	35,1	4,25	0,9	145	125	1,49
15	1,2	37,0	4,5	1,06	165	120	1,47
16	1,3	31,7	3,1	1,24	170	105	1,55
17	1,15	34,2	5,35	1,06	185	115	1,51
18	1,0	28,2	2,8	1,12	100	145	1,43
19	0,9	29,0	3,9	1,32	90	100	1,46
20	1,4	30,8	4,3	1,28	125	155	1,45
21	1,2	30,6	4,6	1,35	115	170	1,43
22	1,25	33,5	3,0	0,7	130	185	1,41
23	1,45	35,1	3,3	0,65	140	160	1,50
24	1,8	38,3	2,5	0,55	155	140	1,52
25	1,7	36,4	2,7	0,35	160	175	1,44

Примерными критериями оценки выполнения расчетного практического задания являются:

- правильность и обоснованность выбора алгоритма решения;
- соответствие эталонному решению;
- аргументация при обсуждении результатов
- качество оформления отчета.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: ***форма рубежного контроля*** – компьютерное (или письменное) тестирование

1. **Под загрязненностью водоема понимается:**

A. количество загрязняющего вещества в окружающей среде, которое при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагополучных последствий у его потомства.

B. сброс сточных вод в природные воды.

C. состояние водоема, при котором наблюдаются отклонения от нормы в сторону увеличения тех или иных нормируемых компонентов.

2. **Дайте определение следующих понятий:** Водоочистка,

A. совокупность процессов технического доведения качества воды, поступающей в водопроводную сеть, до установленных нормативами показателей.

B. способность водного объекта принимать определенную массу веществ в единицу времени без нарушения норм качества воды в контрольном створе (пункте) водопользования.

C. совокупность всех природных процессов в загрязненных водах, ведущих к восстановлению первоначальных свойств и состава воды.

D. воды, бывшие в производственно-бытовом или сельскохозяйственном употреблении, и изменившие свои первоначальные свойства в следствии загрязнения.

3. **Дайте определение следующих понятий:** Сточные воды?

A. совокупность процессов технического доведения качества воды, поступающей в водопроводную сеть, до установленных нормативами показателей.

B. способность водного объекта принимать определенную массу веществ в единицу времени без нарушения норм качества воды в контрольном створе (пункте) водопользования.

C. совокупность всех природных процессов в загрязненных водах, ведущих к восстановлению первоначальных свойств и состава воды.

D. воды, бывшие в производственно-бытовом или сельскохозяйственном употреблении, и изменившие свои первоначальные свойства в следствии загрязнения.

4. **Дайте определение следующих понятий:** Самоочищение вод

A. совокупность процессов технического доведения качества воды, поступающей в водопроводную сеть, до установленных нормативами показателей.

B. способность водного объекта принимать определенную массу веществ в единицу времени без нарушения норм качества воды в контрольном створе (пункте) водопользования.

C. совокупность всех природных процессов в загрязненных водах, ведущих к восстановлению первоначальных свойств и состава воды.

D. воды, бывшие в производственно-бытовом или сельскохозяйственном употреблении, и изменившие свои первоначальные свойства в следствии загрязнения.

5. **Дайте определение следующих понятий:** Ассимилирующая способность водного объекта

A. совокупность процессов технического доведения качества воды, поступающей в водопроводную сеть, до установленных нормативами показателей.

B. способность водного объекта принимать определенную массу веществ в единицу времени без нарушения норм качества воды в контрольном створе (пункте) водопользования.

C. совокупность всех природных процессов в загрязненных водах, ведущих к восстановлению первоначальных свойств и состава воды.

D. воды, бывшие в производственно-бытовом или сельскохозяйственном употреблении, и изменившие свои первоначальные свойства в следствии загрязнения.

6. **Способ очистки воды путѐм пропускания еѐ через материал загрузки проницаемый для воды и непроницаемый для твѐрдых частиц – это**:
   A. процеживание
   B. сорбция
   C. фильтрование
7. **В работе механических решеток следует контролировать и автоматизировать**:
   A. максимальный перепад уровня жидкости
   B. своевременность удаления песчаной пульпы
   C. работу скребкового механизма
8. **Основными загрязняющими веществами, характерными для бытовых сточных вод являются (возможно несколько вариантов ответа)**:
   A. взвешенные вещества,
   B. тяжелые металлы,
   C. органические примеси, в особенности жиры, белки и углеводы
   D. аммонийные соли.
9. **Какой тип песколовок хорошо отмывает песок от органики?**
   A. Тангенсальная
   B. аэрируемая
   C. горизонтальная с круговым движением
10. **Что показывают кривые кинетики отстаивания?**
   A. зависимость изменения БПК от времени очистки
   B. зависимость гидравлической крупности от времени
   C. зависимость эффекта осветления от времени.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Методологические подходы к расчету и проектированию систем обеспечения безопасности производств.	Самостоятельное изучение материала темы
Р а з д е л 2. Расчет и проектирования искусственное освещение производственных помещений	Самостоятельное изучение материала темы
Раздел 3. Расчет и проектирование вентиляции производственных помещений	Самостоятельное изучение материала темы
Раздел 4. Расчет и проектирование устройств для очистки воздуха от пыли.	Самостоятельное изучение материала темы

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы

13. Структурный и функциональный подход при анализе сложных систем.
14. Вариабельность техногенных систем, их территориальное размещение.
15. Опасности и система безопасности в техносфере.
16. Концепция геотехнических систем: структура, свойства, функции
17. Содержание процедуры разработки формализованной схемы производственного процесса.
18. Виды и структура экспертных систем обеспечения безопасных условий труда на производстве.
19. Методика исследования безопасности объекта.
20. Применение системного анализа для оценки состояния техносферной безопасности.
21. Методы анализа проектов систем безопасности.
22. Применение системного анализа для оценки состояния техносферной безопасности.
23. Методы анализа проектов систем безопасности.
24. На основании какого нормативного документа осуществляется нормирование естественного освещения?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы

1. На основании какого нормативного документа осуществляется нормирование естественного освещения?
2. Какие признаки положены в основу классификации видов производственного освещения?
3. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к производственному освещению?
4. В чем состоят преимущества естественного освещения перед искусственным?
5. Какой параметр положен в основу установления разряда работ по степени точности?
6. Как классифицируют светильники в зависимости от конструктивного исполнения?
7. Как проектируются осветительные установки.
8. Какие задачи решаются при расчете искусственного освещения?
9. Какими методами рассчитывается искусственное освещение?
10. Как рассчитывается искусственное освещение по методу коэффициента использования светового потока?
11. Чем характеризуются светильники прямого, рассеянного и преимущественно отраженного света?
12. Как рассчитывается искусственное освещение методом Ватт?
13. Как рассчитать искусственное освещение точечным методом

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной подготовки

1. Что такое вентиляция, каково ее назначение?
2. Что такое воздухообмен?
3. Что такое кратность воздухообмена?
4. Что такое тепловой и ветровой напор?
5. Для чего предназначены дефлекторы?
6. Что такое механическая вентиляция, как она классифицируется?
7. Назовите виды общеобменной вентиляции.
8. Где применяется местная вентиляция?
9. Назовите общие принципы проектирования и расчета вентиляции производственных помещений.
10. Какие исходные данные необходимы для расчета механической вентиляции?

11. Какой метод используется при расчете естественной вентиляции.
12. Назовите порядок укрупненного расчета механической вентиляции.
13. Как рассчитать вытяжную вентиляцию на рабочем месте.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самостоятельной подготовки

1. Изотермический поток.
2. Неизотермический поток.
3. Процессы изменения состояния воздуха при его нагревании и увлажнении.
4. Процессы изменения состояния воздуха при его охлаждении и осушке.
5. Определение воздухообменов в помещениях.
1. Определение скорости жидкости (газа) по длине трубопровода.
2. Гидравлическое сопротивление пучков труб при поперечном омывании их потоком.
3. Движение тел в жидкости.
4. Неоднородные системы и методы их разделения.
5. Уравнение неразрывности потока.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять,

чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников,

подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из

содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является экзамен, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;

– промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

– академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
– выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, проектно-расчетное задание, проектно-практическое задание, защита проектов и др.);
– прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	**Максимальная рейтинговая оценка, баллов**
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае не ликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для экзамена.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Методологические подходы к расчету и проектированию систем обеспечения безопасности производств.	коллоквиум	1. Структурный и функциональный подход при анализе сложных систем. 2. _____ Вариабельность техногенных систем, их территориальное размещение. 3. _____ Опасности и система безопасности в техносфере. 4. Содержание процедуры разработки формализованной схемы производственного процесса. 5. Виды и структура экспертных систем обеспечения безопасных условий труда на производстве. 6. Методика исследования безопасности объекта. 7. Применение системного анализа для оценки состояния техносферной безопасности. 8. Методы анализа проектов систем безопасности. 9. Концепция геотехнических систем: структура, свойства, функции 10. Применение системного анализа для оценки состояния техносферной безопасности. 11. Методы анализа проектов систем безопасности. 12. На основании какого нормативного документа осуществляется нормирование естественного освещения?

2.	Р а з д е л 2. Расчет и проектирования искусственное освещение производственных помещений	тестирование	1. На основании какого нормативного документа осуществляется нормирование естественного освещения? 2. Какие признаки положены в основу классификации видов производственного освещения? 3. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к производственному освещению? 4. В чем состоят преимущества естественного освещения перед искусственным? 5. Какой параметр положен в основу установления разряда работ по степени точности? 6. Как классифицируют светильники в зависимости от конструктивного исполнения? 7. Как проектируются осветительные установки. 8. Какие задачи решаются при расчете искусственного освещения? 9. Какими методами рассчитывается искусственное освещение? 10. Как рассчитывается искусственное освещение по методу коэффициента использования светового потока? 11. Чем характеризуются светильники прямого, рассеянного и преимущественно отраженного света? 12. Как рассчитывается искусственное освещение методом Ватт? 13. Как рассчитать искусственное освещение точечным методом

3.	Раздел 3. Расчет и проектирование вентиляции производственных помещений	Тестирование	1. Что такое вентиляция, каково ее назначение? 2. Что такое воздухообмен? 3. Что такое кратность воздухообмена? 4. Что такое тепловой и ветровой напор? 5. Что такое механическая вентиляция, как она классифицируется? 6. Назовите виды общеобменной вентиляции. 7. Где применяется местная вентиляция? 8. Назовите общие принципы проектирования и расчета вентиляции производственных помещений. 9. Для чего предназначены дефлекторы? 10. Какие исходные данные необходимы для расчета механической вентиляции? 11. Какой метод используется при расчете естественной вентиляции. 12. Назовите порядок укрупненного расчета механической вентиляции. 13. Как рассчитать вытяжную вентиляцию на рабочем месте
4	Раздел 4. Расчет и проектирование устройств для очистки воздуха от пыли.	тестирование	1. Как провести расчет аэрации. 2. Изотермический поток. 3. Неизотермический поток. 4. Процессы изменения состояния воздуха при его нагревании и увлажнении. 5. Процессы изменения состояния воздуха при его охлаждении и осушке. 6. Определение воздухообменов в помещениях. 7. Определение скорости жидкости (газа) по длине трубопровода. 8. Гидравлическое сопротивление пучков труб при поперечном омывании их потоком. 9. Движение тел в жидкости. 10. Неоднородные системы и методы их разделения. 11. Уравнение неразрывности потока

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-1	1. Структурный и функциональный подход при анализе сложных систем. 2. Вариабельность техногенных систем, их территориальное размещение. 3. Опасности и система безопасности в техносфере. 4. Концепция геотехнических систем: структура, свойства, функции 5. На основании какого нормативного документа осуществляется нормирование естественного освещения? 6. Какие признаки положены в основу классификации видов производственного освещения? 7. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к производственному освещению? 8. Что такое вентиляция, каково ее назначение? 9. Что такое воздухообмен? 10. Что такое кратность воздухообмена? 11. Что такое тепловой и ветровой напор? 12. Для чего предназначены дефлекторы? 13. Как провести расчет аэрации. 14. Изотермический поток. 15. Неизотермический поток.

ОПК-1	1. Содержание процедуры разработки формализованной схемы производственного процесса. 2. Виды и структура экспертных систем обеспечения безопасных условий труда на производстве. 3. Методика исследования безопасности объекта. 4. Применение системного анализа для оценки состояния техносферной безопасности. 5. Методы анализа проектов систем безопасности. 6. В чем состоят преимущества естественного освещения перед искусственным? 7. Какой параметр положен в основу установления разряда работ по степени точности? 8. Как классифицируют светильники в зависимости от конструктивного исполнения? 9. Как проектируются осветительные установки. 10. Какие задачи решаются при расчете искусственного освещения? 11. Что такое механическая вентиляция, как она классифицируется? 12. Назовите виды общеобменной вентиляции. 13. Где применяется местная вентиляция? 14. Назовите общие принципы проектирования и расчета вентиляции производственных помещений. 15. Процессы изменения состояния воздуха при его нагревании и увлажнении. 16. Процессы изменения состояния воздуха при его охлаждении и осушке. 17. Определение воздухообменов в помещениях. 18. Определение скорости жидкости (газа) по длине трубопровода. 19. Концепция геотехнических систем: структура, свойства, функции 20. Применение системного анализа для оценки состояния техносферной безопасности. 21. Методы анализа проектов систем безопасности. 22. На основании какого нормативного документа осуществляется нормирование естественного освещения? 23. Какими методами рассчитывается искусственное освещение? 24. Как рассчитывается искусственное освещение по методу коэффициента использования светового потока? 25. Чем характеризуются светильники прямого, рассеянного и преимущественно отраженного света? 26. Как рассчитывается искусственное освещение методом Ватт? 27. Как рассчитать искусственное освещение точечным методом 28. Для чего предназначены дефлекторы? 29. Какие исходные данные необходимы для расчета механической вентиляции? 30. Какой метод используется при расчете естественной вентиляции. 31. Назовите порядок укрупненного расчета механической вентиляции. 32. Как рассчитать вытяжную вентиляцию на рабочем месте 33. Гидравлическое сопротивление пучков труб при поперечном омывании их потоком. 34. Движение тел в жидкости. 35. Неоднородные системы и методы их разделения. 36. Уравнение неразрывности потока

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Тимошенков, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск : учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенков, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 551 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19935-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557350 (дата обращения: 25.01.2025).

2. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие для вузов / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19385-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/556398 (дата обращения: 26.01.2025).
3. Шиляев, М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Примеры расчета систем : учебное пособие для вузов / М. И. Шиляев, Е. М. Хромова, Ю. Н. Дорошенко ; под редакцией М. И. Шиляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09295-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541262 (дата обращения: 25.01.2025).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности : учебное пособие : [16+] / В. В. Коростовенко, А. В. Галайко, Т. А. Стрекалова, В. А. Гронь ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2022. – 108 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705598 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-4625-6. – Текст : электронный.
2. Енютина, Т. А. Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности : учебное пособие : [16+] / Т. А. Енютина, Л. В. Кулагина ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2022. – 190 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705630 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр.: с. 165-167. – ISBN 978-5-7638-4599-0. – Текст : электронный.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты

глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (презентация.).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1			
2	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *магистратуры* соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 6
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 16
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 16
3.2. Задания для самостоятельной работы 16
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 20
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 27
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 27
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 27
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 28
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 29
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 30
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 32
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 33
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 33
5.1.1. Основная литература 33
5.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 33
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 34
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 35
5.4.1. Средства информационных технологий 35
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 35
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 36
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 36
5.6. Образовательные технологии 36
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 38

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины (модуля**)** заключается в получении обучающимися теоретических знаний основ теории планирования экспериментальных исследований, научных и методических основ построения оптимальных планов эксперимента и обработки полученных результатов при дальнейшем применении полученных знаний в профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

1. Приобретение знаний и навыков выполнения инженерных исследований, умения научного решения задач.
2. Изучение критериев, методов и алгоритмов планирования измерений и обработка их результатов при решении различного рода измерительных задач.
3. Изучение способов оценки эффективности планов измерений и эксперимента, и влияния различных факторов на качество плана.
4. Приобретение навыков и умений практического формирования планов измерений при решении конкретных измерительных задач, обработки экспериментальных данных и их адекватной интерпретации.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *магистратуры* соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-4, ОПК-1в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;	**УК 4.1** Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы для академического и профессионального взаимодействия. **УК – 4.2** Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные **УК – 4.3** Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	**Знать:** современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; законы и правила родного языка и профессионального иностранного языка. **Уметь:** применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. обобщать и критически оценивать результаты исследований, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований технических проектов с учетом отечественного и зарубежного опыта **Владеть:** навыками применения грамматических структур научного, делового, разговорного языка, деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	**ОПК – 1.1** Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности **ОПК – 1.2** Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности **ОПК – 1.3** Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	**Знать:** содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования. **Уметь:** использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области техносферной безопасности. **Владеть:** математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа**,** навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной безопасности.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	54	54
Лекционные занятия	20	20
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	22	22
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		

из них: в форме практической подготовки		
Консультации	*12*	*12*
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	45	45
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации		**зачет**
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**108**	**108**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 1**
		Сессия 1-2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	12	12
Лекционные занятия	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	92	92
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации		**зачет**
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**108**	**108**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**		
	Всего	**Самостоят**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**

			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1. Семестр 3											
Раздел 1. Общие вопросы планирования и организации эксперимента	**31**	**15**	**16**	**6**		6				4	
Тема 1.1. Классификация методов планирования эксперимента.	16	8	8	3		3				2	
Тема 1.2. Научный и промышленный эксперимент.	15	7	8	3		3				2	
Раздел 2. Дисперсионный анализ	**33**	**15**	**18**	**6**		**8**				**4**	
Тема 2.1. Однофакторный и двухфакторный дисперсионный анализ.	17	8	9	3		4				2	
Тема 2.2. Латинские и греко-латинские квадраты и кубы.	16	7	9	3		4				2	
Раздел 3. Регрессионный анализ и планирование многофакторного эксперимента	**35**	**15**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 3.1. Корреляционный анализ и оценка уравнения регрессии методом наименьших квадратов.	13	5	8	4		2				2	
Тема 3.2. Оценка значимости коэффициентов и адекватности модели. Нелинейная регрессия	9	5	4	2		2					
Тема 3.3 Многофакторные эксперименты и обработка полного факторного эксперимента	13	5	8	2		4				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
			Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Всего**	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Общий объем, часов	**108**	**45**	**54**	**20**		**22**				**12**	**45**

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
			Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Всего**	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 1, сессия 1-2)											
Раздел 1. Общие вопросы планирования и организации эксперимента	**32**	**30**	**2**	**2**							
Тема 1.1. Классификация методов планирования эксперимента.	16	15	1	1							
Тема 1.2. Научный и промышленный эксперимент.	16	15	1	1							
Раздел 2. Дисперсионный анализ	32	30	2	2							
Тема 2.1. Однофакторный и двухфакторный дисперсионный анализ.	16	15	1	1							
Тема 2.2. Латинские и греко-латинские квадраты и кубы.	16	15	1	1							

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Раздел 3. Регрессионный анализ и планирование многофакторного эксперимента	40	32	8	4		4					
Тема 3.1. Корреляционный анализ и оценка уравнения регрессии методом наименьших квадратов.	13	10	3	1		2					
Тема 3.2. Оценка значимости коэффициентов и адекватности модели. Нелинейная регрессия	11	10	1	1							
Тема 3.3 Многофакторные эксперименты и обработка полного факторного эксперимента	16	12	4	2		2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**										
Общий объем, часов	**108**	**92**	**12**	**8**		**4**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТА

Перечень изучаемых элементов содержания:

Роль науки в современном обществе. Научно-техническая революция и ее особенности. Наука как общественное явление, как метод познания, как фактор формирования мировоззрения и развития производства. Законы развития науки. Основные периоды развития. Характерные черты современной науки, как сферы человеческой деятельности. Основные направления научных исследований, проблематика, достижения, перспективы развития.

Основы теории подобия: точное подобие, приближенное подобие, полное подобие, неполное подобие, физическое подобие. Основные определения. Теория экспериментов.

Классификация экспериментов. Наблюдение, пассивный и активный экспе¬римент как способы изучения объектов. Системный подход к изучению объектов. Отклик системы на внешнее воздействие. Понятие фактора. Уровни (градации) фактора. Факторное пространство. Функция отклика. Рандомизация. Понятие плана. Виды параметров оптимизации. Требование к параметру оптимизации. О задачах с несколькими выходными параметрами. Простейшие способы построения обобщенного отклика. Шкала желательности

Тема 1.1. Классификация методов планирования эксперимента

Перечень изучаемых элементов содержания:

Роль науки в современном обществе. Научно-техническая революция и ее особенности. Наука как общественное явление, как метод познания, как фактор формирования мировоззрения и развития производства. Законы развития науки. Основные периоды развития. Характерные черты современной науки, как сферы человеческой деятельности. Основные направления научных исследований, проблематика, достижения, перспективы развития.

Тема 1.2. Научный и промышленный эксперимент.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Основы теории подобия: точное подобие, приближенное подобие, полное подобие, неполное подобие, физическое подобие. Основные определения. Теория экспериментов. Классификация экспериментов. Наблюдение, пассивный и активный экспе¬римент как способы изучения объектов. Системный подход к изучению объектов. Отклик системы на внешнее воздействие. Понятие фактора. Уровни (градации) фактора. Факторное пространство. Функция отклика. Рандомизация. Понятие плана. Виды параметров оптимизации. Требование к параметру оптимизации. О задачах с несколькими выходными параметрами. Простейшие способы построения обобщенного отклика. Шкала желательности

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1-нет

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

Примерный перечень вопросов для тестового контроля:

1. Модели по форме бывают:

а) графические;
б) стационарные;
в) вербальные;
г) каузальные.

2. Состояние системы определяется:

а) множеством значений управляющих переменных;
б) скоростью изменения выходных переменных;
в) множеством характерных свойств системы
г) множеством значений возмущающих воздействий.

3. Равновесие системы определяют как:

а) способность системы сохранять свое состояние сколь угодно долго в отсутствии внешних возмущений;
б) способность системы возвращаться в исходное состояние после снятия возмущений;
в) способность системы двигаться равноускоренно сколь угодно долго при постоянных воздействиях;
г) способность системы сохранять свое состояние сколь угодно долго при постоянных воздействиях;

4. Устойчивость можно определить как:

а) способность системы сохранять свое состояние сколь угодно долго при постоянных воздействиях;
б) способность системы двигаться равноускоренно сколь угодно долго при постоянных воздействиях;
в) способность системы возвращаться в исходное состояние после снятия возмущений;
г) способность системы сохранять свое состояние сколь угодно долго в отсутствии внешних возмущений;

5. Развитие обязательно связано с:
а) увеличением в количестве;
б) увеличением энергетических ресурсов;
в) увеличением в размерах;
г) изменением целей.

РАЗДЕЛ 2. ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Принципы организации систем и системной динамики. Принцип декомпозиции систем. Принципы организации систем и системной динамики. Ситуационное и адаптивное поведение систем. Структура системного исследования. Диаграммы причинно-следственных связей. Принципы моделирования человеко-машинных систем. Этапы жизненного цикла технических и других систем. Понятие оценки состояния диагностики, прогнозирования в поведении систем. Управляемые и неуправляемые системы.

Тема 2.1. Однофакторный и двухфакторный дисперсионный анализ

Перечень изучаемых элементов содержания:

Принципы организации систем и системной динамики. Принцип декомпозиции систем. Принципы организации систем и системной динамики. Ситуационное и адаптивное поведение систем. Структура системного исследования. Диаграммы причинно-следственных связей. Принципы моделирования человеко-машинных систем. Этапы жизненного цикла технических и других систем. Понятие оценки состояния диагностики, прогнозирования в поведении систем. Управляемые и неуправляемые системы.

Тема 2.2. Латинские и греко-латинские квадраты и кубы.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Структура системного исследования. Диаграммы причинно-следственных связей. Принципы моделирования человеко-машинных систем. Этапы жизненного цикла технических и других систем. Понятие оценки состояния диагностики, прогнозирования в поведении систем. Управляемые и неуправляемые системы.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2-нет

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля -компьютерное тестирование

Примерный перечень вопросов для тестового контроля:

1. Динамическая система – это:
а) система, с изменяющимся во времени состоянием;
б) система, с изменяющейся во времени структурой;
в) система, с изменяющимися во времени параметрами;
г) система, с изменяющимися во времени характеристиками.

2. Интегрирующее звено описывается уравнением:
а) $y = kx';$
б) $y = kx;$

в) $y' = kx$;
г) $Ty'+y = kx'$;

3. $y = kx'$ – это уравнение описывает поведение:
а) безынерционного звена;
б) инерционного звена;
в) колебательного звена;
г) идеального дифференцирующего звена;

4. Динамические характеристики:
а) – характеристики изменяющиеся во времени;
б) – характеристики не изменяющиеся во времени;
в) характеризуют зависимость изменения выходных переменных от входных и времени;
г) характеризуют реакцию системы на изменение входных переменных.

5. Закономерности функционирования систем;
а) справедливы для любых систем;
б) справедливы всегда;
в) справедливы иногда;
г) справедливы «как правило».

РАЗДЕЛ 3. РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ И ПЛАНИРОВАНИЕ МНОГОФАКТОРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Перечень изучаемых элементов содержания:

Методика использования базы знаний в информационных процессах проектирования и управления. Объекты и язык описания. Моделирование как инструмент описания рассматриваемых объектов и процессов. Математическая модель и её адекватность объекту моделирования, достоверность результатов моделирования. Жизненный цикл моделируемой системы.

Использование множеств для моделирования технических систем. Графы. Использование графов для моделирования технических систем. Моделирование с использованием элементов теории вероятностей. Линейность и нелинейность решаемых задач.

Основные элементы процесса моделирования. Классификация моделей принятия решений. Система целей. Совокупность альтернатив. Управляемые переменные. Неуправляемые переменные. Состояние внешней среды. Прогноз последствий. Функция результативности. Временной аспект. Проверка модели принятия решений. Применение модели.

Однофакторный эксперимент. Двухфакторный эксперимент. Трехфакторный эксперимент. Формирование общего и детального представления системы. Стадии представления системы. Компоненты системного исследования: декомпозиция, анализ, синтез. Функциональная декомпозиция. Декомпозиция по жизненному циклу. Декомпозиция по физическому процессу. Структурная декомпозиция.

Многофакторный эксперимент. Функциональный анализ действующей системы. Структурный анализ действующей системы. Морфологический анализ. Генетический анализ. Анализ аналогов. Анализ эффективности. Синтез альтернативных структур системы, снимающей проблему. Синтез параметров системы, снимающей проблему. Оценивание вариантов синтезированной системы.

Тема 3.1. Корреляционный анализ и оценка уравнения регрессии методом наименьших квадратов.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Методика использования базы знаний в информационных процессах проектирования и управления. Объекты и язык описания. Моделирование как инструмент описания рассматриваемых объектов и процессов. Математическая модель и её адекватность объекту моделирования, достоверность результатов моделирования. Жизненный цикл моделируемой системы.

Использование множеств для моделирования технических систем. Графы. Использование графов для моделирования технических систем. Моделирование с использованием элементов теории вероятностей. Линейность и нелинейность решаемых задач.

Тема 3.2. Оценка значимости коэффициентов и адекватности модели. Нелинейная регрессия

Перечень изучаемых элементов содержания:

Основные элементы процесса моделирования. Классификация моделей принятия решений. Система целей. Совокупность альтернатив. Управляемые переменные. Неуправляемые переменные. Состояние внешней среды. Прогноз последствий. Функция результативности. Временной аспект. Проверка модели принятия решений. Применение модели.

Тема 3.3 Многофакторные эксперименты и обработка полного факторного эксперимента
Перечень изучаемых элементов содержания:

Однофакторный эксперимент. Двухфакторный эксперимент. Трехфакторный эксперимент. Формирование общего и детального представления системы. Стадии представления системы. Компоненты системного исследования: декомпозиция, анализ, синтез. Функциональная декомпозиция. Декомпозиция по жизненному циклу. Декомпозиция по физическому процессу. Структурная декомпозиция.

Многофакторный эксперимент. Функциональный анализ действующей системы. Структурный анализ действующей системы. Морфологический анализ. Генетический анализ. Анализ аналогов. Анализ эффективности. Синтез альтернативных структур системы, снимающей проблему. Синтез параметров системы, снимающей проблему. Оценивание вариантов синтезированной системы.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3-

Тема 3.2. Оценка значимости коэффициентов и адекватности модели. Нелинейная регрессия

Форма практического занятия -реферат
Темы рефератов

1. Задачи и методика построение дерева целей решения экономических и производственных проблем (на примере).
2. Проблемы и методика построение дерева мероприятий.
3. Система формирования и распределения заработной платы по фактическим результатам.
4. Дерево мероприятий по внедрению новой системы оплаты труда в организации.
5. Построение дерева решений, численная оценка решений.
6. Примеры применения анкетных методов и оценка их результатов.
7. Оценка эффективности управленческих решений.
8. Применение моделей и методов подготовки управленческих решений.
9. Обоснование оптимальной стратегии для организации.
10. 10.Математическая формализация оценки эффективности технологического процесса.
11. Принцип изоморфности математических моделей.
12. Математические модели технологических процессов на микроуровне.
13. Математические модели технологических процессов на макроуровне.
14. Этапы и объекты компьютерного моделирования.

15. Энергоэнтропийная концепция опасностей.
16. Информационные технологии для моделирования сложных динамических систем.
17. Прогнозирование наводнений: проблемы и решения.
18. Методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций.
19. Моделирование и системный анализ процесса причинения техногенного ущерба.
20. Виды задач оптимизации технологических процессов и методы их решения.
21. Модели и методы прогнозирования зон, вероятности и тяжести техногенных происшествий.
22. Логико-лингвистическая модель процесса возникновения происшествий в человеко-машинной системе.
23. Критерии оценки математических моделей.
24. Изобразительные, аналоговые и символические модели.
25. Математические модели, цель, исходные данные и ограничения.
26. Аксиоматический и конструктивный методы определения модели.
27. Аналитическая и алгоритмическая формы представления модели.

Тема 3.3 Многофакторные эксперименты и обработка полного факторного эксперимента
Форма практического занятия -реферат
Темы рефератов

28. Задачи и методика построение дерева целей решения экономических и производственных проблем (на примере).
29. 2. Проблемы и методика построение дерева мероприятий.
30. 3. Система формирования и распределения заработной платы по фактическим результатам.
31. 4. Дерево мероприятий по внедрению новой системы оплаты труда в организации.
32. 5. Построение дерева решений, численная оценка решений.
33. 6. Примеры применения анкетных методов и оценка их результатов.
34. 7. Оценка эффективности управленческих решений.
35. 8. Применение моделей и методов подготовки управленческих решений.
36. 9. Обоснование оптимальной стратегии для организации.
37. 10.Математическая формализация оценки эффективности технологического процесса.
38. Принцип изоморфности математических моделей.
39. Математические модели технологических процессов на микроуровне.
40. Математические модели технологических процессов на макроуровне.
41. Этапы и объекты компьютерного моделирования.
42. Энергоэнтропийная концепция опасностей.
43. Информационные технологии для моделирования сложных динамических систем.
44. Прогнозирование наводнений: проблемы и решения.
45. Методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций.
46. Моделирование и системный анализ процесса причинения техногенного ущерба.
47. Виды задач оптимизации технологических процессов и методы их решения.
48. Модели и методы прогнозирования зон, вероятности и тяжести техногенных происшествий.
49. Логико-лингвистическая модель процесса возникновения происшествий в человеко-машинной системе.
50. Критерии оценки математических моделей.
51. Изобразительные, аналоговые и символические модели.
52. Математические модели, цель, исходные данные и ограничения.
53. Аксиоматический и конструктивный методы определения модели.
54. Аналитическая и алгоритмическая формы представления модели.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3
ФОРМА РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ – КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Примерный вариант задания для тестового контроля:

1.Процесс управления организацией представляет собой
а) совокупность отдельно взятых и несвязанных между собой решений
б) устранение возникающих проблем и неопределенностей
в) непрерывный цикл принятия и реализации взаимосвязанных решений
г) регулирование отношений между участниками

2**.** Количество информации описывается формулой
а) T(x, y) = H(x)+H(y)-H(x, y)
б) T(x, y) = H(x) * H(y) - H(x, y)
в) T(x, y) = H(x) + H(y) + H(x, y)
г) T(x, y) = H(x, y) - [H(x)+H(y)]

3. Полиморфизм системных образований обнаруживает себя через
а) постоянное сохранение структуры системы
б) изменения структуры системы под воздействием внешней среды
в) постоянное сохранение структуры системы, несмотря на сильные внешние возмущения
г) изменение структуры системы под воздействием внутренних процессов

4. Принцип многоуровневости применяется при изучении
а) внутреннего строения системы
б) системы как элемента, включенного в более сложную систему
в) системы как целостности, исключая элементы внутреннего строения
г) системы и как целостности, и как элемента, включенного в более сложную систему

5. Принцип многоуровневости позволяет исследовать
а) иерархии связей структурных компонентов системы
б) высший, средний и низший уровень управления системой
в) общие, особенные и единичные свойства системы
г) подсистемы, части и элементы системы в ее структуре

6. При применении принципа многоуровневости на первом уровне описываются
а) внутренние качества и свойства системы
б) качества, которые выделяют данную систему среди других
в) внутренние источники развития системы
г) свойства исследуемой системы как части более сложной системы

7.Самоорганизующиеся системы характеризует
а) способность к самовосстановлению
б) слабая реакция на воздействия
в) способность адаптироваться к внешней среде
г) прочность внутренних связей и отношений

8. Системы относятся к
а) закрытому виду систем
б) открытому виду систем
в) техническому виду систем
г) суммативному виду систем

9. Развитие систем означает
а) движение системы в любом направлении
б) движение системы в направлении прогрессивного развития
в) необратимое, закономерное, направленное изменение системы
г) любое изменение в системе

10. К нисходящей ветви развития систем относятся этапы
а) возникновения и распада
б) становления
в) расцвета

г) стагнации и распада

11.Прикладные системные исследования направлены на

а) решение практических задач

б) исследование функциональных связей системы

в) получение теоретических знаний

г) исследование только структуры системы

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Общие вопросы планирования и организации эксперимента	Самостоятельное изучение материала раздела: Расчетное практическое задание.
Раздел 2. Дисперсионный анализ	Самостоятельное изучение материала раздела: Расчетно-практическое задание
Раздел 3. Регрессионный анализ и планирование многофакторного эксперимента	Самостоятельное изучение материала раздела: Аналитическое задание

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Логика, структура и общая номенклатура основных признаков объектов при их систематизации и классификации.
2. Требования, предъявляемые к параметру оптимизации.
3. Реализация экспериментальных исследований.
4. Априорная информация и ее обработка.
5. Последовательный отсеивающий эксперимент.
6. Метод экспертных оценок.
7. Метод случайного баланса.
8. Задачи с несколькими выходными параметрами.
9. Выбор экспериментальной области факторного пространства.
10. Принятие решений при различной точности фиксирования факторов
11. Классификация систем.
12. Основные задачи эмпирического системного анализа.
13. Основные задачи проблемно-ориентированного описания объекта при системном анализе.
14. Способы описания систем. Модель черного ящика.
15. Основные методы оценки систем. Метод разработки сценариев.
16. Анализ и синтез - методы исследования систем.

Расчетно-практическое задание

Примерные варианты задач:

Задача 1. Изучить характер эволюции популяции, описываемый системным условием $N_{t+1} = \frac{N_t \cdot R}{1+(a \cdot N_t)^b}$, при значениях параметров b =1, R =1, N_0 = 100 в зависимости от значения параметра a в диапазоне $0{,}1 \leq a \leq 10$. Отметить возможные качественные различия в характере эволюции в зависимости от параметра a.

Задача 2. Изучить характер эволюции популяции, описываемый системным условием $N_{t+1} = \frac{N_t \cdot R}{1+(a \cdot N_t)^b}$, при значениях параметров a =1, R =1, N_0 = 100 в зависимости от значения параметра b в диапазоне 0,1 ≤ b ≤ 10. Отметить возможные качественные различия в характере эволюции в зависимости от параметра b.

Задача 3. Найти границы зон в фазовой плоскости (b, R), разделяющих режим колебательного установления стационарной численности популяции изучаемой системы, описываемой выражением $N_{t+1} = \frac{N_t \cdot R}{1+(a \cdot N_t)^b}$, и режим устойчивых предельных циклов.

Задача 4. Система «жертва-хищник», развитие которой можно описать условием

$$\begin{cases} \frac{dN}{dt} = r \cdot N - a \cdot C \cdot N, \\ \frac{dC}{dt} = f \cdot a \cdot C \cdot N - q \cdot C' \end{cases}$$

где C – численность популяции хищника;
N – численность популяции жертвы;
r – скорость изменения численности популяции жертв;
q – скорость изменения численности популяции хищников;
a – коэффициент эффективности поиска;
f – коэффициент эффективности перехода пищи в потомство хищников
предусматривает сопряженные колебания численности жертв и хищников.

Требуется исследовать характер запаздывания амплитуд колебания численности хищников от амплитуд колебания численности жертв в зависимости от значений параметра a (значения остальных параметров можно фиксировать по усмотрению).

Задача 5. Система «жертва-хищник», развитие которой можно описать условием

$$\begin{cases} \frac{dN}{dt} = r \cdot N - a \cdot C \cdot N, \\ \frac{dC}{dt} = f \cdot a \cdot C \cdot N - q \cdot C' \end{cases}$$

где C – численность популяции хищника;
N – численность популяции жертвы;
r – скорость изменения численности популяции жертв;
q – скорость изменения численности популяции хищников;
a – коэффициент эффективности поиска;
f – коэффициент эффективности перехода пищи в потомство хищников
предусматривает сопряженные колебания численности жертв и хищников.

Требуется исследовать характер запаздывания амплитуд колебания численности хищников от амплитуд колебания численности жертв в зависимости от значений параметра q (значения остальных параметров можно фиксировать по усмотрению).

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Основные характеристические признаки системы.
2. Функциональное, морфологическое и информационное описание системы.
3. Особенности структурного анализа системы «человек-машина».
4. Принцип несовместимости для сложных и больших систем.
5. Основные способы поиска оптимальных и рациональных решений, реализующих системный подход.
6. Связь между системной инженерией, системным анализом и системным синтезом
7. Определение состояния системы.
8. Основные задачи эмпирического системного анализа.
9. Основные задачи проблемно-ориентированного описания объекта при системном анализе.
10. Принципы организации систем и системной динамики.
11. Способы описания систем. Модель черного ящика.

12. Основные методы оценки систем. Метод разработки сценариев.
13. Анализ и синтез - методы исследования систем.

Расчетное практическое задание.

Расчетное практическое задание. Имеется статистический ряд парных измерений величин x_i и y_i. Требуется найти уравнение прямолинейной регрессии, оценить тесноту связей и степень достоверности полученных результатов. Данные для расчета по вариантам представлены в таблице 1.

Таблица 1

Исходные данные

№ вар.	Значения параметра *y* при значениях параметра *x*														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	8	11	14	16	21	26	27	32	34	41	43	46	48	52	55
2	32	35	36	37	42	44	47	51	55	59	62	64	67	70	-
3	13	17	21	23	27	30	32	33	37	42	44	45	48	-	-
4	10	15	17	18	22	25	27	30	33	36	37	40	-	-	-
5	16	19	21	25	26	29	33	35	37	38	42	-	-	-	-
6	5	7	9	10	13	16	18	19	20	22	-	-	-	-	-
7	18	21	25	28	31	33	34	38	40	43	46	-	-	-	-
8	11	15	17	19	20	25	27	30	31	34	37	41	-	-	-
9	33	31	28	26	25	23	20	16	15	12	9	8	5	-	-
10	50	44	42	39	34	32	28	25	22	20	16	13	12	8	-
11	62	57	53	49	44	41	37	35	31	28	25	24	22	19	15
12	88	82	79	77	73	71	70	67	64	62	58	57	55	54	-
13	21	24	27	32	35	37	38	40	43	48	51	55	60	-	-
14	15	19	20	23	26	28	29	33	35	38	40	43	-	-	-
15	47	45	43	40	37	34	30	29	26	24	20	-	-	-	-
16	77	72	70	68	67	63	60	55	53	51	-	-	-	-	-
17	13	16	19	23	24	26	27	30	34	37	40	44	48	53	57
18	20	23	27	29	32	33	37	42	45	49	51	-	-	-	-
19	35	39	44	47	50	52	56	61	64	66	69	73	79	-	-
20	23	27	30	33	37	40	42	46	50	55	59	61	65	-	-
21	17	21	24	29	33	35	37	40	45	48	52	55	61	65	-
22	47	51	57	60	62	64	68	71	75	79	82	84	85	-	-
23	12	14	16	20	23	26	29	34	36	37	40	45	-	-	-
24	18	22	25	28	30	31	34	37	41	45	47	51	54	59	66
25	22	24	27	31	36	39	41	42	45	49	-	-	-	-	-

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 3

1. Регрессионный анализ.
2. Воздействующие факторы.
3. Дисперсионный анализ.
4. Корреляционный анализ.
5. Движение по градиенту функции отклика.

6. Дифференциальные уравнения как средство описания функционирования динамических систем.
7. Операции над графами, ориентированные графы.
8. Содержательное описание объекта моделирования и его концептуальная модель.

9. Моделирование механических и электромеханических систем.
10. Имитационное моделирование биологических процессов.
11. Организация процесса внедрения информационных систем в производство.
12. Информационные системы поддержки производства.
13. Виды задач оптимизации технологических процессов и методы их решения.
14. Представление экономических систем в форме задач линейного программирования.
15. Анализ и синтез - методы исследования систем.
16. Основные характеристические признаки системы.
17. Функциональное, морфологическое и информационное описание системы.
18. Особенности структурного анализа системы «человек-машина».
19. Принцип несовместимости для сложных и больших систем.

20. Дифференциальные уравнения как средство описания функционирования динамических систем.
21. Понятие эндогенных и экзогенных переменных.
22. Роль и место моделирования в исследовании систем.
23. Организация процесса внедрения информационных систем в производство.
24. Информационные системы поддержки производства.

Аналитическое задание

Примерные варианты аналитического задания:

Вариант 1. Произведено 250 измерений некоторой величины x_i. Экспериментальные данные $y_{эi}$ разбиты на семь групп. Результаты измерений нанесли на сетку в прямоугольных координатах. Полученная кривая близка к закону нормального распределения. В качестве аппроксимирующей принята кривая нормального распределения, по которой установлены теоретические частоты:

$y_{эi}$	1	23	50	82	58	28	2
y_{mi}	1	27	57	80	57	27	1

Необходимо установить степень соответствия экспериментальных данных гипотезе.

Вариант 2. Найти функции, получаемые из данной числовой функции $f(x_1, x_2, x_3) = x_1 - 2x_2$ с помощью оператора минимизации по каждой ее переменной.

Произвести оценку воспроизводимости измерений по критерию Кохрена для эксперимента, в котором измерялся выход продукта реакции y (%), зависящий от двух факторов – температуры x_1 (^oC) и концентрации вещества x_2 (%). Условия проведения опытов и результаты измерений приведены в таблице:

№	Условия опытов		Результаты измерений	
	x_1	x_2	y_1	y_2
1	24	45	35,0	36,0
2	24	55	39,3	38,1
3	26	45	31,8	32,6

Вариант 3.Определить коэффициенты линейной регрессии: $y = a_o + a_1x_1$ методом наименьших квадратов для следующих экспериментальных данных:

x	1.5	2.6	3.4	4.7
y	10.1	20.3	30.4	40.5

Вариант 4. Построить орграфы по матрицам смежности и инцидентности:

1) $A(G)=\begin{pmatrix}0&0&0&0&0\\2&0&0&0&1\\0&1&0&1&1\\0&0&0&0&0\\1&0&1&1&0\end{pmatrix}$; 2) $B(G)=\begin{pmatrix}1&1&-1&1&0&0&0&0\\-1&0&0&0&1&-1&0&0\\0&-1&1&0&-1&0&1&0\\0&0&0&0&0&0&-1&-1\\0&0&0&-1&0&1&0&1\end{pmatrix}$.

Вариант 5. Проведен 2-хфакторный эксперимент, план и результаты которого представлены в таблице. После вычисления коэффициентов регрессии получена зависимость в виде полинома $y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_{11}x_1^2 + a_{22}x_2^2 + a_{12}x_1x_2$. Требуется произвести оценку дисперсии адекватности полученных результатов.

Таблица

№ опыта	x_1	x_2	Варьируемые параметры		$y_э$	$y_р$	Δy
			А	Б			
1.	– 1	– 1	0,6	1,5	410	399	+ 11
2.	+ 1	– 1	0,4	1,5	116	106	+ 10
3.	– 1	+ 1	0,6	3,5	306	308	– 2
4.	+ 1	+ 1	0,4	3,5	88	92	– 4
5.	0	0	0,5	2,5	175	172	+ 3
6.	0	+ 1	0,5	3,5	161	149	+ 12
7.	0	– 1	0,5	1,5	187	198	- 11
8.	+ 1	0	0,6	2,5	101	99	+ 2
9.	– 1	0	0,4	2,5	350	353	– 3

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;

− запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;

− постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

− узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует

обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый

письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет,** который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, расчетные-практические задания);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	**Максимальная рейтинговая оценка, баллов**
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по системе зачет/незачет зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Общие вопросы планирования и организации эксперимента	тестирование	1. Логика, структура и общая номенклатура основных признаков объектов при их систематизации и классификации. 2. Требования, предъявляемые к параметру оптимизации. 3. Реализация экспериментальных исследований. 4. Априорная информация и ее обработка. 5. Последовательный отсеивающий эксперимент. 6. Метод экспертных оценок. 7. Метод случайного баланса. 8. Задачи с несколькими выходными параметрами. 9. Выбор экспериментальной области факторного пространства. 10. Принятие решений при различной точности фиксирования факторов
2	Раздел 2. Дисперсионный анализ	тестирование	1. Основные характеристические признаки системы. 2. Функциональное, морфологическое и информационное описание системы. 3. Особенности структурного анализа системы «человек-машина». 4. Принцип несовместимости для сложных и больших систем. 5. Основные способы поиска оптимальных и рациональных решений, реализующих системный подход. 6. Связь между системной инженерией, системным анализом и системным синтезом 7. Логика, структура и общая номенклатура основных признаков объектов при их систематизации и классификации. 8. Реализация экспериментальных исследований. 9. Априорная информация и ее обработка. 10. Последовательный отсеивающий эксперимент. 11. Метод экспертных оценок. 12. Метод случайного баланса. 13. Задачи с несколькими выходными параметрами. 14. Выбор экспериментальной области факторного пространства. 15. Принятие решений при различной точности фиксирования факторов
3	Раздел 3. Регрессионный анализ и планирование	тестирование	1. Регрессионный анализ. 2. Воздействующие факторы. 3. Дисперсионный анализ. 4. Корреляционный анализ.

	многофакторного эксперимента		5. Движение по градиенту функции отклика. 6. Дифференциальные уравнения как средство описания функционирования динамических систем. 7. Операции над графами, ориентированные графы. 8. Содержательное описание объекта моделирования и его концептуальная модель. 9. Моделирование механических и электромеханических систем. 10. Имитационное моделирование биологических процессов. 11. Организация процесса внедрения информационных систем в производство. 12. Информационные системы поддержки производства. 13. Виды задач оптимизации технологических процессов и методы их решения. 14. Представление экономических систем в форме задач линейного программирования. 15. Анализ и синтез - методы исследования систем. 16. Основные характеристические признаки системы. 17. Функциональное, морфологическое и информационное описание системы. 18. Особенности структурного анализа системы «человек-машина». 19. Принцип несовместимости для сложных и больших систем. 20. Принцип несовместимости для сложных и больших систем. 21. Дифференциальные уравнения как средство описания функционирования динамических систем. 22. Понятие эндогенных и экзогенных переменных. 23. Роль и место моделирования в исследовании систем. 24. Организация процесса внедрения информационных систем в производство. 25. Информационные системы поддержки производства.

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-4	1. Логика, структура и общая номенклатура основных признаков объектов при их систематизации и классификации. 2. Требования, предъявляемые к параметру оптимизации. 3. Реализация экспериментальных исследований. 4. Априорная информация и ее обработка. 5. Последовательный отсеивающий эксперимент. 6. Метод экспертных оценок. 7. Метод случайного баланса. 8. Задачи с несколькими выходными параметрами. 9. Выбор экспериментальной области факторного пространства. 10. Принятие решений при различной точности фиксирования факторов 11. Основные характеристические признаки системы. 12. Функциональное, морфологическое и информационное описание системы. 13. Особенности структурного анализа системы «человек-машина». 14. Принцип несовместимости для сложных и больших систем. 15. Основные способы поиска оптимальных и рациональных решений, реализующих системный подход. 16. Связь между системной инженерией, системным анализом и системным синтезом 17. Регрессионный анализ. 18. Воздействующие факторы. 19. Дисперсионный анализ. 20. Корреляционный анализ. 21. Движение по градиенту функции отклика. 22. Дифференциальные уравнения как средство описания функционирования динамических систем. 23. Операции над графами, ориентированные графы. 24. Содержательное описание объекта моделирования и его концептуальная модель. 25. Моделирование механических и электромеханических систем. 26. Имитационное моделирование биологических процессов. 27. Организация процесса внедрения информационных систем в производство. 28. Информационные системы поддержки производства. 29. Виды задач оптимизации технологических процессов и методы их решения. 30. Представление экономических систем в форме задач линейного программирования.
ОПК-1	1. Классификация систем. 2. Основные задачи эмпирического системного анализа. 3. Основные задачи проблемно-ориентированного описания объекта при системном анализе. 4. Способы описания систем. Модель черного ящика. 5. Основные методы оценки систем. Метод разработки сценариев. Анализ и синтез - методы исследования систем 1. Определение состояния системы. 2. Основные задачи эмпирического системного анализа. 3. Основные задачи проблемно-ориентированного описания объекта при системном анализе.

	4. Принципы организации систем и системной динамики. 5. Способы описания систем. Модель черного ящика. 6. Основные методы оценки систем. Метод разработки сценариев. Анализ и синтез - методы исследования систем. 1. Анализ и синтез - методы исследования систем. 2. Основные характеристические признаки системы. 3. Функциональное, морфологическое и информационное описание системы. 4. Особенности структурного анализа системы «человек-машина». 5. Принцип несовместимости для сложных и больших систем. 1. Дифференциальные уравнения как средство описания функционирования динамических систем. 2. Понятие эндогенных и экзогенных переменных. 3. Роль и место моделирования в исследовании систем. 4. Организация процесса внедрения информационных систем в производство. Информационные системы поддержки производства.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Методы математической обработки данных : учебник и практикум для вузов / Н. Л. Стефанова [и др.] ; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 317 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18254-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560823 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Берикашвили, В. Ш. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и случайные процессы : учебное пособие для вузов / В. Ш. Берикашвили, С. П. Оськин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09216-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539831 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Сидняев, Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных : учебник и практикум для вузов / Н. И. Сидняев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05070-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535457 (дата обращения: 25.01.2025).

5.1.2 Дополнительная литература

4. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие для вузов / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08389-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535416 (дата обращения: 25.01.2025).
5. Горленко, О. А. Дисперсионный анализ экспериментальных данных : учебное пособие для вузов / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць, Т. П. Можаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 132 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14677-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542513 (дата обращения: 25.01.2025).
6. Мойзес, Б. Б. Статистические методы контроля качества и обработка экспериментальных данных : учебное пособие для вузов / Б. Б. Мойзес, И. В. Плотникова, Л. А. Редько. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 118 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-

5-534-11906-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542709 (дата обращения: 25.01.2025).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;

- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятии;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов работы проводиться обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate

7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (тестирование, вебинар, презентация).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



_____ /
Леонов В.В./
19 февраля 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



канд. ист. наук _____ Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 6

2.3. Содержание дисциплины (модуля) 8

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 10

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 10

3.1.1. Основная литература 10

3.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 11

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11

3.3.1. Средства информационных технологий 11

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 11

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 12

3.4. Образовательные технологии 12

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 12

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 14

Приложение 1. 15

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 15

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю) 15

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации 24

Приложение 2. 28

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 28

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе 28

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю) 34

П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю) 37

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 42

П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю) 49

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) «Цифровая трансформация экологической и техносферной безопасности» заключается в получении обучающимися образовательных организаций высшего образования знаний, умений и навыков, необходимых для применения новых доступных технологий в профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Овладение знаниями основных понятий, принципов и задач новых доступных технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности.
2. Формирование умений применения цифровых технологий для теоретических и экспериментальных исследований, моделирования отдельных ситуаций профессиональной деятельности в области экологической и техносферной безопасности.
3. Овладение навыками применения новых доступных технологий в обеспечении решения прикладных задач экологической и техносферной безопасности.
4. Воспитательными задачами преподавания учебной дисциплины является развитие социально-личностных и профессионально значимых качеств: гражданственность; патриотизм; глубокое уважение к закону и идеалам правового государства; чувство профессионального долга; организованность; коммуникативность; общая и научно-исследовательская культура.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции. Формулировка компетенции	Индекс и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ОПК-1.1 Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности	**Знать** сведения о информационных ресурсах и способы применения цифровых технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности **Уметь** применять новые доступные технологии охраны труда и окружающей среды для обеспечения решения прикладных задач экологической и техносферной безопасности **Владеть** навыками работы со специализированным программным обеспечением и информационными ресурсами в области охраны труда и окружающей среды для решения прикладных задач экологической и техносферной безопасности

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**54**	**54**			
Лекционные занятия	20	20			
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	22	22			
из них: в форме практической подготовки					
Консультации	12	12			
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**45**	**45**			
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**			
Форма промежуточной аттестации	*Зачет*	*Зачет*			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**108**	**108**			

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1		Курс 2	
		Сессия 1-2	Сессия 3-4	Сессия 1-2	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**12**	**12**			
Лекционные занятия	4	4			
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	8	8			
из них: в форме практической подготовки					
Консультации					
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**92**	**92**			
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**			
Форма промежуточной аттестации	*Зачет*	*Зачет*			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**108**	**108**			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 1)											
Раздел 1. Новые доступные технологии в обеспечении экологической и техносферной безопасности	**31**	**13**	**18**	**8**		**6**				**4**	
Тема 1.1. Нормативно-правовая база применения новых доступных технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности	14	6	8	4		2				2	
Тема 1.2. Цифровые технологии обеспечения экологической и техносферной безопасности	17	7	10	4		4				2	
Раздел 2. Сведения и принципы работы специального программного обеспечения экологической и техносферной безопасности	**36**	**16**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 2.1. Сведения и принципы работы специального программного обеспечения экологического мониторинга	18	8	10	4		4				2	
Тема 2.2. Цифровая инфраструктура обеспечения экологической и техносферной безопасности	18	8	10	4		4				2	
Раздел 3. Решение профессиональных задач с применением специального программного обеспечения экологической и техносферной безопасности	**32**	**16**	**16**	**4**		**8**				**4**	
Тема 3.1. Решение профессиональных задач экологической безопасности	16	8	8	2		4				2	
Тема 3.2. Решение профессиональных задач техносферной безопасности	16	8	8	2		4				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Контроль промежуточной аттестации, час	**9**										
Общий объем, часов	**108**	**54**	**54**	**20**		**22**				**12**	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 1, Сессии 1-2)											
Раздел 1. Новые доступные технологии в обеспечении экологической и техносферной безопасности	**36**	**32**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1. Нормативно-правовая база применения новых доступных технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности	18	16	2	2							
Тема 1.2. Цифровые технологии обеспечения экологической и техносферной безопасности	18	16	2			2					
Раздел 2. Сведения и принципы работы специального программного обеспечения экологической и техносферной безопасности	**36**	**32**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1. Сведения и принципы работы специального программного обеспечения экологического мониторинга	18	16	2	2							

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 2.2. Цифровая инфраструктура обеспечения техносферной безопасности	18	16	2			2					
Раздел 3. Решение профессиональных задач с применением специального программного обеспечения экологической и техносферной безопасности	**32**	**28**	**4**			**4**					
Тема 3.1. Решение профессиональных задач экологической безопасности	16	14	2			2					
Тема 3.2. Решение профессиональных задач техносферной безопасности	16	14	2			2					
Контроль промежуточной аттестации, час	**4**										
Общий объем, часов	**108**	**96**	**12**	**4**		**8**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. НОВЫЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Тема 1.1. Нормативно-правовая база применения новых доступных технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности

Перечень изучаемых элементов содержания

Законодательство Российской Федерации о применении новых доступных технологий в экологии и природоохранной деятельности. Конституция Российской Федерации, федеральные законы и другие нормативные правовые акты органов государственной власти, регулирующие применение цифровых технологий в сфере охраны труда, экологии и природоохранной деятельности. Государственные стандарты и другие нормативные документы, регламентирующие применение новых доступных технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности**.** Государственные, ведомственные и другие нормативные документы, регламентирующие применение цифровых технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности. Федеральная государственная информационная система состояния окружающей среды.

Тема 1.2. Цифровые технологии обеспечения экологической и техносферной безопасности

Общие сведения о геоинформатике. Геоизображения и их применение в экологической и техносферной безопасности. Единое геоинформационное пространство Российской Федерации. Цифровая трансформация государственных услуг и функций в управлении техносферной безопасностью. Новые доступные технологии обеспечения техносферной безопасности. Автоматизация задач охраны труда. Цифровая трансформация тематических информационных систем выполнения требований законодательства и внутренних нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности и природоохранной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Тема 2.1. Сведения и принципы работы специального программного обеспечения экологического мониторинга

Перечень изучаемых элементов содержания

Средства и технологии цифровой трансформации функциональных областей «Мониторинг и контроль состояния окружающей среды», «Комплексная производственная безопасность» и «Охрана труда». Принципы организации единой гидрометеорологической цифровой платформы с использованием технологий искусственного интеллекта. Сведения о программном обеспечении для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, санитарной зоны предприятия, нормативов допустимых сбросов в водные объекты, шумового и радиационного загрязнения.

Тема 2.2. Цифровая инфраструктура обеспечения техносферной безопасности

Перечень изучаемых элементов содержания

Цифровая инфраструктура управления, администрирования и контрольно-надзорной деятельности в сфере экологии и природопользования. Электронные модели территориальных схем обращения с отходами. Программно-технологический комплекс «Госконтроль». Сведения о типовом программном обеспечении «Производственная безопасность и экология», «Комплексная производственная безопасность», «Охрана труда» и других информационных продуктах новых доступных технологий. Автоматизация управления территориями и объектами. Автоматизированная система управления технологическим процессом.

РАЗДЕЛ 3. РЕШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ С ПРИМЕНЕНИЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Тема 3.1. Решение профессиональных задач экологической безопасности

Перечень изучаемых элементов содержания

Применение программного обеспечения для расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Решение профессиональных задач с применением программных комплексов расчёта нормативов сброса загрязняющих веществ в водные объекты. Программные комплексы оценки влияния шума на окружающую среду. Программное обеспечение формирования экологической отчётности промышленного предприятия. Применение геоинформационных систем для расчета последствий негативного природного, антропогенного воздействия на окружающую среду.

Тема 3.2. Проведение расчетов в сфере техносферной безопасности с применением новых доступных технологий

Перечень изучаемых элементов содержания

Автоматизация решения задач охраны труда на предприятиях различных отраслей с использованием новых доступных технологий. Обеспечение процессов учета, планирования, контроля и формирования аналитической отчетности по охране труда, гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, экологической, промышленной, пожарной, транспортной безопасности и электробезопасности в соответствии с требованиями законодательства РФ, отраслевой и корпоративной специфики с использованием программного обеспечения техносферной безопасности. Формализация в электронных документах корпоративной, аналитической и регламентированной отчетности по проверкам и проведенным мероприятиям.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная литература

1. Экспертиза безопасности труда : учебное пособие для вузов / В. С. Сердюк [и др.] ; под редакцией В. С. Сердюка. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17678-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542645 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Беляков, Г. И. Организация работ по охране труда и производственная санитария : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15976-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559983 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15940-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559672 (дата обращения: 25.01.2025).

3.1.2 Дополнительная литература

4. Расследование и профилактика несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний : учебное пособие / А. В. Александрова, А. А. Левчук, Н. В. Солонникова, Д. Н. Шабанова. — Краснодар : КубГТУ, 2023. — 235 с. — ISBN 978-5-8333-1266-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/413687 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Севрюкова, Е. А. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18629-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545217 (дата обращения: 25.01.2025).
6. Лахно, В. А. Производственный контроль в медицинских организациях : учебное пособие для вузов / В. А. Лахно. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2024. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16191-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544176 (дата обращения: 25

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Мультимедиа.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE;
2. Пакет офисных программ: LibreOffice;
3. Okular или Acrobat Reader DC;
4. Ark или 7-zip;
5. User Gate;
6. TrueConf (client);
7. Платформа nanoCAD;
8. «1С: Производственная безопасность. Охрана труда»;

9. СПП "1С: EHS Комплексная производственная безопасность КОРП";
10. ГИС «Эколог»;
11. ПРЗА «Эколог».

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей информационно-коммуникационных технологий.

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для лекционных занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом), техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Учебная аудитория для практических занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, персональные компьютеры с доступом в сеть

Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
2.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Приложение 1.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность
НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1.	Раздел 1. Новые доступные технологии в обеспечении экологической и техносферной безопасности	Доклад	1. Перечень нормативных документов регламентирующие применение новых доступных технологий в экологической и техносферной безопасности. 2. Планирование и контроль с применением новых доступных технологий экологической и техносферной безопасности. 3. Обеспечение контрольно-надзорной деятельности с использованием возможностей новых доступных технологий в экологической и техносферной безопасности. 4. Аналитическая деятельность на основе применения новых доступных технологий в экологической и техносферной безопасности. 5. Межведомственное взаимодействие на основе применения новых доступных технологий в экологической и техносферной безопасности. 6. Нормативное правовое регулирование и стандартизация в экологической и техносферной безопасности. 7. Цели цифровой трансформации в экологической и техносферной безопасности. 8. Основные понятия цифровой трансформации в экологической и техносферной безопасности.

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
			9. Единая государственная система учета несчастных случаев на производстве, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 10. Информационная поддержка и прикладные сервисы в экологической и техносферной безопасности. 11. Создание компетенций по использованию технологий искусственного интеллекта в экологической и техносферной безопасности. 12. Государственные услуги в экологической и техносферной безопасности. 13. Культура и кадры цифровой трансформации в экологической и техносферной безопасности. 14. Культура цифровой трансформации и «цифровая зрелость» в экологической и техносферной безопасности. 15. Текущее состояние и вызовы, стоящие перед цифровой трансформацией в экологической и техносферной безопасности. 16. Методика проведения специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 17. Классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 18. Форма отчета о проведении специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 19. Инструкция по заполнению формы отчета о проведении специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 20. Развитие кадрового обеспечения в экологической и техносферной безопасности.
		Опрос	1. Назовите основные информационные ресурсы, которые применяются в экологической и техносферной безопасности. 2. Охарактеризуйте основные этапы цифровой трансформации техносферной безопасности. 3. Какими документами регламентируется применение новых доступных технологий в сфере экологической и техносферной безопасности. 4. Какими документами регламентируются правила определения класса опасности опасных производственных объектов в сфере экологической и техносферной

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
			безопасности, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 5. Каким образом регламентируется производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности в техносферной безопасности, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 6. Каким образом нормативные акты регулируют применение компьютерных аппаратных комплексов в сфере техносферной безопасности. 7. Аттестация в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики. 8. Личный кабинет работодателя по охране труда. 9. Требования обеспечения безопасности и антитеррористической защищённости объектов топливно-энергетического комплекса, отнесённых к объектам высокой категории опасности, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 10. Государственные нормативные требования охраны труда, предъявляемые к организации и осуществлению основных производственных процессов и работ в условиях повышенного уровня шума и вибрации, а также в условиях воздействия инфразвука и ультразвука, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 11. Первая помощь и порядок её оказания на опасных производственных объектах, в условиях чрезвычайной ситуации. 12. Учет несчастных случаев на предприятии с применением новых доступных технологий в сфере охраны труда. 13. Полномочия Правительства РФ и органов исполнительной власти субъектов РФ в области безопасности гидротехнических сооружений. 14. Какие нормы законодательства РФ о техническом регулировании регламентируют требования к надёжности и безопасности зданий и сооружений. 15. Требования к декларированию безопасности гидротехнических сооружений. 16. Порядок обеспечения работников добровольной пожарной охраны и добровольных пожарных средствами индивидуальной защиты и снаряжением, необходимыми для тушения пожаров, учет и контроль с применением новых доступных технологий.

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
			17. Порядок создания и деятельности объектовых добровольных пожарных подразделений, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 18. Порядок медицинских осмотров работников, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 19. Типовые формы и правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 20. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, учет и контроль с применением новых доступных технологий. 21. Методика проведения специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
2.	Раздел 2. Сведения и принципы работы специального программного обеспечения экологической и техносферной безопасности	Презентация	1. Автоматизированная информационная система "Государственный водный реестр". Назначение, структура и пользователи АИС. 2. Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов Российской Федерации. Назначение, структура и пользователи АИС. 3. Автоматизированная система обработки информации о загрязнении атмосферы. Назначение, структура и пользователи АИС. 4. Автоматизированная система учета наблюдательных подразделений Росгидромета. Назначение, структура и пользователи АИС. 5. Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Назначение, структура и пользователи ГИС. 6. Государственная информационная система по контролю за оборотом оружия и управлению охранными услугами. Назначение, структура и пользователи ГИС. 7. Единая межведомственная информационно-статистическая система. Назначение, структура и пользователи ИСС. 8. Интегрированный банк данных федерального уровня. Назначение и структура. 9. Информационно-аналитическая система обработки сведений об использовании воды в Российской Федерации. Назначение, структура и пользователи АИС.

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
			10. Комплексная система обращения с отходами. Назначение, структура и пользователи КС. 11. Программно-техническое обеспечение учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. 12. Реестр разрешений на акклиматизацию новых для фауны Российской Федерации объектов животного мира. Назначение, структура и пользователи ИС. 13. Федеральная государственная информационная система "Автоматизированная система лицензирования недропользования". Назначение, структура и пользователи АИС. 14. Федеральная государственная информационная система "Единая информационная платформа национальной системы управления данными". Назначение, структура и пользователи ГИС. 15. Федеральная государственная информационная система "Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме". Назначение, структура и пользователи ГИС. 16. Федеральная государственная информационная система "Единая система нормативной справочной информации". Назначение, структура и пользователи ГИС. 17. Федеральная государственная информационная система "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)". Назначение, структура и пользователи ГИС. 18. Федеральная государственная информационная система координации информатизации. Назначение, структура и пользователи ГИС. 19. Федеральная государственная информационная система учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности. Назначение, структура и пользователи ГИС. 20. Федеральная государственная информационная система учета отходов от использования товаров. Назначение, структура и пользователи ГИС.

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
		Реферат	1. Принципы организации единой гидрометеорологической цифровой платформы с использованием технологий искусственного интеллекта. 2. Программное обеспечение для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. 3. Программное обеспечение расчета санитарной зоны предприятия. 4. Программное обеспечение расчета нормативов допустимых сбросов в водные объекты. 5. Сведения о программном обеспечении для расчета шумового загрязнения. 6. Сведения о программном обеспечении для расчета радиационного загрязнения. 7. Цифровая инфраструктура управления, администрирования и контрольно-надзорной деятельности в сфере экологии и природопользования. 8. Электронные модели территориальных схем обращения с отходами. 9. Основные методические подходы к расчету выбросов в атмосферный воздух с применением новых доступных технологий. 10. Составление электронного справочника загрязняющих веществ с применением новых доступных технологий. 11. Составление блок-схем образования и движения выбросов загрязняющих веществ на предприятии с применением новых доступных технологий. 12. Государственная информационная система "Единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства". Назначение, структура и пользователи ГИС. 13. Государственная информационная система "Федеральный портал пространственных данных". Назначение, структура и пользователи ГИС. 14. Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней. Назначение, структура и пользователи АИС. Назначение, структура и пользователи ГИС. 15. Единая государственная автоматизированная система контроля радиационной обстановки на территории Российской Федерации. Назначение, структура и пользователи АИС.

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
			16. Единая цифровая платформа Российской Федерации "ГосТех". Назначение, структура и пользователи ЕЦП. 17. Федеральная государственная информационная система "Автоматизированная система лицензирования недропользования". Назначение, структура и пользователи АИС. 18. Федеральная государственная информационная система "Программно-технологический комплекс "Госконтроль". Назначение, структура и пользователи ГИС. 19. Федеральная государственная информационная система "Цифровая платформа "Водные данные". 20. Федеральная государственная информационная система ведения Единого государственного реестра недвижимости. Назначение, структура и пользователи ГИС. 21. Федеральная государственная информационная система учета твердых коммунальных отходов.
3.	Раздел 3. Решение профессиональных задач с применением специального программного обеспечения экологической и техносферной безопасности	Доклад, презентация	1. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Мониторинг и контроль состояния окружающей среды». 2. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Предоставление информации о состоянии окружающей среды, ее загрязнении». 3. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование, ввод и хранение результатов проведения специальной оценки условий труда». 4. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль прохождения сотрудниками медицинских осмотров». 5. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль учебной деятельности сотрудников в области организации охраны труда». 6. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет и контроль обеспеченности средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами». 7. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Работа с учетом данных охраны труда о несчастных случаях на производстве». 8. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет в охране труда выданных

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
			нарядов и нарядов-допусков, формирование документации». 9. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль сроков реализации мероприятий охраны труда». 10. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Осуществление производственного контроля за соблюдением санитарных правил на предприятии». 11. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и учет результатов проведения проверок». 12. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Формирование регламентированной и аналитической документации». 13. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Работа с нормативно-техническими документами в рамках законодательства по охране труда». 14. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Работа с нормативно-техническими документами в рамках законодательства по охране труда». 15. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет данных о предприятии». 16. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет основных объектов контроля и сведений по направлениям: охраны труда, гражданская оборона и чрезвычайные ситуации, экологической, промышленной, пожарной, транспортной безопасности и электробезопасности». 17. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет разрешительной документации по направлениям охраны труда, гражданская оборона и чрезвычайные ситуации, экологической, промышленной, пожарной, транспортной безопасности и электробезопасности». 18. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и учет результатов специальной оценки условий труда, медицинских осмотров сотрудников, предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотров водителей».

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
			19. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Профилактика заболеваний, контроль соблюдения профилактических мер и состояния здоровья работников». 20. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет несчастных случаев, пожаров, дорожно-транспортных происшествий, производственных и экологических инцидентов, аварий, учет профессиональных заболеваний и микротравм, расследование несчастных случаев на производстве». 21. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет первичных средств пожаротушения и средств пожарной автоматики». 22. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет парниковых газов и выбросов в атмосферу по утвержденным методикам». 23. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Формирование декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду». 24. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и учет результатов внутренних проверок и проверок надзорных органов по производственной безопасности». 25. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль выполнения мероприятий, учет обучения сотрудников по производственной безопасности, а также учет затрат». 26. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Формирование корпоративной, аналитической и регламентированной отчетности по производственной безопасности». 27. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Фиксация нарушений требований производственной безопасности, оповещение ответственного персонала и формирование мероприятий по предотвращению подобных нарушений». 28. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Идентификация и оценка производственных рисков».

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации

Очная форма обучения (Семестр 1)
Заочная форма обучения (Курс 1, Сессия 1-2)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет,** который проводится в **письменной** форме.

Общее количество вопросов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера заданий
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	1-68
Всего:		68

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код компетенции	Вопросы /задания
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	1. Планирование и контроль с применением новых доступных технологий в экологической и техносферной безопасности. 2. Обеспечение контрольно-надзорной деятельности с использованием возможностей новых доступных технологий в экологической и техносферной безопасности. 3. Аналитическая деятельность на основе применения новых доступных технологий в экологической и техносферной безопасности. 4. Нормативное правовое регулирование и стандартизация в экологической и техносферной безопасности. 5. Государственные услуги в экологической и техносферной безопасности. 6. Основные информационные ресурсы, которые применяются в экологической и техносферной безопасности. 7. Охарактеризуйте основные этапы цифровой трансформации в экологической и техносферной безопасности. 8. Охарактеризуйте основные проекты трансформации в сфере экологической и техносферной безопасности. 9. Какие информационные технологии и ресурсы используются в мониторинге окружающей среды.

Код компетенции	Вопросы /задания
	10. Какие информационные технологии и ресурсы используются в экологическое прогнозировании? 11. Назначение, структура и пользователи АИС "Государственный водный реестр". 12. Назначение, структура и пользователи АИС государственного мониторинга водных объектов Российской Федерации. 13. Назначение, структура и пользователи АИС обработки информации о загрязнении атмосферы. 14. Назначение, структура и пользователи АИС учета наблюдательных подразделений Росгидромета. 15. Назначение, структура и пользователи ГИС в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. 16. Назначение, структура и пользователи ФГИС "Автоматизированная система лицензирования недропользования". 17. Назначение, структура и пользователи ФГИС учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности. 18. Назначение, структура и пользователи ФГИС учета отходов от использования товаров. 19. Назначение, структура и пользователи ГИС "Единая цифровая платформа Росгидромета". 20. Назначение, структура и пользователи ГИС "Единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства". 21. Назначение, структура и пользователи ГИС "Федеральный портал пространственных данных". 22. Назначение, структура и пользователи ГИС управления особо охраняемыми природными территориями, поддержки экологического туризма, мониторинга и сохранения биологического разнообразия. 23. Назначение, структура и пользователи ЕГАИС учета древесины и сделок с ней. 24. Назначение, структура и пользователи ЕГАИС контроля радиационной обстановки на территории Российской Федерации. 25. Назначение, структура и пользователи ЕФИС о землях сельскохозяйственного назначения и землях, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий. 26. Назначение, структура и пользователи ЕЦП Российской Федерации "ГосТех". 27. Назначение, структура и пользователи ФГИС "Информационная система дистанционного мониторинга лесных пожаров". 28. Назначение, структура и пользователи ФГИС лесного комплекса. 29. Назначение, структура и пользователи ФГИС состояния окружающей среды. 30. Назначение, структура и пользователи ФГИС учета твердых коммунальных отходов.

Код компетенции	Вопросы /задания
	31. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Мониторинг и контроль состояния окружающей среды». 32. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Предоставление информации о состоянии окружающей среды, ее загрязнении». 33. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование, ввод и хранение результатов проведения специальной оценки условий труда». 34. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль прохождения сотрудниками медицинских осмотров». 35. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль учебной деятельности сотрудников в области организации охраны труда». 36. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет и контроль обеспеченности средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами». 37. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Работа с учетом данных охраны труда о несчастных случаях на производстве». 38. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет в охране труда выданных нарядов и нарядов-допусков, формирование документации». 39. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль сроков реализации мероприятий охраны труда». 40. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Осуществление производственного контроля за соблюдением санитарных правил на предприятии». 41. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и учет результатов проведения проверок». 42. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Формирование регламентированной и аналитической документации». 43. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Работа с нормативно-техническими документами в рамках законодательства по охране труда». 44. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Работа с нормативно-техническими документами в рамках законодательства по охране труда». 45. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет данных о предприятии». 46. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет основных объектов контроля и сведений по направлениям: охраны труда, гражданская оборона и чрезвычайные ситуации, экологической,

Код компетенции	Вопросы /задания
	промышленной, пожарной, транспортной безопасности и электробезопасности». 47. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет разрешительной документации по направлениям охраны труда, гражданская оборона и чрезвычайные ситуации, экологической, промышленной, пожарной, транспортной безопасности и электробезопасности». 48. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и учет результатов специальной оценки условий труда, медицинских осмотров сотрудников, предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотров водителей». 49. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Профилактика заболеваний, контроль соблюдения профилактических мер и состояния здоровья работников». 50. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет несчастных случаев, пожаров, дорожно-транспортных происшествий, производственных и экологических инцидентов, аварий, учет профессиональных заболеваний и микротравм, расследование несчастных случаев на производстве». 51. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет первичных средств пожаротушения и средств пожарной автоматики». 52. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет парниковых газов и выбросов в атмосферу по утвержденным методикам». 53. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Формирование декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду». 54. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и учет результатов внутренних проверок и проверок надзорных органов по производственной безопасности». 55. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль выполнения мероприятий, учет обучения сотрудников по производственной безопасности, а также учет затрат». 56. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Формирование корпоративной, аналитической и регламентированной отчетности по производственной безопасности». 57. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Фиксация нарушений требований производственной безопасности, оповещение ответственного персонала и формирование мероприятий по предотвращению подобных нарушений». 58. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Идентификация и оценка производственных рисков».

Приложение 2.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность
НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому и лабораторному занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических и лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления

о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи

должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую

оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Ознакомиться с темой и целью задания;
2. Изучить правила и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю)

Тема лекционного занятия 1.1.: Нормативно-правовая база применения новых доступных технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности.

Цели занятия:

Учить современным методам поиска, обработки и анализа данных о информационных ресурсах и способах применения цифровых технологий в сфере экологической и техносферной безопасности.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Рассказ, показ, интерактивная лекция. Мультимедиа.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Законодательство Российской Федерации о применении новых доступных технологий в экологии и природоохранной деятельности.

Конституция Российской Федерации, федеральные законы и другие нормативные правовые акты органов государственной власти, регулирующие применение цифровых технологий в сфере охраны труда, экологии и природоохранной деятельности.

Государственные стандарты и другие нормативные документы, регламентирующие применение новых доступных технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности.

Государственные, ведомственные и другие нормативные документы, регламентирующие применение цифровых технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности. Федеральная государственная информационная система состояния окружающей среды.

Презентация к лекции.

Тема лекционного занятия 1.2.: Цифровые технологии обеспечения экологической и техносферной безопасности.

Цели занятия:

Учить способам применения цифровых технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности.

Методы и средства обучения, основные методические приемы:

Рассказ, показ, интерактивная лекция. Мультимедиа.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Общие сведения о геоинформатике. Геоизображения и их применение в экологической и техносферной безопасности.

Единое геоинформационное пространство Российской Федерации. Цифровая трансформация государственных услуг и функций в управлении техносферной безопасностью.

Новые доступные технологии обеспечения техносферной безопасности. Автоматизация задач охраны труда.

Цифровая трансформация тематических информационных систем в области техносферной безопасности и природоохранной деятельности, требования законодательства и внутренних нормативно-правовых актов.

Презентация к лекции.

Тема лекционного занятия 2.1.: Сведения и принципы работы специального программного обеспечения экологического мониторинга.

Цели занятия:

Развивать знания в применении новых доступных технологий экологической и техносферной безопасности для решения прикладных профессиональных задач охраны окружающей среды.

Методы и средства обучения, основные методические приемы:

Рассказ, показ, интерактивная лекция-дискуссия. Мультимедиа для преподавателя, персональные компьютеры для обучающихся.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Средства и технологии цифровой трансформации функциональных областей «Мониторинг и контроль состояния окружающей среды», «Комплексная производственная безопасность» и «Охрана труда».

Принципы организации единой гидрометеорологической цифровой платформы с использованием технологий искусственного интеллекта. Сведения о программном обеспечении для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, санитарной зоны предприятия, нормативов допустимых сбросов в водные объекты, шумового и радиационного загрязнения.

Презентация к лекции.

Тема лекционного занятия 2.2.: Цифровая инфраструктура обеспечения экологической и техносферной безопасности.

Цели занятия:

Развивать знания в применении новых доступных технологий экологической и техносферной безопасности для решения прикладных профессиональных задач охраны труда.

Методы и средства обучения, основные методические приемы:

Рассказ, показ, интерактивная лекция. Мультимедиа для преподавателя, персональные компьютеры для обучающихся.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Цифровая инфраструктура управления, администрирования и контрольно-надзорной деятельности в сфере экологии и природопользования.

Электронные модели территориальных схем обращения с отходами. Программно-технологический комплекс «Госконтроль».

Сведения о типовом программном обеспечении «Производственная безопасность и экология», «Комплексная производственная безопасность», «Охрана труда» и других информационных продуктах новых доступных технологий.

Автоматизация управления территориями и объектами. Автоматизированная система управления технологическим процессом.

Презентация к лекции.

Тема лекционного занятия 3.1.: Решение профессиональных задач экологической безопасности.

Цели занятия:

Учить способам решения профессиональных задач с применением специального программного обеспечения охраны труда и окружающей среды для решения прикладных задач экологической и техносферной безопасности.

Методы и средства обучения, основные методические приемы:

Рассказ, показ, интерактивная лекция. Мультимедиа для преподавателя, персональные компьютеры для обучающихся. Специальное программное обеспечение автоматизации решения профессиональных задач экологической безопасности.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Применение программного обеспечения для расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Решение профессиональных задач с применением программных комплексов расчёта нормативов сброса загрязняющих веществ в водные объекты.

Программные комплексы оценки влияния шума на окружающую среду. Программное обеспечение формирования экологической отчётности промышленного предприятия.

Применение геоинформационных систем для расчета последствий негативного природного, антропогенного воздействия на окружающую среду.

Тема лекционного занятия 3.2.: Решение профессиональных задач техносферной безопасности.

Цели занятия:

Учить способам решения профессиональных задач с применением специального программного обеспечения охраны труда и окружающей среды для решения прикладных задач экологической и техносферной безопасности.

Методы и средства обучения, основные методические приемы:

Рассказ, показ, интерактивная лекция. Мультимедиа для преподавателя, персональные компьютеры для обучающихся. Специальное программное обеспечение автоматизации решения профессиональных задач техносферной безопасности.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Автоматизация решения задач охраны труда на предприятиях различных отраслей с использованием новых доступных технологий.

Обеспечение процессов учета, планирования, контроля и формирования аналитической отчетности по охране труда, гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, экологической, промышленной, пожарной, транспортной безопасности и электробезопасности в соответствии с требованиями законодательства РФ, отраслевой и корпоративной специфики с использованием программного обеспечения техносферной безопасности.

Формализация в электронных документах корпоративной, аналитической и регламентированной отчетности по проверкам и проведенным мероприятиям.

Презентация к лекции.

П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Тема занятия 1.1.: Нормативно-правовая база применения новых доступных технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности.

Формы практических заданий: дискуссия, обсуждение докладов.

Вопросы к обсуждению:

1. Государственные, ведомственные и отраслевые документы, регламентирующие применение новых доступных технологий в сфере экологической и техносферной безопасности.
2. Новые доступные технологии, применяемые в экологической и техносферной безопасности.
3. Нормативные акты, регламентирующие применение специального программного обеспечения в сфере экологической и техносферной безопасности.
4. Документы регламентирующие правила определения класса опасности опасных производственных объектов в сфере экологической и техносферной безопасности.
5. Применение новых доступных технологий в производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности.
6. Аттестация в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики.
7. Государственные нормативные требования охраны труда, предъявляемые к организации и осуществлению основных производственных процессов и работ, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
8. Полномочия Правительства РФ и органов исполнительной власти субъектов РФ в области безопасности гидротехнических сооружений. Требования к декларированию безопасности гидротехнических сооружений.
9. Законодательство РФ о техническом регулировании надёжности и безопасности зданий и сооружений.

Темы докладов:

1. Перечень нормативных документов регламентирующие применение новых доступных технологий в экологической и техносферной безопасности.
2. Планирование и контроль с применением цифровых технологий в экологической и техносферной безопасности.
3. Обеспечение контрольно-надзорной деятельности с использованием возможностей цифровых технологий в экологической и техносферной безопасности.

4. Аналитическая деятельность на основе применения цифровых технологий в экологической и техносферной безопасности.

5. Межведомственное взаимодействие на основе применения цифровых технологий в экологической и техносферной безопасности.

6. Нормативное правовое регулирование и стандартизация применения новых доступных технологий экологической и техносферной безопасности.

7. Цели цифровой трансформации в экологической и техносферной безопасности.

8. Основные понятия цифровой трансформации в экологической и техносферной безопасности.

9. Информационная поддержка и прикладные сервисы в экологической и техносферной безопасности.

Тема занятия 1.2.: Цифровые технологии обеспечения экологической и техносферной безопасности.

Формы практических заданий: дискуссия, обсуждение докладов.

Вопросы к обсуждению:

1. Личный кабинет работодателя по охране труда.
2. Учет несчастных случаев на предприятии с применением новых доступных технологий в сфере охраны труда.
3. Порядок обеспечения работников добровольной пожарной охраны и добровольных пожарных средствами индивидуальной защиты и снаряжением, необходимыми для тушения пожаров, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
4. Порядок создания и деятельности объектовых добровольных пожарных подразделений, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
5. Порядок медицинских осмотров работников, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
6. Типовые формы и правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
7. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
8. Методика проведения специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий..

Темы докладов:

1. Создание компетенций по использованию технологий искусственного интеллекта в экологической и техносферной безопасности.
2. Государственные услуги в экологической и техносферной безопасности.
3. Культура и кадры цифровой трансформации в экологической и техносферной безопасности.
4. Культура цифровой трансформации и «цифровая зрелость» в экологической и техносферной безопасности.
5. Текущее состояние и вызовы, стоящие перед цифровой трансформацией в экологической и техносферной безопасности.
6. Методика проведения специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
7. Классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
8. Форма отчета о проведении специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
9. Инструкция по заполнению формы отчета о проведении специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
10. Развитие кадрового обеспечения в экологической и техносферной безопасности.

Тема занятия 2.1.: Сведения и принципы работы специального программного обеспечения экологического мониторинга.

Формы практических заданий: дискуссия, обсуждение докладов.

Вопросы к обсуждению:

1. Принципы организации единой гидрометеорологической цифровой платформы с использованием технологий искусственного интеллекта.
2. Программное обеспечение для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
3. Программное обеспечение расчета санитарной зоны предприятия.
4. Программное обеспечение расчета нормативов допустимых сбросов в водные объекты.
5. Сведения о программном обеспечении для расчета шумового загрязнения.
6. Сведения о программном обеспечении для расчета радиационного загрязнения.
7. Цифровая инфраструктура управления, администрирования и контрольно-надзорной деятельности в сфере экологии и природопользования.
8. Электронные модели территориальных схем обращения с отходами.
9. Программно-технологический комплекс «Госконтроль».
10. Основные методические подходы к расчету выбросов в атмосферный воздух с применением новых доступных технологий.
11. Составление электронного справочника загрязняющих веществ с применением новых доступных технологий.

Темы докладов:

1. Автоматизированная информационная система "Государственный водный реестр". Назначение, структура и пользователи АИС.
2. Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов Российской Федерации. Назначение, структура и пользователи АИС.
3. Автоматизированная система обработки информации о загрязнении атмосферы. Назначение, структура и пользователи АИС.
4. Автоматизированная система учета наблюдательных подразделений Росгидромета. Назначение, структура и пользователи АИС.
5. Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Назначение, структура и пользователи ГИС.
6. Государственная информационная система по контролю за оборотом оружия и управлению охранными услугами. Назначение, структура и пользователи ГИС.
7. Единая межведомственная информационно-статистическая система. Назначение, структура и пользователи ИСС.
8. Интегрированный банк данных федерального уровня. Назначение и структура.
9. Информационно-аналитическая система обработки сведений об использовании воды в Российской Федерации. Назначение, структура и пользователи АИС.
10. Комплексная система обращения с отходами. Назначение, структура и пользователи КС.

Тема занятия 2.2.: Цифровая инфраструктура обеспечения техносферной безопасности.

Формы практических заданий: дискуссия, обсуждение докладов.

Вопросы к обсуждению:

1. Составление блок-схем образования и движения выбросов загрязняющих веществ на предприятии с применением новых доступных технологий.
2. Государственная информационная система "Единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства". Назначение, структура и пользователи ГИС.
3. Государственная информационная система "Федеральный портал пространственных данных". Назначение, структура и пользователи ГИС.
4. Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней. Назначение, структура и пользователи АИС. Назначение, структура и пользователи ГИС.

5. Единая государственная автоматизированная система контроля радиационной обстановки на территории Российской Федерации. Назначение, структура и пользователи АИС.

6. Единая цифровая платформа Российской Федерации "ГосТех". Назначение, структура и пользователи ЕЦП.

7. Федеральная государственная информационная система "Автоматизированная система лицензирования недропользования". Назначение, структура и пользователи АИС.

8. Федеральная государственная информационная система "Программно-технологический комплекс "Госконтроль". Назначение, структура и пользователи ГИС.

9. Федеральная государственная информационная система "Цифровая платформа "Водные данные".

10. Федеральная государственная информационная система ведения Единого государственного реестра недвижимости. Назначение, структура и пользователи ГИС.

11. Федеральная государственная информационная система учета твердых коммунальных отходов.

Темы докладов:

1. Реестр разрешений на акклиматизацию новых для фауны Российской Федерации объектов животного мира. Назначение, структура и пользователи ИС.

2. Федеральная государственная информационная система "Автоматизированная система лицензирования недропользования". Назначение, структура и пользователи АИС.

3. Федеральная государственная информационная система "Единая информационная платформа национальной системы управления данными". Назначение, структура и пользователи ГИС.

4. Федеральная государственная информационная система "Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме". Назначение, структура и пользователи ГИС.

5. Федеральная государственная информационная система "Единая система нормативной справочной информации". Назначение, структура и пользователи ГИС.

6. Федеральная государственная информационная система "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)". Назначение, структура и пользователи ГИС.

7. Федеральная государственная информационная система координации информатизации. Назначение, структура и пользователи ГИС.

8. Федеральная государственная информационная система учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности. Назначение, структура и пользователи ГИС.

9. Федеральная государственная информационная система учета отходов от использования товаров. Назначение, структура и пользователи ГИС.

Тема занятия 3.1.: Решение профессиональных задач экологической безопасности.

Формы практических заданий: дискуссия, обсуждение докладов.

Вопросы к обсуждению:

1. Примеры решения профессиональных задач с использованием специального программного обеспечения экологической и техносферной безопасности.

2. Программное обеспечение формирования данных об источниках загрязнения окружающей среды и причинах их возникновения, экологической нагрузке, оказываемой действующим предприятием на природную среду района его расположения.

3. Обобщение информации о системе локальных наблюдений за состоянием окружающей среды, влиянием на нее антропогенной деятельности в процессе функционирования конкретного предприятия.

4. Особенности программного обеспечения формирования экологической отчётности промышленного предприятия.

5. Формализация в электронном документе программного обеспечения экологической и техносферной безопасности с учетом данных выбросов загрязняющих веществ, сбросов в водные объекты, анализов растительного и почвенного покрова.

6. Составление прогноза возможных изменений на будущее, включая рекомендации по улучшению качества окружающей природной среды.

Темы докладов:

1. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Мониторинг и контроль состояния окружающей среды».

2. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Предоставление информации о состоянии окружающей среды, ее загрязнении».

3. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет парниковых газов и выбросов в атмосферу по утвержденным методикам».

4. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Формирование декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду».

5. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и учет результатов проведения проверок».

6. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет и контроль обеспеченности средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами».

7. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет данных о предприятии».

8. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Осуществление производственного контроля за соблюдением санитарных правил на предприятии».

9. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет основных объектов контроля и сведений по направлениям: гражданская оборона и чрезвычайные ситуации, экологической, промышленной, пожарной, транспортной безопасности и электробезопасности».

10. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет разрешительной документации по направлениям гражданская оборона и чрезвычайные ситуации, экологической, промышленной, пожарной, транспортной безопасности и электробезопасности».

Тема занятия 3.2.: Проведение расчетов в сфере техносферной безопасности с применением новых доступных технологий.

Формы практических заданий: дискуссия, обсуждение докладов.

Вопросы к обсуждению:

1. Применение специального программного обеспечения в решении задач охраны труда на предприятиях различных отраслей.

2. Специальное программное обеспечение процессов автоматизированного учета, планирования, контроля и формирования аналитической отчетности по охране труда в соответствии с требованиями законодательства РФ, отраслевой и корпоративной специфики.

3. Комплексная автоматизация решения задач производственной безопасности в крупных территориально-распределенных и холдинговых компаниях.

4. Решение задач с использованием специального программного обеспечения гражданской обороны, экологической, промышленной, пожарной, транспортной безопасности, электробезопасности и формирование необходимой корпоративной и аналитической отчетности.

Темы докладов:

1. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование, ввод и хранение результатов проведения специальной оценки условий труда».

2. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль прохождения сотрудниками медицинских осмотров».

3. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль учебной деятельности сотрудников в области организации охраны труда».

4. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Работа с учетом данных охраны труда о несчастных случаях на производстве».

5. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет в охране труда выданных нарядов и нарядов-допусков, формирование документации».

6. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль сроков реализации мероприятий охраны труда».

7. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Работа с нормативно-техническими документами в рамках законодательства по охране труда».

8. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и учет результатов специальной оценки условий труда, медицинских осмотров сотрудников, предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотров водителей».

9. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Профилактика заболеваний, контроль соблюдения профилактических мер и состояния здоровья работников».

10. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет несчастных случаев, пожаров, дорожно-транспортных происшествий, производственных и экологических инцидентов, аварий, учет профессиональных заболеваний и микротравм, расследование несчастных случаев на производстве».

11. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Формирование корпоративной, аналитической и регламентированной отчетности по производственной безопасности».

12. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Идентификация и оценка производственных рисков».

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Новые доступные технологии в обеспечении экологической и техносферной безопасности	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка доклада
Раздел 2. Сведения и принципы работы специального программного обеспечения экологической и техносферной безопасности	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка доклада
	Подготовка презентации
	Подготовка реферата
Раздел 3. Решение профессиональных задач с применением специального программного обеспечения экологической и техносферной безопасности	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка доклада
	Подготовка презентации

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 1:

1. Назовите основные информационные ресурсы, которые применяются в экологической и техносферной безопасности.
2. Охарактеризуйте основные этапы цифровой трансформации техносферной безопасности.
3. Какими документами регламентируется применение новых доступных технологий в сфере экологической и техносферной безопасности.
4. Какими документами регламентируются правила определения класса опасности опасных производственных объектов в сфере экологической и техносферной безопасности, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
5. Каким образом регламентируется производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности в техносферной безопасности, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
6. Каким образом нормативные акты регулируют применение компьютерных аппаратных комплексов в сфере техносферной безопасности.
7. Аттестация в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики.
8. Личный кабинет работодателя по охране труда.
9. Требования обеспечения безопасности и антитеррористической защищённости объектов топливно-энергетического комплекса, отнесённых к объектам высокой категории опасности, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
10. Государственные нормативные требования охраны труда, предъявляемые к организации и осуществлению основных производственных процессов и работ в условиях повышенного уровня шума и вибрации, а также в условиях воздействия инфразвука и ультразвука, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
11. Первая помощь и порядок её оказания на опасных производственных объектах, в условиях чрезвычайной ситуации.
12. Учет несчастных случаев на предприятии с применением новых доступных технологий в сфере охраны труда.
13. Полномочия Правительства РФ и органов исполнительной власти субъектов РФ в области безопасности гидротехнических сооружений.
14. Какие нормы законодательства РФ о техническом регулировании регламентируют требования к надёжности и безопасности зданий и сооружений.
15. Требования к декларированию безопасности гидротехнических сооружений.
16. Порядок обеспечения работников добровольной пожарной охраны и добровольных пожарных средствами индивидуальной защиты и снаряжением, необходимыми для тушения пожаров, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
17. Порядок создания и деятельности объектовых добровольных пожарных подразделений, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
18. Порядок медицинских осмотров работников, учет и контроль с применением новых доступных технологий.

19. Типовые формы и правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами, учет и контроль с применением новых доступных технологий.

20. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, учет и контроль с применением новых доступных технологий.

21. Методика проведения специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий.

Перечень тем докладов / презентаций к Разделу 1:

1. Перечень нормативных документов регламентирующие применение новых доступных технологий в экологической и техносферной безопасности.
2. Планирование и контроль с применением новых доступных технологий экологической и техносферной безопасности.
3. Обеспечение контрольно-надзорной деятельности с использованием возможностей новых доступных технологий в экологической и техносферной безопасности.
4. Аналитическая деятельность на основе применения новых доступных технологий в экологической и техносферной безопасности.
5. Межведомственное взаимодействие на основе применения новых доступных технологий в экологической и техносферной безопасности.
6. Нормативное правовое регулирование и стандартизация в экологической и техносферной безопасности.
7. Цели цифровой трансформации в экологической и техносферной безопасности.
8. Основные понятия цифровой трансформации в экологической и техносферной безопасности.
9. Единая государственная система учета несчастных случаев на производстве, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
10. Информационная поддержка и прикладные сервисы в экологической и техносферной безопасности.
11. Создание компетенций по использованию технологий искусственного интеллекта в экологической и техносферной безопасности.
12. Государственные услуги в экологической и техносферной безопасности.
13. Культура и кадры цифровой трансформации в экологической и техносферной безопасности.
14. Культура цифровой трансформации и «цифровая зрелость» в экологической и техносферной безопасности.
15. Текущее состояние и вызовы, стоящие перед цифровой трансформацией в экологической и техносферной безопасности.
16. Методика проведения специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
17. Классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
18. Форма отчета о проведении специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
19. Инструкция по заполнению формы отчета о проведении специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
20. Развитие кадрового обеспечения в экологической и техносферной безопасности.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 2:

1. Государственные, ведомственные и отраслевые документы, регламентирующие применение новых доступных технологий в сфере экологической и техносферной безопасности.
2. Новые доступные технологии, применяемые в экологической и техносферной безопасности.
3. Нормативные акты, регламентирующие применение специального программного обеспечения в сфере экологической и техносферной безопасности.
4. Документы регламентирующие правила определения класса опасности опасных производственных объектов в сфере экологической и техносферной безопасности.
5. Применение новых доступных технологий в производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности.
6. Аттестация в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики.
7. Государственные нормативные требования охраны труда, предъявляемые к организации и осуществлению основных производственных процессов и работ, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
8. Полномочия Правительства РФ и органов исполнительной власти субъектов РФ в области безопасности гидротехнических сооружений.
9. Требования к декларированию безопасности гидротехнических сооружений.
10. Законодательство РФ о техническом регулировании надёжности и безопасности зданий и сооружений.
11. Личный кабинет работодателя по охране труда.
12. Учет несчастных случаев на предприятии с применением новых доступных технологий в сфере охраны труда.
13. Порядок обеспечения работников добровольной пожарной охраны и добровольных пожарных средствами индивидуальной защиты и снаряжением, необходимыми для тушения пожаров, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
14. Порядок создания и деятельности объектовых добровольных пожарных подразделений, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
15. Порядок медицинских осмотров работников, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
16. Типовые формы и правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
17. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, учет и контроль с применением новых доступных технологий.
18. Методика проведения специальной оценки условий труда, учет и контроль с применением новых доступных технологий.

Перечень тем докладов / презентаций к Разделу 2:

1. Автоматизированная информационная система "Государственный водный реестр". Назначение, структура и пользователи АИС.
2. Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов Российской Федерации. Назначение, структура и пользователи АИС.
3. Автоматизированная система обработки информации о загрязнении атмосферы. Назначение, структура и пользователи АИС.

4. Автоматизированная система учета наблюдательных подразделений Росгидромета. Назначение, структура и пользователи АИС.

5. Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Назначение, структура и пользователи ГИС.

6. Государственная информационная система по контролю за оборотом оружия и управлению охранными услугами. Назначение, структура и пользователи ГИС.

7. Единая межведомственная информационно-статистическая система. Назначение, структура и пользователи ИСС.

8. Интегрированный банк данных федерального уровня. Назначение и структура.

9. Информационно-аналитическая система обработки сведений об использовании воды в Российской Федерации. Назначение, структура и пользователи АИС.

10. Комплексная система обращения с отходами. Назначение, структура и пользователи КС.

11. Программно-техническое обеспечение учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

12. Реестр разрешений на акклиматизацию новых для фауны Российской Федерации объектов животного мира. Назначение, структура и пользователи ИС.

13. Федеральная государственная информационная система "Автоматизированная система лицензирования недропользования". Назначение, структура и пользователи АИС.

14. Федеральная государственная информационная система "Единая информационная платформа национальной системы управления данными". Назначение, структура и пользователи ГИС.

15. Федеральная государственная информационная система "Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме". Назначение, структура и пользователи ГИС.

16. Федеральная государственная информационная система "Единая система нормативной справочной информации". Назначение, структура и пользователи ГИС.

17. Федеральная государственная информационная система "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)". Назначение, структура и пользователи ГИС.

18. Федеральная государственная информационная система координации информатизации. Назначение, структура и пользователи ГИС.

19. Федеральная государственная информационная система учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности. Назначение, структура и пользователи ГИС.

20. Федеральная государственная информационная система учета отходов от использования товаров. Назначение, структура и пользователи ГИС.

Перечень тем рефератов к Разделу 2:

1. Принципы организации единой гидрометеорологической цифровой платформы с использованием технологий искусственного интеллекта.

2. Программное обеспечение для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

3. Программное обеспечение расчета санитарной зоны предприятия.

4. Программное обеспечение расчета нормативов допустимых сбросов в водные объекты.

5. Сведения о программном обеспечении для расчета шумового загрязнения.

6. Сведения о программном обеспечении для расчета радиационного загрязнения.

7. Цифровая инфраструктура управления, администрирования и контрольно-надзорной деятельности в сфере экологии и природопользования.

8. Электронные модели территориальных схем обращения с отходами.

9. Основные методические подходы к расчету выбросов в атмосферный воздух с применением новых доступных технологий.

10. Составление электронного справочника загрязняющих веществ с применением новых доступных технологий.

11. Составление блок-схем образования и движения выбросов загрязняющих веществ на предприятии с применением новых доступных технологий.

12. Государственная информационная система "Единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства". Назначение, структура и пользователи ГИС.

13. Государственная информационная система "Федеральный портал пространственных данных". Назначение, структура и пользователи ГИС.

14. Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней. Назначение, структура и пользователи АИС. Назначение, структура и пользователи ГИС.

15. Единая государственная автоматизированная система контроля радиационной обстановки на территории Российской Федерации. Назначение, структура и пользователи АИС.

16. Единая цифровая платформа Российской Федерации "ГосТех". Назначение, структура и пользователи ЕЦП.

17. Федеральная государственная информационная система "Автоматизированная система лицензирования недропользования". Назначение, структура и пользователи АИС.

18. Федеральная государственная информационная система "Программно-технологический комплекс "Госконтроль". Назначение, структура и пользователи ГИС.

19. Федеральная государственная информационная система "Цифровая платформа "Водные данные".

20. Федеральная государственная информационная система ведения Единого государственного реестра недвижимости. Назначение, структура и пользователи ГИС.

21. Федеральная государственная информационная система учета твердых коммунальных отходов.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 3:

1. Примеры решения профессиональных задач с использованием специального программного обеспечения экологической и техносферной безопасности.

2. Программное обеспечение формирования данных об источниках загрязнения окружающей среды и причинах их возникновения, экологической нагрузке, оказываемой действующим предприятием на природную среду района его расположения.

3. Обобщение информации о системе локальных наблюдений за состоянием окружающей среды, влиянием на нее антропогенной деятельности в процессе функционирования конкретного предприятия.

4. Особенности программного обеспечения формирования экологической отчётности промышленного предприятия.

5. Формализация в электронном документе программного обеспечения экологической и техносферной безопасности с учетом данных выбросов загрязняющих веществ, сбросов в водные объекты, анализов растительного и почвенного покрова.

6. Составление прогноза возможных изменений на будущее, включая рекомендации по улучшению качества окружающей природной среды.

7. Применение специального программного обеспечения в решении задач охраны труда на предприятиях различных отраслей.

8. Специальное программное обеспечение процессов автоматизированного учета, планирования, контроля и формирования аналитической отчетности по охране труда в соответствии с требованиями законодательства РФ, отраслевой и корпоративной специфики.

9. Комплексная автоматизация решения задач производственной безопасности в крупных территориально-распределенных и холдинговых компаниях.

10. Решение задач с использованием специального программного обеспечения гражданской обороны, экологической, промышленной, пожарной, транспортной безопасности, электробезопасности и формирование необходимой корпоративной и аналитической отчетности.

Перечень тем докладов / презентаций к Разделу 3:

1. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Мониторинг и контроль состояния окружающей среды».

2. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Предоставление информации о состоянии окружающей среды, ее загрязнении».

3. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование, ввод и хранение результатов проведения специальной оценки условий труда».

4. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль прохождения сотрудниками медицинских осмотров».

5. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль учебной деятельности сотрудников в области организации охраны труда».

6. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет и контроль обеспеченности средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами».

7. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Работа с учетом данных охраны труда о несчастных случаях на производстве».

8. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет в охране труда выданных нарядов и нарядов-допусков, формирование документации».

9. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль сроков реализации мероприятий охраны труда».

10. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Осуществление производственного контроля за соблюдением санитарных правил на предприятии».

11. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и учет результатов проведения проверок».

12. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Формирование регламентированной и аналитической документации».

13. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Работа с нормативно-техническими документами в рамках законодательства по охране труда».

14. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Работа с нормативно-техническими документами в рамках законодательства по охране труда».

15. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет данных о предприятии».

16. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет основных объектов контроля и сведений по направлениям: охраны труда, гражданская оборона и чрезвычайные ситуации, экологической, промышленной, пожарной, транспортной безопасности и электробезопасности».

17. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет разрешительной документации по направлениям охраны труда, гражданская оборона и чрезвычайные ситуации, экологической, промышленной, пожарной, транспортной безопасности и электробезопасности».

18. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и учет результатов специальной оценки условий труда, медицинских осмотров сотрудников, предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотров водителей».

19. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Профилактика заболеваний, контроль соблюдения профилактических мер и состояния здоровья работников».

20. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет несчастных случаев, пожаров, дорожно-транспортных происшествий, производственных и экологических инцидентов, аварий, учет профессиональных заболеваний и микротравм, расследование несчастных случаев на производстве».

21. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет первичных средств пожаротушения и средств пожарной автоматики».

22. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Учет парниковых газов и выбросов в атмосферу по утвержденным методикам».

23. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Формирование декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду».

24. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и учет результатов внутренних проверок и проверок надзорных органов по производственной безопасности».

25. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Планирование и контроль выполнения мероприятий, учет обучения сотрудников по производственной безопасности, а также учет затрат».

26. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Формирование корпоративной, аналитической и регламентированной отчетности по производственной безопасности».

27. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Фиксация нарушений требований производственной безопасности, оповещение ответственного персонала и формирование мероприятий по предотвращению подобных нарушений».

28. Применение специального программного обеспечения в решении задачи «Идентификация и оценка производственных рисков».

П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. НОВЫЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Тема 1.1. Нормативно-правовая база применения новых доступных технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности

Презентация по изучаемым элементам содержания

Законодательство Российской Федерации о применении новых доступных технологий в экологии и природоохранной деятельности.

Конституция Российской Федерации, федеральные законы и другие нормативные правовые акты органов государственной власти, регулирующие применение цифровых технологий в сфере охраны труда, экологии и природоохранной деятельности.

Государственные стандарты и другие нормативные документы, регламентирующие применение новых доступных технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности**.**

Государственные, ведомственные и другие нормативные документы, регламентирующие применение цифровых технологий в обеспечении экологической и техносферной безопасности. Федеральная государственная информационная система состояния окружающей среды.

Тема 1.2. Цифровые технологии обеспечения экологической и техносферной безопасности

Презентация по изучаемым элементам содержания

Общие сведения о геоинформатике. Геоизображения и их применение в экологической и техносферной безопасности. Единое геоинформационное пространство Российской Федерации.

Цифровая трансформация государственных услуг и функций в управлении техносферной безопасностью. Новые доступные технологии обеспечения техносферной безопасности.

Автоматизация задач охраны труда. Цифровая трансформация тематических информационных систем выполнения требований законодательства и внутренних нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности и природоохранной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Тема 2.1. Сведения и принципы работы специального программного обеспечения экологического мониторинга

Презентация по изучаемым элементам содержания

Средства и технологии цифровой трансформации функциональных областей «Мониторинг и контроль состояния окружающей среды», «Комплексная производственная безопасность» и «Охрана труда».

Принципы организации единой гидрометеорологической цифровой платформы с использованием технологий искусственного интеллекта.

Сведения о программном обеспечении для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, санитарной зоны предприятия, нормативов допустимых сбросов в водные объекты, шумового и радиационного загрязнения.

Тема 2.2. Цифровая инфраструктура обеспечения техносферной безопасности

Презентация по изучаемым элементам содержания

Цифровая инфраструктура управления, администрирования и контрольно-надзорной деятельности в сфере экологии и природопользования.

Электронные модели территориальных схем обращения с отходами. Программно-технологический комплекс «Госконтроль».

Сведения о типовом программном обеспечении «Производственная безопасность и экология», «Комплексная производственная безопасность», «Охрана труда» и других информационных продуктах новых доступных технологий. Автоматизация управления территориями и объектами. Автоматизированная система управления технологическим процессом.

РАЗДЕЛ 3. РЕШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ С ПРИМЕНЕНИЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Тема 3.1. Решение профессиональных задач экологической безопасности

Презентация по изучаемым элементам содержания

Применение программного обеспечения для расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Решение профессиональных задач с применением программных комплексов расчёта нормативов сброса загрязняющих веществ в водные объекты.

Программные комплексы оценки влияния шума на окружающую среду.

Программное обеспечение формирования экологической отчётности промышленного предприятия.

Применение геоинформационных систем для расчета последствий негативного природного, антропогенного воздействия на окружающую среду.

Тема 3.2. Проведение расчетов в сфере техносферной безопасности с применением новых доступных технологий

Презентация по изучаемым элементам содержания

Автоматизация решения задач охраны труда на предприятиях различных отраслей с использованием новых доступных технологий.

Обеспечение процессов учета, планирования, контроля и формирования аналитической отчетности по охране труда, гражданской обороны, защиты в чрезвычайных ситуациях, экологической, промышленной, пожарной, транспортной безопасности и электробезопасности в соответствии с требованиями законодательства РФ, отраслевой и корпоративной специфики с использованием программного обеспечения техносферной безопасности.

Формализация в электронных документах корпоративной, аналитической и регламентированной отчетности по проверкам и проведенным мероприятиям.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *магистратуры,* соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 6
2.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 8
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 14
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 14
3.2 Задания к самостоятельной работе 14
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 16
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 23
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 23
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 23
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 24
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 25
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 26
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 28
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 29
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 29
5.1.1. Основная литература 29
5.1.2. Дополнительная литература 29
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 30
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 30
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 31
5.4.1. Средства информационных технологий 31
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 31
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 32
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 32
5.6. Образовательные технологии 32
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 34

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель Формирование у магистров базовых знаний и навыков по самостоятельному осуществлению сбора научных данных, планированию исследований, изучению, анализам и обобщению научной информации, а также разработке и использованию данных из различных источников в профессиональной деятельности

Задачи учебной дисциплины:

- развитие теоретических и практических навыков по планированию научных исследований;
- развитие теоретических и практических навыков по организации и проведению научных исследований;
- изучение особенностей использования специальной литературы по теме при выполнении выпускной квалификационной работы.
- изучение современных методов исследования, планирования и обработки
- экспериментов при проведении научно-исследовательских работ во время обучения в
- вузе и в своей последующей профессиональной деятельности;
- развитие исследовательских навыков;
- повышение уровня способности к самообразованию;

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-4, ОПК-3 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки *20.04.01 Техносферная безопасность.*

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	**УК 4.1** Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы для академического и профессионального взаимодействия. **УК 4.2** Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные **УК 4.3** Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	**Знать:** современную информационную базу по теме исследования на основе ведущих научных отечественных и зарубежных журналов **Уметь**: умение использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества; **Владеть** современными методами и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке

ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	**ОПК – 3.1** Умеет собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию **ОПК – 3.2** Умеет представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями **ОПК – 3.3** Творчески осмысляет результаты эксперимента, разрабатывает рекомендации по их практическому применению, выдвигает научные идеи	**Знать:** требования стандартов безопасности средств индивидуальной защиты, сертификации и декларирования СИЗ на составление и оформление научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов; основные подходы к систематизации и обобщению экспериментальных и практических результатов профессиональной деятельности и принятия оптимального решения науки**.** **Уметь:** разрабатывать и оформлять научно-техническую документацию сертификации СИЗ, разрабатывать корпоративный стандарт СИЗ для предприятий, составлять отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов; использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения и организации СИЗ на предприятиях, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования **Владеть:** навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов по безопасности СИЗ, разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, заявок на выдачу патентов с соблюдением требований ГОСТ.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	54	54
Лекционные занятия	20	20
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	22	22
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		

из них: в форме практической подготовки		
Консультации	*12*	*12*
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	45	45
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации		зачет
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**108**	**108**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 2** Сессия 1-2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	12	12
Лекционные занятия	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	92	92
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации		зачет
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**108**	**108**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 2)											
Раздел 1. Становление и развития науки.	**35**	**15**	**20**	**8**		**8**				**4**	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 1.1. Развитие науки как вида деятельности. Современная наука. Функции науки в современном обществе.	18	8	10	4		4				2	
Тема 1.2 Подготовка научных кадров.	17	7	10	4		4				2	
Раздел 2. Организация процесса исследования	**33**	**15**	**18**	**6**		**8**				4	
Тема 2.1. Общая схема научного исследования.	17	8	9	3		4				**2**	
Тема 2.2. Основы организации научного труда	16	7	9	3		4				2	
Раздел 3. Уровни научного исследования.	**31**	**15**	**16**	**6**		**6**				**4**	
Тема 3.1. Теоретический и эмпирический уровни исследований.	16	8	8	3		3				2	
Тема 3.2 Подготовка магистерской диссертации	15	7	8	3		3				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9										
Общий объем, часов	**108**	**45**	**54**	**20**		**22**				**12**	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 1, сессия 1-2)											
Раздел 1. Становление и развития науки.	**32**	**30**	**2**	**2**							
Тема 1.1. Развитие науки как вида деятельности. Современная наука. Функции науки в современном обществе.	17	15	1	1							
Тема 1.2 Подготовка научных кадров.	17	15	1	1							
Раздел 2. Организация процесса исследования	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1. Общая схема научного исследования.	17	15	2	1		1					
Тема 2.2. Основы организации научного труда	17	15	2	1		1					
Раздел 3. Уровни научного исследования.	**38**	**32**	**6**	**4**		**2**					
Тема 3.1. Теоретический и эмпирический уровни исследований.	19	16	3	2		1					
Тема 3.2 Подготовка магистерской диссертации	19	16	3	2		1					
Контроль промежуточной аттестации (час)	4										
Общий объем, часов	**108**	**92**	**12**	**8**		**4**					

2.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. История становления и развития науки.
Перечень изучаемых элементов содержания.

Наука, как вида деятельности. Функции науки. в современном обществе. Проблема возникновения научного знания. Преднаучное знание, его особенности. Античная наука и её ключевые характеристики. Средневековая наука и её ключевые характеристики. Ренессансная наука и её ключевые характеристики. Классическая наука. Основные черты и представители. Неклассическая наука и её основные характеристики. Постнеклассическая наука, особенности предмета исследования, основные черты и представители.

Подготовка научных кадров. Ученые степени и ученые звания. Система управления наукой. Нормативные документы, регламентирующие научную деятельность. Система научных организаций в России. Современные подходы к определению науки. Формы организации научного знания. Основные характеристики научной деятельности. Особенности научной деятельности. Средства и методы научного исследования. Организация процесса проведения исследования. Нормативно-правовые основы науки и научно-технической политики в РФ. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистратуры. Организация научно-исследовательской работы в магистратуре.

Тема 1.1. Развитие науки как вида деятельности. Современная наука. Функции науки. в современном обществе.

Перечень изучаемых элементов содержания

Наука, как вида деятельности. Функции науки. в современном обществе. Проблема возникновения научного знания. Преднаучное знание, его особенности. Античная наука и её ключевые характеристики. Средневековая наука и её ключевые характеристики. Ренессансная наука и её ключевые характеристики. Классическая наука. Основные черты и представители. Неклассическая наука и её основные характеристики. Постнеклассическая наука, особенности предмета исследования, основные черты и представители.

Тема 1.2 Подготовка научных кадров.

Перечень изучаемых элементов содержания

Подготовка научных кадров. Ученые степени и ученые звания. Система управления наукой. Нормативные документы, регламентирующие научную деятельность. Система научных организаций в России. Современные подходы к определению науки. Формы организации научного знания. Основные характеристики научной деятельности. Особенности научной деятельности. Средства и методы научного исследования. Организация процесса проведения исследования. Нормативно-правовые основы науки и научно-технической политики в РФ. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистратуры. Организация научно-исследовательской работы в магистратуре.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Развитие науки как вида деятельности. Современная наука. Функции науки в современном обществе.

Форма практического задания: – рефераты с презентацией

Темы для рефератов:

1. Классификация наук.
2. Понятие научного исследования.
3. Рациональность и понятие научного исследования
4. Цель науки
5. Научное мышление - основа научного исследования
6. Научная проблема, научная идея
7. Научная картина мира
8. Метод науки
9. Основные этапы эволюции науки в истории человечества
10. Античная наука
11. Средневековая наука
12. Классическая наука
13. Картина мира новоевропейской науки
14. Особенности эксперимента неклассической науки.
15. Методология научного исследования (методология науки)

Реферат – это обзор точек зрения различных авторов по рассматриваемой теме (проблеме). При подготовке реферата следует придерживаться следующей структуры:

1. **Оглавление**
2. **Введение.** Во введении дать обоснование выбора темы, раскрыть проблематику выбранной темы (объем 1–2 с).
3. **Основная часть.** Привести и аргументировать основные тезисы каждого произведения. Провести их сопоставление. Высказать собственную точку зрения и обосновать ее (объем 5–7 с).
4. **Заключение.** Сделать общие выводы по проблеме, заявленной в реферате (объем 1–2 с).
5. **Список реферируемой литературы.** Привести исходные данные реферируемых произведений (автор(ы), название, где опубликован, в каком году).

Работа должна быть выполнены в текстовом редакторе MS Word и отредактированы по следующим параметрам:

- левое поле 30 мм, остальные по 20 мм;
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта для всей работы 14 пт;
- междустрочный интервал — 1.5;
- выравнивание по ширине страницы;
- абзацный отступ — 1,25 см (без использования клавиш «Tab» или «Пробел»);
- нумерация страниц, кроме титула;
- точки в заголовках не ставятся.

Не допускается:

- использование в тексте разрывов страниц;
- использование автоматических постраничных ссылок;
- использование автоматических переносов;
- использование разреженного или уплотненного меж буквенного интервала.

Тема 1.2 Подготовка научных кадров.

Форма практического задания: кейс-задание

1.Разработайте общую схему Вашего магистерского исследования, определите календарные сроки выполнения отдельных глав.
2.Составить рабочий план диссертационного исследования
3.Представить доклад с презентацией по структуре диссертационного исследования.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля –коллоквиум
Вопросы для коллоквиума:

1. Для чего нужна наука?
2. Каковы особенности современной науки?
3. Каковы основные функции современной науки?
4. Какими личными качествами должен владеть современный ученый?
5. С какими основными проблемами сталкивается современный ученый?
6. Каковы особенности индивидуальной научной деятельности?
7. Каковы особенности коллективной научной деятельности?
8. Каковы принципы современной научной деятельности?
9. Что включает в себя наука как социальный институт?
10. Что включает в себя наука как процесс?
11. Что включает в себя наука как результат?
12. Каковы перспективы профессии ученого?

13. Как вводятся ученых степеней и ученых званий в России?
14. Назовите основные направления деятельности Министерство образования и науки?
15. Назовите назначение Федерального агентства по образование (Рособразование)?
16. 4.каков порядок присуждения ученых степеней. Номенклатура ученых степеней?
17. 5.Назовите цели и задачи высшей аттестационной комиссии?
18. Назовите квалификационную систему в науке и высшей школе?
19. Зачем нужна ученая степень?
20. Кому выдается почётная степень доктора наук?

Раздел 2. Организация процесса исследования

Перечень изучаемых элементов содержания:

Этапы исследования. Циклы в научном исследовании. Источники научной информации. Техника чтения. Технологии научно-исследовательской работы магистрантов. Рекомендации по успешной организации научно-исследовательской работы. Магистерская диссертация как вид научного исследования. Общая схема подготовки магистерской диссертации. Подготовка к написанию магистерской диссертации и накопление научной информации. Технология магистерского исследования. Сущность и значение мониторинга кадровой сферы. Основные направления исследований кадровой сферы. Рейтинг как инструмент оценки работодателей на профессиональном рынке труда. Ошибки, допускаемые при проведении мониторинга кадровой сферы. Сущность и направления исследований профессионального рынка труда.

Виды исследований профессионального рынка труда. Методы сбора информации о профессиональном рынке труда. Локальный рынок труда как объект исследования. Технологии исследования регионального рынка труда. Технологии исследования отраслевого рынка труда. Организация научного труда. Элементы организации труда. Характеристика основных элементов организации научного труда. Планирование научного труда. Нормирование научного труда. Учет научного труда. Оформление научного текста. Общероссийские информационные центры. Перечень основных требований стандартов к представлению результатов исследований.

Тема 2.1. Общая схема научного исследования.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Этапы исследования. Циклы в научном исследовании. Источники научной информации. Техника чтения. Технологии научно-исследовательской работы магистрантов. Рекомендации по успешной организации научно-исследовательской работы. Магистерская диссертация как вид научного исследования. Общая схема подготовки магистерской диссертации. Подготовка к написанию магистерской диссертации и накопление научной информации. Технология магистерского исследования. Сущность и значение мониторинга кадровой сферы. Основные направления исследований кадровой сферы. Рейтинг как инструмент оценки работодателей на профессиональном рынке труда. Ошибки, допускаемые при проведении мониторинга кадровой сферы. Сущность и направления исследований профессионального рынка труда.

Тема 2.2. Основы организации научного труда

Перечень изучаемых элементов содержания:

Виды исследований профессионального рынка труда. Методы сбора информации о профессиональном рынке труда. Локальный рынок труда как объект исследования. Технологии исследования регионального рынка труда. Технологии исследования отраслевого рынка труда. Организация научного труда. Элементы организации труда. Характеристика основных элементов организации научного труда. Планирование научного труда. Нормирование научного труда. Учет научного труда. Оформление научного текста. Общероссийские информационные центры. Перечень основных требований стандартов к представлению результатов исследований.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема 2.1. Общая схема научного исследования.

Форма практического задания: кейс-задание

Составить список из 20 литературных источников на иностранном языке по теме магистерского исследования, оформленных по нормам ГОСТ 7.1 от 2018г.

Тема 2.2. Основы организации научного труда

Форма практического задания: кейс-задание

1.Ознакомьтесь с основными стандартами, используемыми при оформлении научной информации:

- ГОСТ 7.80-2000 Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования правила составления
- ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов
- ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления
- ГОСТ 7.9-95 Реферат и аннотация. Общие требования
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

2. Подберите 20 иностранных литературных источников по теме магистерского исследования, оформите их по нормам ГОСТ 7.1 от 2003г.

3.Оформите подобранные Вами источники литературы к первому заданию в соответствии с ГОСТ 7.1 от 2003г.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2-форма рубежного контроля – кейс-задание

Задание 1. Составьте список 10 научных статей, опубликованных в периодических журналах по теме своей магистерской диссертации в соответствии с установленными требованиями.

Задание 2. Составьте список 10 электронных ресурсов по теме своей магистерской диссертации в соответствии с установленными требованиями.

Задание 3. Составьте список 10 монографий по теме своей магистерской диссертации в соответствии с установленными требованиями.

Задание 4. Составьте список 10 научных статей, опубликованных в сборниках материалов научных конференций, по теме своей магистерской диссертации в соответствии с установленными требованиями.

Задание 5. Составьте список 10 научных статей, опубликованных в журналах Scopus, по теме своей магистерской диссертации в соответствии с установленными требованиями.

Задание 6. Составьте список 10 научных статей, опубликованных в журналах из перечня ВАК, по теме своей магистерской диссертации в соответствии с установленными требованиями.

Задание 7. Составьте список 10 научных статей, опубликованных в журналах из ядра РИНЦ, по теме своей магистерской диссертации в соответствии с установленными требованиями.

Задание 8. Составьте список 10 кандидатских диссертаций по теме своей магистерской диссертации в соответствии с установленными требованиями.

Задание 9. Составьте список 10 докторских диссертаций по теме своей магистерской диссертации в соответствии с установленными требованиями.

Раздел 3. Уровни научного исследования

Перечень изучаемых элементов содержания

Эмпирический уровень. Понятие закона, закономерности, зависимости. Структура эмпирического уровня: научные факты, эмпирические обобщения, закономерности. Методы научного исследования эмпирического уровня: наблюдение, описание, сравнение, измерение, опыт, эксперимент.

Магистратура в системе высшего образования. Научная деятельность в магистратуре. Технологии научно-исследовательской работы магистрантов. Магистерская диссертация. Структура и содержание магистерской диссертации. Технологии работы над магистерской диссертацией.

Тема 3.1. Теоретический и эмпирический уровни исследований.
Перечень изучаемых элементов содержания

Эмпирический уровень. Понятие закона, закономерности, зависимости. Структура эмпирического уровня: научные факты, эмпирические обобщения, закономерности. Методы научного исследования эмпирического уровня: наблюдение, описание, сравнение, измерение, опыт, эксперимент.

Тема 32. Подготовка магистерской диссертации

Перечень изучаемых элементов содержания:

Магистратура в системе высшего образования. Научная деятельность в магистратуре. Технологии научно-исследовательской работы магистрантов. Магистерская диссертация. Структура и содержание магистерской диссертации. Технологии работы над магистерской диссертацией.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема 3.1. Теоретический и эмпирический уровни исследований.

Форма практического задания: доклад-презентация на тему «Актуальность магистерского исследования на тему, выбранную магистрантом».

Форма практического задания – контрольная работа.

Вопросы к контрольной работе

1. Кто такой магистр?
2. Чем отличается магистратура от бакалавриата?
3. Когда и при каких обстоятельствах появилась ученая степень магистра за рубежом?
4. Когда и при каких обстоятельствах появилась ученая степень магистра в России?
5. Как получение степени магистра влияет на заплату?
6. Каковы профессиональные перспективы магистров?
7. Каковы требования к выпускникам магистратуры европейских вузов?
8. Каковы требования к выпускникам магистратуры американских вузов?
9. Какова роль научно-исследовательской деятельности в подготовке магистров?
10. Каковы основные виды научно-исследовательской работы магистрантов?
11. Каковы основные требования к уровню и качеству магистерских диссертаций?
12. Каковы перспективы развития магистратуры в России?

Тема 32. Подготовка магистерской диссертации

Форма практического задания: творческая работа

Напишите статью (по теме своей магистерской диссертации), оформите ее в соответствии с требованиями

а) сборника материала научной конференции, проходившей в РГСУ

б) ведущих изданий ВАК

в) журналов Scopus.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3:-форма рубежного контроля – Творческое задание

Составить список из 50 литературных источников по теме магистерского исследования, оформленных по нормам ГОСТ Р 7.0.100-2018

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Становление и развития науки.	**Самостоятельное изучение материала** по теме: Актуальные вопросы, изложенные в научных отечественных и зарубежных журналах. Обсуждение. Аналитическое задание
Раздел 2. Организация процесса исследования	**Самостоятельное изучение материала** по теме: Методы исследования в вашем научном направлении
Раздел 3 Уровни научного исследования	**Самостоятельное изучение материала** по теме: **Подготовка к докладу по теме раздела** Основные направления исследований в сфере техносферной безопасности исследования. Примеры исследований, проведенных на различных уровнях.

3.2 Задания к самостоятельной работе

Задания для самостоятельной работы Раздела 1
Вопросы к самостоятельной работе

1. Проблема возникновения научного знания.
2. Преднаучное знание, его особенности.
3. Античная наука и её ключевые характеристики.
4. Средневековая наука и её ключевые характеристики.
5. Ренессансная наука и её ключевые характеристики.
6. Классическая наука. Основные черты и представители.
7. Неклассическая наука и её основные характеристики.
8. Постнеклассическая наука, особенности предмета исследования, основные черты и представители.
9. Генезис российской науки ее основные представители.
10. Современные подходы к определению науки.
11. Формы организации научного знания.
12. Основные характеристики научной деятельности.
13. Особенности научной деятельности.
14. Средства и методы научного исследования.
15. Организация процесса проведения исследования.
16. Нормативно-правовые основы науки и научно-технической политики в РФ.
17. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистратуры.
18. Организация научно-исследовательской работы в магистратуре.

Аналитическое задание к Разделу 1
Задание 1.

1. Прочитайте фрагмент речи П.Л. Капицы «Профессор и студент» из выступления на вечере выпускников Московского физико-технического института в 1964 г.
2. Сформулируйте тезисы, которые доказывает оратор.
3. Назовите аргументы, которые приводит оратор в доказательство своих тезисов, и определите их вид.

…Как обеспечить, чтобы в вузе читали курс лучшие профессора, лучшие преподаватели, лучшие ученые? Казалось бы, можно было бы использовать современную технику, скажем, сделать кинофильм, в котором лектор, самый крупный ученый в данной области (или даже группа ученых), будет рассказывать студентам физику, или химию, или математику. Конечно, это привлечет лучших профессоров к преподаванию студентам. Но посмотрим, что из этого получится на самом деле… …Такая система, конечно, нелепа. Вы представьте себе, что в институте вместо профессуры стоят одни киноаппараты и ходят только студенты и киномеханики. Это будет исключительно скучное и темное заведение, к которому вы не будете относиться как к своей альма-матер. Не в этом, однако, дело. Говорят, студенты рано или поздно как-нибудь к этому приспособятся, как-нибудь это переживут. Гораздо хуже отнесутся к этому изменению сами преподаватели. Дело в том, что совершенно забывают о другой функции высшего учебного заведения – учить не только студентов, но учить и самих профессоров и преподавателей. Хороший ученый, когда преподает, всегда учится сам. Во-первых, он проверяет свои знания, потому что, только ясно объяснив другому человеку, можешь быть уверен, что сам понимаешь вопрос. Во-вторых, когда ищешь форму ясного описания того или иного вопроса, часто приходят новые идеи. В-третьих, те, часто нелепые, вопросы, которые задают студенты после лекций, исключительно стимулируют мысль и заставляют с совершенно новой точки зрения взглянуть на то явление, к которому подходим всегда стандартно, и это тоже помогает творчески мыслить. И наконец, студенты лучше знают, шире знают вопросы физики, чем преподаватель. Преподаватель, как специалист, подходит узко, у него нет широкого подхода. У студентов гораздо шире подход. И когда студент беседует с преподавателем, преподаватель очень много узнает от студента. Вот почему молодым ученым необходимо заниматься преподавательской деятельностью. Хороший вуз – это тот вуз, который дает возможность развиваться талантам преподавателей так же широко, как и талантам их учеников.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2
Вопросы к самостоятельной работе

1. Технологии научно-исследовательской работы магистрантов.
2. Рекомендации по успешной организации научно-исследовательской работы.
3. Магистерская диссертация как вид научного исследования.
4. Общая схема подготовки магистерской диссертации.
5. Подготовка к написанию магистерской диссертации и накопление научной информации.
6. Технология магистерского исследования.
7. Сущность и значение мониторинга кадровой сферы.
8. Основные направления исследований кадровой сферы.
9. Рейтинг как инструмент оценки работодателей на профессиональном рынке труда.
10. Ошибки, допускаемые при проведении мониторинга кадровой сферы.
11. Сущность и направления исследований профессионального рынка труда.
12. Виды исследований профессионального рынка труда.
13. Методы сбора информации о профессиональном рынке труда.
14. Локальный рынок труда как объект исследования.
15. Технологии исследования регионального рынка труда.
16. Технологии исследования отраслевого рынка труда.

Задание к самостоятельной работе к Разделу 3
Вопросы к самостоятельной работе

1. Понятие знания. Виды знания и их особенности.
2. Специфика научного знания. Критерии научности знания.
3. Виды научного знания. Стандарты различных видов научного знания.
4. Основание науки и его структура.
5. Объект, предмет и содержание науки. Проблема обоснования научного знания. Интернализм и экстернализм.
6. Наука как познавательная деятельность. Понятие научной рациональности.
7. Истина как цель научного познания. Основные концепции истины.
8. Понимание и объяснение как инструменты научного знания.
9. Проблема как начало научного поиска. Виды проблем.
10. Гипотеза, как средство устранения проблемной ситуации. Виды гипотез в науке.
11. Факт как форма научного познания.
12. Закон как форма организации научного знания.
13. Научная теория и ее структура и функции.
14. Эмпиризм и теоретизм как модели научного познания.
15. Понятие метода в науке. Методы эмпирического уровня познания.
16. Понятие метода в науке. Методы теоретического уровня познания.
17. Наука как социальный институт. Социальные функции науки.
18. Формы организации науки.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы

они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников,

подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе

оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции,

обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, творческие задания, кейс-задания,);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся

0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по системе зачет/незачет для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	**Раздел 1. Становление и развития науки.**	коллоквиум	1. Проблема возникновения научного знания. 2. Преднаучное знание, его особенности. 3. Античная наука и её ключевые характеристики. 4. Средневековая наука и её ключевые характеристики. 5. Ренессансная наука и её ключевые характеристики. 6. Классическая наука. Основные черты и представители. 7. Неклассическая наука и её основные характеристики. 8. Постнеклассическая наука, особенности предмета исследования, основные черты и представители. 9. Генезис российской науки ее основные представители. 10. Развитие советской и российской науки в XX - XI веке (на примере своей отрасли науки).
2.	**Раздел 2. Организация процесса исследования**	Кейс-задание	1. Технологии научно-исследовательской работы магистрантов. 2. Рекомендации по успешной организации научно-исследовательской работы. 3. Магистерская диссертация как вид научного исследования. 4. Общая схема подготовки магистерской диссертации. 5. Подготовка к написанию магистерской диссертации и накопление научной информации. 6. Технология магистерского исследования. 7. Сущность и значение мониторинга кадровой сферы. 8. Основные направления исследований кадровой сферы. 9. Рейтинг как инструмент оценки работодателей на профессиональном рынке труда. 10. Ошибки, допускаемые при проведении мониторинга кадровой сферы. 11. Сущность и направления исследований профессионального рынка труда. 12. Виды исследований профессионального рынка труда. 13. Методы сбора информации о профессиональном рынке труда. 14. Локальный рынок труда как объект исследования. 15. Технологии исследования регионального рынка труда. 16. Технологии исследования отраслевого рынка труда.
	Раздел 3. Уровни научного исследования	Творческое задание	1. Понятие знания. Виды знания и их особенности. 2. Специфика научного знания. Критерии научности знания. 3. Виды научного знания. Стандарты различных видов научного знания. 4. Основание науки и его структура. 5. Объект, предмет и содержание науки. Проблема обоснования научного знания. Интернализм и экстернализм. 6. Наука как познавательная деятельность. Понятие научной рациональности. 7. Истина как цель научного познания. Основные концепции истины. 8. Понимание и объяснение как инструменты научного знания. 9. Проблема как начало научного поиска. Виды проблем.
			1. Гипотеза, как средство устранения проблемной ситуации. Виды гипотез в науке. 2. Факт как форма научного познания. 3. Закон как форма организации научного знания. 4. Научная теория и ее структура и функции. 5. Эмпиризм и теоретизм как модели научного познания.

			6. Понятие метода в науке. Методы эмпирического уровня познания. 7. Понятие метода в науке. Методы теоретического уровня познания. 8. Наука как социальный институт. Социальные функции науки. 9. Формы организации науки.

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-4	1. Проблема возникновения научного знания. 2. Преднаучное знание, его особенности. 3. Античная наука и её ключевые характеристики. 4. Средневековая наука и её ключевые характеристики. 5. Ренессансная наука и её ключевые характеристики. 6. Классическая наука. Основные черты и представители. 7. Неклассическая наука и её основные характеристики. 8. Постнеклассическая наука, особенности предмета исследования, основные черты и представители. 9. Генезис российской науки ее основные представители. 10. Развитие советской и российской науки в XX - XI веке (на примере своей отрасли науки). 11. Понятие знания. Виды знания и их особенности. 12. Специфика научного знания. Критерии научности знания. 13. Виды научного знания. Стандарты различных видов научного знания. 14. Основание науки и его структура. 15. Объект, предмет и содержание науки. Проблема обоснования научного знания. Интернализм и экстернализм. 16. Наука как познавательная деятельность. Понятие научной рациональности. 17. Истина как цель научного познания. Основные концепции истины. 18. Понимание и объяснение как инструменты научного знания. 19. Проблема как начало научного поиска. Виды проблем. 20. Объект, предмет и содержание науки. Проблема обоснования научного знания. Интернализм и экстернализм. 21. Наука как познавательная деятельность. Понятие научной рациональности. 22. Истина как цель научного познания. Основные концепции истины. 23. Понимание и объяснение как инструменты научного знания.
ОПК-3	1. Технологии научно-исследовательской работы магистрантов. 2. Рекомендации по успешной организации научно-исследовательской работы. 3. Магистерская диссертация как вид научного исследования. 4. Общая схема подготовки магистерской диссертации. 5. Подготовка к написанию магистерской диссертации и накопление научной информации. 6. Технология магистерского исследования. 7. Сущность и значение мониторинга кадровой сферы. 8. Основные направления исследований кадровой сферы. 9. Рейтинг как инструмент оценки работодателей на профессиональном рынке труда. 10. Ошибки, допускаемые при проведении мониторинга кадровой сферы. 11. Сущность и направления исследований профессионального рынка труда. 12. Виды исследований профессионального рынка труда. 13. Методы сбора информации о профессиональном рынке труда. 14. Локальный рынок труда как объект исследования. 15. Технологии исследования регионального рынка труда.

	16. Технологии исследования отраслевого рынка труда. 17. Гипотеза, как средство устранения проблемной ситуации. Виды гипотез в науке. 18. Факт как форма научного познания. 19. Закон как форма организации научного знания. 20. Научная теория и ее структура и функции. 21. Эмпиризм и теоретизм как модели научного познания. 22. Понятие метода в науке. Методы эмпирического уровня познания. 23. Понятие метода в науке. Методы теоретического уровня познания. 24. Наука как социальный институт. Социальные функции науки. 25. Формы организации науки.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Филин, А. Д. Методология научных исследований : учебник для вузов / А. Д. Филин, А. Р. Бестугин, Ю. Г. Шатраков ; под научной редакцией А. Д. Филина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20867-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558901 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560121 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560221 (дата обращения: 25.01.2025).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16977-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563082 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17663-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539084 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Фомина, Т. П. Организация научно-исследовательской работы в магистратуре : учебно-методическое пособие : [16+] / Т. П. Фомина ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2022. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700318 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр.: с. 74-78. – ISBN 978-5-907655-19-5. – Текст : электронный.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, и семинарских занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях

лекционной тетради;

- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач).

В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. UserGate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля)используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями, демонстрационными материалами, видеофильмами DVD по изучаемым темам.

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями, демонстрационными материалами, видеофильмами DVD по изучаемым темам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля)применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля)предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций, конференций, коллоквиумов, защиты проектов, докладов с презентациями в

сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля)предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля)предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (презентация.).

В рамках дисциплины (модуля)предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа	Дата введения изменения
1.			
2.			
1.			
2.			
3.			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета комплексной безопасности
и основ военной подготовки



_____ /Леонов В.В./
19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА РАБОТАЮЩИХ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



канд. ист. наук _____ Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 6
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 8
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 10
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 10
3.1.1. Основная литература 10
3.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 10
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
3.3.1. Средства информационных технологий 11
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 11
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 11
3.4. Образовательные технологии 12
3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 13
Приложение 1. 14
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 14
П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю) 14
П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации 15
Приложение 2. 19
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 19
П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе 19
П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю) 27
П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю) 36
П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 39
П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю) 42

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися знаний и практических навыков в сфере воздействия вредных производственных факторов на здоровье работающих, развития профессиональной и производственно-обусловленной патологии с их последующим применением в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Формирование знаний об основных показателях, характеризующих состояние здоровья работающих
2. Формирование представлений о принципах воздействия вредных производственных факторов на организм человека, патогенезе ведущих профессиональных заболеваний
3. освоение навыков использования нормативных и правовых актов, регламентирующих установление связи заболевания с профессией
4. Ознакомление с методами использования описательной и аналитической эпидемиологии для выявления факторов риска неблагоприятных исходов для здоровья работающих

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции. Формулировка компетенции	Индекс и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	**ОПК-1.1** Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности **ОПК-1.2** Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности **ОПК-1.3** Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	*Знать:* основные методы эпидемиологического анализа данных о состоянии здоровья (заболеваемость, инвалидность, смертность), основы статистической обработки эпидемиологических данных *Уметь:* планировать дизайн исследований, направленных на оценку риска здоровья работников, подверженных влиянию вредных производственных факторов. Проводить расчет основных показателей, характеризующих здоровье, расчет рисков, построение доверительных интервалов с использованием ПО офисных программ и программ статистической обработки данных.

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.1** Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **УК-1.2** Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. **УК-1.3** Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	**Знать:** процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования, организацию принятия решения и пути определения потенциала развития ситуации. **Уметь:** принимать конкретные решения, для повышения эффективности процедур анализа проблем, классифицировать ситуацию по характерным признакам, особенностям, проявлять инициативу и нести ответственность за принятые решения, риски

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет _4_ зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**72**				
Лекционные занятия	28	28			
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	28	28			
из них: в форме практической подготовки					
Консультации	16	16			
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**63**	**63**			
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**			
Форма промежуточной аттестации	*Зачет*				
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**				

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1		Курс 2	
		Сессия 1-2	Сессия 3-4	Сессия 1-2	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**16**	**16**			
Лекционные занятия	8	8			
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	8	8			
из них: в форме практической подготовки					
Консультации					
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**124**	**124**			

Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**			
Форма промежуточной аттестации	*зачет*				
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр _1_)											
Раздел 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ	**33**	**17**	**16**	**6**		**6**				**4**	
Тема 1.1. Основные показатели состояния здоровья работающих	18	6	12	4		4				4	
Тема 1.2. Нормативно-законодательная база в области медицины труда	15	11	4	2		2					
Раздел 2. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУПП	**34**	**18**	**16**	**6**		**6**				**4**	
Тема 2.1. Описательная эпидемиология	17	11	6	2		2				2	
Тема 2.2. Аналитическая эпидемиология	17	7	10	4		4				2	
Раздел 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕ КАНЦЕРОГЕННОГО ГЕНЕЗА	**34**	**14**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 3.1. Профессиональные заболевания, обусловленные воздействием физических факторов и функционального перенапряжения	17	7	10	4		4				2	
Тема 3.2. Профессиональные заболевания от воздействия химических факторов	17	7	10	4		4				2	
Раздел 4. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КАНЦЕРОГЕННОГО ГЕНЕЗА	**34**	**14**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 4.1. Профессиональные заболевания, обусловленные воздействием ионизирующих излучений	17	7	10	4		4				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 4.2. Профессиональные заболевания от воздействия канцерогенных химических факторов	17	7	10	4		4				2	
Контроль промежуточной аттестации, час	**9**										
Общий объем, часов	**144**	**63**	**72**	**28**		**28**				**16**	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 1, Сессии 1-2)											
Раздел 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ	**36**	**32**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1. Основные показатели состояния здоровья работающих	18	15	3	1		2					
Тема 1.2. Нормативно-законодательная база в области медицины труда	18	17	1	1							
Раздел 2. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУПП	**36**	**32**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1. Описательная эпидемиология	18	16	2	1		1					
Тема 2.2. Аналитическая эпидемиология	18	16	2	1		1					
Раздел 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕ КАНЦЕРОГЕННОГО ГЕНЕЗА	**34**	**30**	**4**			**4**					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 3.1. Профессиональные заболевания, обусловленные воздействием физических факторов и функционального перенапряжения	17	15	2			2					
Тема 3.2. Профессиональные заболевания от воздействия химических факторов	17	15	2			2					
Раздел 4. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КАНЦЕРОГЕННОГО ГЕНЕЗА	**34**	**30**	**4**			4					
Тема 4.1. Профессиональные заболевания, обусловленные воздействием ионизирующих излучений	17	15	2			2					
Тема 4.2. Профессиональные заболевания от воздействия канцерогенных химических факторов	17	15	2			2					
Контроль промежуточной аттестации, час	**4**										
Общий объем, часов	**144**	**124**	**16**	**8**		**8**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

Тема 1.1. Основные показатели состояния здоровья работающих

Перечень изучаемых элементов содержания

Профессиональная заболеваемость, заболеваемость с временной утратой трудоспособности, результаты периодических медицинских осмотров, инвалидность, показатели смертности, производственно обусловленные заболевания.

Тема 1.2. Нормативно-законодательная база в области медицины труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные законодательные и нормативно-методические документы, в соответствии с которыми реализуется деятельность специалиста охране здоровья работающего населения в РФ. Документы местных органов власти и локальные нормативные акты. Международное сотрудничество в области медицины труда.

РАЗДЕЛ 2. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУПП

Тема 2.1. Описательная эпидемиология

Перечень изучаемых элементов содержания

Заболеваемость (инцидентность). Распространенность (превалентность), случайная ошибка, систематическая ошибка, интенсивные и экстенсивные показатели, показатели структуры и коэффициенты распространенности, критерии Хилла.

Тема 2.2. Аналитическая эпидемиология

Перечень изучаемых элементов содержания

Измерение эффекта воздействия фактора, оценка силы связи, проверка причинности выявленных ассоциаций, доказательная медицина, поперечные и продольные эпидемиологические исследования, когортные исследования, исследования «случай-контроль», проспектовые и ретроспективные исследования.

РАЗДЕЛ 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕКАНЦЕРОГЕННОГО ГЕНЕЗА

Тема 3.1. Профессиональные заболевания, обусловленные воздействием физических факторов и функционального перенапряжения

Перечень изучаемых элементов содержания

Вибрационная болезнь Воздействие шума на организм, нейросенсорная тугоухость Профессиональные заболевания опорно-двигательного аппарата, периартрозы, лигаментозы. Заболевания периферической нервной системы, нейропатии.

Тема 3.2. Профессиональные заболевания от воздействия химических факторов

Перечень изучаемых элементов содержания

Хроническая интоксикация сероуглеродом, свинцом, ртутью, марганцем, интоксикация хроматическими углеводородами. Хроническая интоксикация пестицидами, применяемыми в сельском хозяйстве, пневмокониозы, профессиональный бронхит, профессиональная бронхиальная астма.

РАЗДЕЛ 4. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КАНЦЕРОГЕННОГО ГЕНЕЗА

Тема 4.1. Профессиональные заболевания, обусловленные воздействием ионизирующих излучений

Перечень изучаемых элементов содержания

Острая лучевая болезнь, ее исходы и последствия острая. Хроническая лучевая болезнь. Заболевания крови. Онкологические процессы. Метаболические расстройства. Экспертиза профессионального канцерогенного риска.

Тема 4.2. Профессиональные заболевания от воздействия канцерогенных химических факторов

Перечень изучаемых элементов содержания

Канцерогены промышленных предприятий. Канцерогены офисных помещений. Полициклические углеводороды. Бензол и его соединения. Диоксины. Формальдегид. Канцерогены наноматериалов. Оценка риска канцерогенных эффектов.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная литература

1. Беляков, Г. И. Организация работ по охране труда и производственная санитария : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15976-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559983 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Медико-биологические основы безопасности : учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 475 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16110-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562737 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 599 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17210-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560339 (дата обращения: 25.01.2025).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Колосов, В. А. Медико–биологические основы безопасности : учебное пособие для вузов / В. А. Колосов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 463 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14720-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544285 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Лахно, В. А. Производственный контроль в медицинских организациях : учебное пособие для вузов / В. А. Лахно. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16191-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544176 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Максимов, Г. Г. Промышленная токсикология : учебное пособие для вузов / Г. Г. Максимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам,	https://urait.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)
7. Платформа nanoCAD
8. nanoCAD Инженерный BIM
9. NS Project
10. NSR Specification

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей информационно-коммуникационных технологий.

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для лекционных занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом), техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Учебная аудитория для практических занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
2.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Приложение 1.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА РАБОТАЮЩИХ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ)

20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ)

Охрана труда

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1.	Раздел 1. **Общие вопросы профессиональной патологии**	Устный опрос, контрольная работа	1. Факторы производственной среды 2. Факторы трудового процесса 3. Профессиональная заболеваемость: определение, этиология, примеры 4. Производственно обусловленные заболевания: определение, отличия от профессиональных болезней, примеры. 5. Правовое обеспечение охраны труда и здоровья работников (основные законодательные акты) 6. Медицинские осмотры: виды, цели, основные регламенты. 7. Группы риска по развитию профессиональных заболеваний. 8. Виды производственных опасностей 9. Медицинские противопоказания к допуску к работам с вредными условиями труда. 10. Классификации профессиональных заболеваний по этиологии

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
2.	Раздел 2. **Эпидемиологические методы оценки состояния здоровья профессиональных групп**	Устный опрос, контрольная работа	1. Здоровье: понятие, виды, показатели 2. Здоровье человека: определение, составляющие, влияющие факторы, индивидуальные показатели 3. Показатели общественного здоровья: рождаемость, смертность, средняя продолжительность жизни, заболеваемость, нетрудоспособность 4. Нетрудоспособность: определение, виды 5. Показатели здоровья населения страны 6. Закон Вебера-Фехнера 7. Адаптация и ее виды 8. Заболеваемость: определение, абсолютные и относительные показатели 9. Относительные показатели заболеваемости (интенсивные, экстенсивные): определения, формулы расчета 10. Понятие превалентности 11. Исследования заболеваемости: виды, краткая характеристика 12. Ошибки аналитических исследований заболеваемости
3.	Раздел 3. **Профессиональные заболевания не канцерогенного генеза**	Проверка рефератов, устный опрос	1. Физические факторы как причина профессиональных заболеваний 2. Вибрационная болезнь 3. Заболевания вследствие неионизируущих излучений 4. Пневмокониозы 5. Отравления спиртами 6. Отравления ртутью и ее соединениями. Трагедия Минамата.
4.	Раздел 4. **Профессиональные заболевания канцерогенного генеза**	Проверка рефератов, устный опрос	1. Острая лучевая болезнь. Чернобыльская катастрофа. 2. Хроническая лучевая болезнь 3. Последствия лучевой болезни 4. Лучевое поражение головного мозга 5. Канцерогенные эффекты наноматериалов 6. Канцерогенные механизмы ультрафиолетового излучения 7. Диоксины и их канцерогенные эффекты

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации

Очная форма обучения (Семестр 1)
Заочная форма обучения (Курс 1, Сессия 1- 2)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет,** который проводится в **устной** форме.

Код контролируемой компетенции: УК-1, ОПК-1

Теоретический блок вопросов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю):

1. Основные группы факторов окружающей среды обитания и деятельности: классификация, примеры
2. Факторы производственной среды и трудового процесса
3. Условия труда: определение, классификация. Примеры профессий.
4. Характеристики трудового процесса
5. Вредные и опасные производственные факторы: определение, характеристики, классификации. Примеры
6. Вредные и опасные факторы производственной среды: определение, классификация. Примеры.
7. Вредные и опасные факторы трудового процесса: определение, классификация. Примеры
8. Вредные и опасные факторы рабочей среды: определение, классификации
9. Виды производственных опасностей.
10. Профессиональные заболевания: определение, этиология, примеры. Международный стандарт определения профессионального заболевания
11. Профессиональные и профессионально обусловленные заболевания: определения, сходство и различия. Последствия и проблематика профессиональной заболеваемости
12. Производственно обусловленные заболевания (ПОЗ): определение, основные характеристики, группы ПОЗ (по рекомендации ВОЗ)
13. Правовое обеспечение охраны труда и здоровья работников. Основные законодательные акты.
14. Здоровье человека: определение, основные группы влияющих факторов и их соотношение. Примеры
15. Мероприятия по охране здоровья работающих. Медицинские осмотры: разновидности, цели, правила проведения, правовое обеспечение
16. Основные регламенты периодических медицинских осмотров.
17. Группы риска по развитию профессиональных заболеваний: критерии, методика формирования.
18. Основные медицинские противопоказания к допуску к работам с вредными/опасными условиями труда со стороны различных органов и систем организма человека. Примеры.
19. Медицинские противопоказания к допуску к работам с вредными/опасными условиями труда со стороны сердечно-сосудистой системы
20. Медицинские противопоказания к допуску к работам с вредными/опасными условиями труда со стороны дыхательной системы
21. Медицинские противопоказания к допуску к работам с вредными/опасными условиями труда со стороны пищеварительной системы
22. Медицинские противопоказания к допуску к работам с вредными/опасными условиями труда со стороны кожных покровов
23. Основные рекомендации по профилактике профессиональных заболеваний в зависимости от уровня риска
24. Классификация профессиональных заболеваний по этиологии
25. Классификация промышленных ядов по преимущественному воздействию (по Авиловой Г.Г.)
26. Взаимодействия различных производственных факторов и факторов окружающей среды: виды, примеры, наиболее значимые группы.
27. Алгоритм распознавания профессиональных и производственно обусловленных заболеваний
28. Профессиональные заболевания: этиология, предрасполагающие факторы, последствия
29. Классификация профессиональных болезней по этиологии.
30. Профессиональные заболевания, связанные с воздействием химических факторов: вопросы классификации, варианты течения, основные клинические синдромы. Примеры.

31. Отравление этанолом и другими спиртами
32. Отравление нефтепродуктами
33. Отравление бензолом и его гомологами
34. Отравление хлороформом
35. Отравление ртутью и ее соединениями
36. Отравление свинцом и его соединениями: общие характеристики
37. Отравление свинцом: источники, пути поступления и распределения свинца в организме, основные патогенетические механизмы свинцовой интоксикации
38. Анемия при свинцовой интоксикации: патогенез, основные характеристики заболевания, клинические проявления
39. Действие свинца на эндокринную систему
40. Действие свинца на нервную системы: патогенез, клинические синдромы
41. Действие свинца на желудочно-кишечный тракт: патогенез, клинические проявления
42. Медико-социальная экспертиза при свинцовых интоксикациях
43. Профилактика свинцовых интоксикаций: основные мероприятия
44. Технические меры борьбы с загрязнением воздуха на предприятиях, перерабатывающих свинец
45. Гигиенические правила и профилактические мероприятия на перерабатывающих свинец предприятиях. Средства индивидуальной защиты.
46. Медицинские противопоказания к допуску на работу со свинцом
47. Хроническая интоксикация фосфороорганическими соединениями (ФОС): источники, клинические проявления, диагностика
48. Хроническая интоксикация хлорорганическими соединениями (ХОС): источники, клинические проявления, диагностика
49. Отравление марганцем: источники, патогенез, клинические проявления
50. Профессиональная бронхиальная астма: вопросы классификации, патогенез, клинические проявления, осложнения
51. Профессиональные заболевания бронхо-легочной системы
52. Пневмокониозы: определение, классификация, этиология, патогенез
53. Пневмокониозы: определение, клинические проявления
54. Профессиональные заболевания, связанные с воздействием неионизирующего излучения
55. Профессиональные заболевания, связанные с температурными воздействиями
56. Профессиональные заболевания, связанные с воздействием повышенного давления: классификация, этиология, клинические проявления. Примеры профессий
57. Профессиональные заболевания, связанные с воздействием ионизирующего излучения.
58. Профессиональные заболевания, связанные с воздействием вибрации: классификация, основные клинические синдромы
59. Профессиональные заболевания, связанные с воздействием биологических факторов: классификация, основные синдромы и симптомы
60. Биссиноз: этиология, клинические проявления
61. Профессиональные компрессионные мононейропатии: этиология, виды, клинические проявления
62. Профессиональные заболевания с поражение периферической нервной системы
63. Вибрационная болезнь: определение, этиология, синергетические факторы риска, механизмы воздействия вибрации
64. Вибрационная болезнь: классификация, основные патогенетические механизмы
65. Вибрационная болезнь 1 степени тяжести: классификация по характеру воздействия, основные клинические синдромы
66. Вибрационная болезнь 2 степени: классификация по характеру воздействия, основные клинические синдромы
67. Полинейропатия верхних конечностей вследствие воздействия производственной вибрации: патогенез, клинические проявления

68. Синдром карпального канала как форма вибрационной болезни: этиология, патогенез, клинические проявления
69. Периферический ангиодистонический синдром как форма вибрационной болезни: этиология, патогенез, клинические проявления, критерии тяжести
70. Миофиброз и поражения суставов как формы вибрационной болезни: этиология, патогенез, симптомы
71. Основные принципы диагностики вибрационной болезни
72. Трудовой прогноз при вибрационной болезни и меры ее профилактики
73. Определение здоровья, критерии и виды (по определению ВОЗ). Здоровые лица: 2 группы, характеристики. Норма и ее виды.
74. Классификация функциональных состояний организма по Р.М.Баевскому. переходные состояния от здоровья к болезни и соответствующие степени напряжения регуляторных систем
75. Общественное здоровье: показатели, индекс общественного здоровья
76. Показатели здоровья населения страны
77. Показатели индивидуального здоровья
78. Факторы и условия окружающей среды, влияющие на здоровье человека
79. Генетические и медицинские факторы, определяющие здоровье человека
80. Составляющие компоненты здоровья человека и их краткая характеристика
81. Психологическая устойчивость: определение, компоненты, определяющие факторы
82. Адаптация: определение, виды, механизмы
83. Производственная адаптация: виды, основные влияющие факторы
84. Типы адаптации и их характеристики
85. Закон Вебера-Фехнера, аспекты его применения
86. Границы нормы. Адаптационный барьер. Индивидуальные барьеры адаптации
87. Биологическая, психологическая и социальная адаптация
88. Работоспособность: определение, влияющие факторы, оценка.
89. Психическая работоспособность: определение, периоды
90. Болезнь: определение, критерии
91. Заболеваемость: определение, показатели оценки
92. Относительные показатели заболеваемости
93. Превалентность: определение, виды, цели вычисления
94. Экстенсивные показатели заболеваемости: основные характеристики
95. Дизайн исследования: виды, основные характеристики
96. Ошибки в аналитических исследованиях и способы их минимизации
97. Организация исследования: основные этапы
98. Подготовительный этап исследования
99. Пилотное исследование: определение, цели проведения
100. Экологические (корреляционные) исследования

Приложение 2.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА РАБОТАЮЩИХ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ)
20.04.01 Техносферная безопасность
НАПРАВЛЕННОСТЬ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ)
Охрана труда

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому и лабораторному занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических и лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же

следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого

мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Ознакомиться с темой и целью задания;
2. Изучить правила и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Написание курсовой работы

Курсовая работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- введение;

- основную часть, состоящую из двух или трех глав;
- заключение, включающее выводы и описание перспектив дальнейшего развития темы работы;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- справку о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» (результат, необходимый для допуска к защите курсовой работы: **не менее 65% авторского текста).**

Содержание курсовой работы должно соответствовать названию темы.

Курсовая работа должна быть написана с соблюдением норм русского литературного языка. Текст работы должен соответствовать научному стилю речи.

При написании работы от обучающегося требуется корректно использовать научную терминологию, соблюдать логическую последовательность в процессе аргументации.

Объем курсовой работы должен составлять **20–25 страниц текста**. Текст работы печатается через 1,5 интервал (27-30 строк на странице) и через 1 интервал (ссылки и сноски) шрифтом Times New Roman, размером 14 (основной текст), 12 – текст в ссылках, сносках и таблицах. Размер левого поля 30 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – по 20 мм. Текст работы выравнивается по ширине.

При исчислении требуемого количества страниц в курсовой работе в её объем не включаются:

- страница с титульным листом;
- страница с «Содержанием»;
- страницы, на которых размещены только иллюстрации, таблицы и относящиеся к ним пояснения;
- приложения.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю)

Тема лекционного занятия 1: Основные показатели состояния здоровья работающих

Цели занятия: изучить суть понятий здоровье, норма, адаптация, влияющие на них факторы, критерии оценки, получить общие представления о профессиональных и производственно обусловленных заболеваниях.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Лекция с элементами обратной связи и демонстрацией наглядных материалов.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Согласно Уставу ВОЗ, здоровье определяется как состояние полного физического, духовного и социального благополучия. Трактуя более широко, здоровье можно описать как оптимальное состояние организма, успешно приспосабливающегося к непрерывно меняющимся условиям внешней среды, допускающее наиболее полноценное участие в различных видах общественной и трудовой деятельности (Родионова, 2008). Здоровые лица условно делятся на абсолютно здоровых (нет заболеваний в анамнезе, отсутствуют жалобы и признаки заболеваний при обследовании) и практически здоровых (находящихся под воздействием производственных, бытовых, генетических факторов риска развития заболеваний или имеющих хронические заболевания легкой степени тяжести и в стадии компенсации). Понятие нормы условное относительное среднестатистическое. Выделяют 4 вида нормы: собственно статистическую, идеальную, физиологическую, клиническую. Р.М.Баевский выделяет 4 класса функциональных состояний организма:

1 класс - НОРМА: достаточные функциональные (адаптационные) возможности.

2 класс - ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЕ состояние: оптимальные адаптационные возможности обеспечиваются более высоким напряжением регуляторных систем, что ведет к повышенному функциональному напряжению механизмов адаптации

3 класс - ПРЕМОРБИДНОЕ состояние: снижение функциональных возможностей, которое проявляется

- *стадией неспецифических изменений при сохранении устойчивого равновесия основных жизненно важных систем организма;*

- *стадией специфических изменений со стороны тех органов и систем, гомеостаз которых нарушен, но за счет механизмов компенсации проявления заболевания могут быть не выражены или быть в начальной фазе и иметь компенсаторный характер*.

4 класс - СРЫВ АДАПТАЦИИ: резкое снижение функциональных возможностей в связи с нарушением механизмов компенсации и, как следствие, развитие заболевания.

Переход от здоровья к болезни

Показатель состояния здоровья	Соотношение шкал в системе «здоровье – болезнь»	
	Функциональный класс	Степень напряжения регуляторных систем
Норма	Физиологическая норма	Оптимальный уровень
		Нормальный уровень
		Умеренное функциональное напряжение
		Выраженное функциональное напряжение
Оздоровление и профилактика	Донозологические состояния	Резко выраженное функциональное напряжение
		Перенапряжение регуляторных механизмов (РМ)
	Преморбидные состояния	Резко выраженное перенапряжение РМ
		Истощение регуляторных механизмов
Диагностика и лечение	Срыв адаптации	Резко выраженное истощение РМ
		Срыв механизмов адаптации

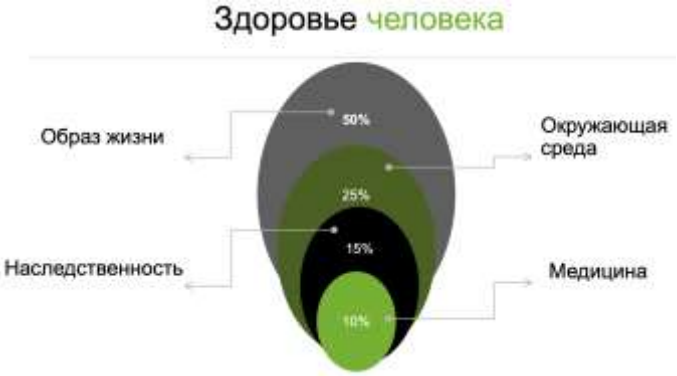
ВОЗ выделяет следующие виды здоровья: индивидуальное, групповое, общественное, региональное. Показателями индивидуального здоровья являются:

- *уровень и гармоничность физического развития;*

- *функциональное состояние организма, резервные возможности (в приоритете – сердечно-сосудистая система);*

- *уровень иммунной защиты и неспецифической резистентности;*
- *наличие заболевания или дефекта развития;*
- *уровень морально-волевых и ценностно-мотивационных установок.*

Показателями здоровья населения страны являются возможности к его воспроизводству (полноценный генофонд, многодетные семьи, нормально протекающие беременности и роды), формирование здоровья (здоровый образ жизни населения, моральные устои, здоровое общественное сознание, ответственные общественные отношения, организация и воспитание культуры использования времени во внепроизводственной сфере), характер потребления здоровья (система организации и охраны труда, правила и санитарно-гигиенические нормативы, определение ПДК и ПДУ воздействующих факторов с учетом возможности кумуляции и потенцирования эффектов, новых факторов - невесомость, наноматериалы и пр.), а также условия для восстановления здоровья (полноценный отдых, лечение, медико-социальная реабилитация). К основным показателям общественного здоровья относятся: рождаемость, смертность - общая и детская (прогнозируемая средняя продолжительность жизни), средняя продолжительность жизни, заболеваемость – общая и детская (распространенность болезней с акцентом на инфекционные), нетрудоспособность (стойкая, временная), частота отклонений от нормы биологических параметров, которые повышают риск хронических заболеваний (повышенное АД, масса и др.) и ряд других. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении - это число лет, которое в среднем предстояло бы прожить человеку, родившемуся в данном году при условии, что на протяжении всей жизни его поколения уровень смертности в каждом возрасте останется таким, как в год, для которого вычислен показатель. Составляющими комплексного понятия здоровья человека являются его физическое, психическое, психологическое, нравственное, репродуктивное, сексуальное, профессиональное здоровье. Факторы, определяющие здоровье: образ жизни, состояние окружающей среды, генетические особенности, качество медицинской помощи.



Факторы окружающей среды обитания и деятельности можно разделить на 3 основные группы: 1) природные (факторы внешней среды); 2) производственные; 3) социальные.

К группе природных факторов относят:

- Метеорологические *(осадки, влажность, скорость ветра, t^0 и др.)*
- Светотехнические *(естественная и искусственная освещенность, спектр света, цветовое оформление и др.)*
- Бароакустические *(атм.давление и его колебания, шумы – сила и диапазон*
- Механические *(вибрация, ускорения и др.)*
- Радиационные *(ионизирующие, тепловые, радиочастотные излучения)*
- Электромагнитные (электрические и магнитные поля, атмосферное электричество и др.)
- Состав воздуха (наличие примесей)
- Жидкости, продукты питания и др.

К группе производственных относят факторы производственной среды и факторы трудового процесса. Последствия их влияния являются результатом:

- физических свойств материальных объектов производственной среды;
- химических и физико-химических свойств используемых веществ и материалов;
- биологических свойств микроорганизмов биообъектов производственной среды;
- поведенческих реакций и защитных механизмов живых существ (укусы, выброс яда);
- социально-экономических и организационно-управленческих условий (низкая зарплата, плохая организация безопасности и др.);
- психических и физиологических свойств и особенностей человеческого организма и личности (плохое самочувствие, опьянение, абстиненция, ДКВ и пр.).

К группе социальных факторов относят:

- Социальные и экономические отношения в обществе
- Производственные/ учебные отношения: *деловые (технологические) «профессионал-профессионал» и межличностные «личность-личность»*
- Отношения ближайшего окружения
- Семейные отношения и др.

Условия труда делят на 4 класса:

*1 класс – **оптимальные** (безопасные):* сохраняется здоровье работника и создаются предпосылки для высокой работоспособности (определяющие *факторы*: *микроклимат, факторы трудового процесса*)

*2 класс - **допустимые*** (*условно безопасные*): такие уровни *факторов среды и трудового процесса*, которые не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха

*3 класс - **вредные***: вредные производственные факторы превышают гигиенические нормативы и неблагоприятно влияют на организм работника или его потомство

*4 класс – **опасные*** (*экстремальные*): уровни производственных факторов, влияющих в течение рабочей смены, создают угрозу для жизни, высокий риск острых профессиональных поражений *(Факторы производственной среды: параметры микроклимата, вредные вещества в воздухе рабочей зоны, уровень шума, вибрации, инфра-/ультразвука, освещенности и др.)*

Основными характеристиками трудового процесса являются тяжесть труда и напряженность труда. Тяжесть труда отражает преимущественно нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма (ССС, ДС и др.), обеспечивающие его деятельность. Напряженность труда характеризует нагрузку на ЦНС, органы чувств, эмоциональную сферу работника.



Среди всей совокупности производственных факторов выделяют вредные и опасные. Вредные производственные факторы (ВПФ) приводят к острым или хроническим заболеваниям или утяжелению уже имеющихся патологических процессов. Опасные производственные факторы (ОПФ) являются причиной травм, в том числе смертельных, или гибели работника.

Вредные и опасные производственные факторы классифицируют по разным признакам:

- по характеру изменения во времени: *постоянные, переменные, импульсные*;
- по характеру действия во времени: *постоянно действующие, периодически действующие, апериодически действующие* (в т.ч. стохастические);
- по характеру распределения в пространстве: *пространственно распределенные* (в поле действия которых находится человек, рабочее место и т.п.); *взвешенные или растворенные в воздухе* (либо способные перейти в газообразное/аэрозольное состояние); *взвешенные или растворенные в жидкости и являющиеся ее компонентом*; образующие *локально ограниченные твердые макрообъемные объекты*; содержащиеся *в ограничивающих их локальных макрообъектах*;
- по характеру действия в пространстве: постоянно локализованные в источнике своего возникновения; локализованные при нормальных ситуациях, но разлетающиеся (движущиеся, распространяющиеся) в производственной среде при аварийных ситуациях; распространяющиеся (движущиеся) вместе с движением воздуха в производственной среде; распространяющиеся (движущиеся) через производственную среду или иное пространство в виде материальных объектов, включая газовые струи; распространяющиеся/ пронизывающие производственную среду излучения и волны;
- по непосредственности своего воздействия: непосредственно воздействующие на организм работника; опосредованно воздействующие на организм работника через другие порождаемые ими и непосредственно воздействующие на организм работника;
- по характеру взаимного действия при многофакторном воздействии: независимо действующие; суммарно действующие; синергетически действующие; антагонистически действующие;
- по характеру обнаружения: обнаруживаемые органолептически (свет/темнота, шум, вибрация, запах, вкус, тепло/холод, тяжесть, шероховатость/гладкость и пр.); необнаруживаемые органолептически.

ВПФ и ОПФ производственной среды по источнику происхождения бывают природные (включая климатические и погодные условия на рабочем месте), технико-технологические, эргономические (связанные с физиологией организма), а по природе воздействия на организм - физические, химические, биологические. ВПФ и ОПФ трудового процесса по источнику происхождения делят на психофизиологические, организационно-управленческие, личностно-поведенческие (связанные с самим работником), социально-экономические, по природе воздействия на организм выделяют факторы физической и химической природы, природные (климатические и погодные условия на рабочем месте), технико-технологические и эргономические (связанные с физиологией организма). ОПФ бывают потенциальные и явные. По определению «Руководства по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса» (Р2.2.2006-05), вредным фактором рабочей среды является такой фактор среды и трудового процесса, воздействие которого может вызывать профессиональное заболевание или другое нарушение здоровья, а также привести к повреждению здоровья потомства. Профессиональными считаются острые или хронические заболевания (отравления), возникающие в результате воздействия на организм неблагоприятных факторов производственной среды в результате работы или профессиональной деятельности человека, повлекшие временную или стойкую утрату работоспособности. Проблематикой профессиональной заболеваемости являются медицинские, социальные и экономические

последствия для работника и общества, продолжительная временная нетрудоспособность, инвалидизация, длительное лечение и восстановление, компенсационные выплаты. Среди причин профессиональных заболеваний можно выделить работу с вредными производственными факторами и во вредных и опасных условиях труда, несовершенство технологических процессов и регламентов, использование неэффективных средств индивидуальной защиты (СИЗ) или вовсе их неиспользование, нарушение производственной санитарии и промышленной безопасности, аварийные и чрезвычайные ситуации.



Производственно обусловленные заболевания (ПОЗ) – те, которые, встречаясь у всего населения, гораздо чаще возникают у представителей определенных профессий по мере нарастания стажа. Группы ПОЗ (по рекомендации ВОЗ):

- Сердечно-сосудистые (гипертоническая болезнь, ИБС) = кардиоваскулярные
- Психосоматические заболевания = психогенные и психические расстройства
- Заболевания дыхательной системы (бронхиальная астма, бронхит, рак, ринофарингит) = респираторные
- Заболевания опорно-двигательного аппарата (боли в поясничном отделе позвоночника)
- Нарушение репродуктивной функции

Тема лекционного занятия 2: Нормативно-законодательная база в области медицины труда

Цели занятия: ознакомиться с основными правовыми документами, регулирующими и регламентирующими мероприятия по охране здоровья работающих и профилактике профессиональных заболеваний.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Лекция с элементами обратной связи и демонстрацией наглядных материалов.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Основной закон, обеспечивающий населению право на труд и охрану здоровья – Конституция РФ. В статьях 7, 37, 41 и 42 Конституции РФ изложены принципы и гарантии осуществления прав граждан на охрану здоровья, труда и благоприятную окружающую среду. Приняты ряд федеральных законов (ФЗ) и статей в ФЗ, обеспечивающих охрану окружающей среды, безопасность производственных процессов, здоровьесбережение населения:

Федеральный закон №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» ст.46 - о медосмотрах, диспансеризации (2011)

Федеральный закон №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
Федеральный закон №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Федеральный закон №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
Федеральный закон №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
Федеральный закон №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
Федеральный закон №109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»
Федеральный закон №184-ФЗ «О техническом регулировании».
Федеральный закон №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (1998)
Федеральный закон №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда (СОУТ)» (2013)
Федеральный закон №273-ФЗ «Об образовании в РФ», ст.55, ч.7 (2012).
Периодически выходят подзаконные акты, правила, нормативы, приказы и другие правовые документы, разъясняющие порядок реализации требований законов. Например, приказ Минтруда РФ №33н «Об утверждении Методики проведения СОУТ, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении СОУТ и инструкции по ее заполнению» (2014), приказ Минздрава РФ №29н (2021г.), определяющий включение работников в списки для проведения периодических медосмотров, если на предприятии не проведена СОУТ.
Взаимоотношения работника, работодателя и государства регулируются Трудовым кодексом (ТК) РФ. Согласно статье 214 ТК РФ работодатель обязан создавать условия на рабочем месте, проводить специальную оценку условий труда рабочих мест с сертификацией работ по охране труда, проводить за счет организации предварительные и периодические, а при необходимости - внеочередные медицинские осмотры работников, не допускать работников к труду без прохождения обязательных медосмотров и при выявлении противопоказаний. Цели предварительных медосмотров - определение *соответствия* состояния здоровья работника поручаемой ему работе и раннее выявление и *профилактика* заболеваний, в т.ч. социально значимых. Цели периодических медосмотров – динамическое наблюдение за здоровьем работников, своевременное выявление заболеваний (в том числе инфекционных) и медицинских противопоказаний для работы с вредными (опасными) производственными факторами, формирование групп риска, профилактика и реабилитация для сохранения и восстановления здоровья работников, предупреждение несчастных случаев. Периодическим осмотрам подлежат работники согласно поименным спискам, подвергающиеся воздействию вредных производственных факторов из Перечня факторов по результатам специальной оценки условий труда. Практические итоги медицинских осмотров заключаются в определении принадлежности работника к диспансерной группе, разработке рекомендаций по профилактике профессиональных заболеваний и социально значимых заболеваний, а при наличии заболевания - рекомендаций по дальнейшему наблюдению, лечению и реабилитации, оформлении медкарты и паспорта здоровья с занесением данных обследований и анализов, формировании медицинского заключения, а также оповещении работодателя при выявлении у работников противопоказаний. Медицинские противопоказания к допуску к работам с вредными/опасными факторами/условиями труда изложены в приложении №2 к Приказу Министерства здравоохранения РФ №29н (2021).

Тема лекционного занятия 3: Описательная эпидемиология

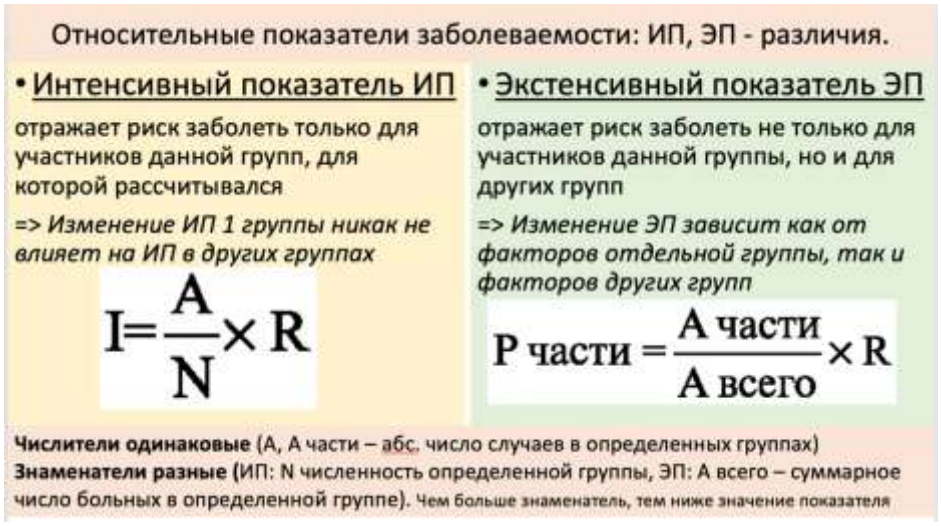
Цели занятия: получить представления об основных эпидемиологических понятиях, характеристиках эпидемиологических процессов, заболеваемости и ее распространенности.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Лекция с элементами обратной связи и демонстрацией наглядных материалов.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Болезнь – это сложная общая реакция организма на повреждающее действие факторов внешней среды, качественно новый жизненный процесс, при котором хоть и сохраняются функции, присущие здоровому организму, но появляются новые изменения разрушительного и приспособительного характера в органах и тканях, приводящие к снижению адаптации к непрерывно меняющимся условиям окружающей среды и ограничению трудоспособности. Критериями болезни являются жалобы человека, симптомы, результаты объективного исследования, снижение адаптации и работоспособности. Заболеваемость – это совокупность многих заболеваний, представленных в медико-статистических показателях. Массовое распространение заболеваний с превышением контрольных медико-статистических показателей называют эпидемией. Заболеваемость (инцидентность) - медико-статистический показатель, определяющий число впервые зарегистрированных за календарный год заболеваний среди населения, проживающего на какой-то конкретной территории. Это критерий оценки здоровья населения, который показывает уровень и частоту распространения болезней. Существуют абсолютные и относительные показатели заболеваемости. Абсолютные показатели определяют количество заболеваний, вновь выявленных или существующих на данный момент/период среди всего населения или отдельной группы лиц на определенной территории. Относительные показатели заболеваемости характеризуют отношение абсолютного числа заболевших к какой-либо величине. Среди относительных показателей заболеваемости выделяют интенсивные и экстенсивные, характеризующие разные стороны эпидемиологической ситуации. Интенсивные показатели выявляют представленность явления в среде, например, число случаев какого-то заболевания на 100 тысяч населения. Экстенсивный показатель отражает отношение части явления к целому явлению, например, удельный вес дней нетрудоспособности в связи с заболеваемостью.





Тема лекционного занятия 4: Аналитическая эпидемиология

Цели занятия: изучить принципы доказательной медицины, методы исследования показателей здоровья и заболеваемости, виды эпидемиологических исследований.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Лекция с элементами обратной связи и демонстрацией наглядных материалов.

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

В медицине используют различные виды эпидемиологических исследований в зависимости от поставленной цели.

Основные характеристики отдельных особенностей эпидемиологических исследований

Классификационный признак	Название исследования в соответствии с признаком
Цель исследования: • Описать заболеваемость или другое явление, относящееся к предметной области эпидемиологии; • Объяснить выявленные проявления заболеваемости и т.д.	• *Описательное* • *Аналитическое* (осн. варианты – исследование «случай – контроль» и когортное исследование)
Общенаучный метод: • Наблюдение; • Эксперимент	• *Наблюдательное* • *Экспериментальное* (рандомизированное полевое и клиническое испытание)
Объем изучаемого явления: • Все явление (генеральная совокупность); • Специально выбранная часть явления	• *Сплошное* • *Выборочное*
Вид познавательной деятельности: • Научная (специальная); • Обыденная	• *Научное* (специальное) • *Рутинное*
Наличие изучаемых случаев (болезнь, смерть и др.) к началу исследования: • Случаи уже состоялись (произошли); • Предполагается появление случаев; • Случаи состоялись, но предполагается еще	• *Ретроспективное* • *Проспективное* • *Комбинированное*
Время проведения исследования: • Какой-либо момент; • Какой-либо период	• *Одномоментное* (поперечное) • *Динамическое* (продольное)
Место проведения исследования: • В клинике и др. лечебно-профилактических учреждениях; • Вне клиник	• *Клиническое* • *Полевое*

Целью аналитического исследования является объяснение проявления заболеваемости, поиск причины возникновения и распространения болезней. Поиск соответствует общенаучным представлениям о 2-х приемах (направлениях) выявления связей между предполагаемой причиной и следствием:

1 - ***от следствия к причине***: отталкиваясь от состоявшегося следствия (например, болезни), найти в прошлом события, которые можно было бы рассматривать как причины этого следствия.

2 - ***от причины к следствию***: ориентируясь на предполагаемую причину, ожидают появление причинно-обусловленного следствия.

В соответствии с приемами поиска причин разработаны 2 типа аналитических исследований: «случай-контроль» и когортное исследование.



В процессе проведения аналитических исследований могут возникать различного рода ошибки, которые можно разделить на 2 группы: систематические и случайные.



П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Тема занятия 1: Понятие здоровья и влияние различных факторов на его состояние.

Формы практических заданий: доклады с презентацией; дискуссии; устный опрос; контрольная работа.

Вопросы к обсуждению:

1. Здоровье человека: определение, основные группы влияющих факторов и их соотношение.
2. Основные группы факторов среды обитания и деятельности: классификация
3. Условия труда: определение, классификация.
4. Трудовой процесс и его характеристики
5. Вредные и опасные производственные факторы: определение, характеристики, классификации.
6. Виды производственных опасностей

Темы для докладов с презентацией

1. Влияние разных групп факторов на здоровье человека и их соотношения в современном мире

2. Наиболее значимые техногенные влияния на человека.

3. Адаптация организма: понятие, основные механизмы, показатели.

Темы контрольных работ:

1. Определение заболеваемости
2. Утрата трудоспособности: виды, причины
3. Группы факторов, определяющих здоровье, и их соотношение

Требования к выполнению практического задания:

Взаимодействие с аудиторией: заслушивание докладов, обсуждение, вопросы, создание проблемных ситуаций и поиск путей решения

Тема занятия 2.1: Эпидемиологические методы оценки состояния здоровья профессиональных групп. Описательная эпидемиология

Формы практических заданий: дискуссии; контрольная работа.

Вопросы к обсуждению:

1. Эпидемиология как наука: предмет изучения, цели и задачи, этапы развития
2. Клиническая эпидемиология
3. Доказательная медицина
4. Виды эпидемиологических исследований

Темы контрольных работ

1. Основные показатели описательной эпидемиологии
2. Эпидемиологические данные
3. Какие этапы включает методика обработки полученных данных (шифровка, группировка и т.д.)?

Требования к выполнению практического задания:

Взаимодействие с аудиторией: указания, вопросы, проблемные ситуации, обсуждение

Тема занятия 2.2: Эпидемиологические методы оценки состояния здоровья профессиональных групп. Аналитическая эпидемиология.

Формы практических заданий: дискуссии; контрольная работа.

Вопросы к обсуждению:

1. Преимущества и недостатки описательных и аналитических методов исследования
2. Ошибки аналитических исследований
3. Заболеваемость (инцидентность)
4. Распространенность (превалентность)

Темы контрольных работ

1. Рассчитать интенсивные показатели заболеваемости по исходным данным
2. Рассчитать экстенсивные показатели заболеваемости по исходным данным
3. Что такое «когортные исследования»?
4. Что такое «исследования «случай-контроль»?

Примеры задач:

Задача 1. Численность населения в г. N в 2012 г. – 60 000 чел. Число больничных коек для инфекционных больных в г. N – 45 Зарегистрировано случаев инфекционных заболеваний – 433 сл. из них: Инфекционный гепатит – 110 Корь – 70 Дизентерия острая – 65 Бруцеллез – 14 Псевдотуберкулез – 18 Сальмонеллез – 84 Уровни заболеваемости инфекционным гепатитом в г. N за предыдущие годы: 2010 г. – 173,8 2011 г. – 172,5 Вычислить показатели: экстенсивный, интенсивный, соотношения, наглядности (за 2011–2012 гг.).

Задача 2. Численность населения в г. N в 2012 г. – 100 000 чел. Число посещений в амбулаторно-поликлинические учреждения – 800 000 Число врачей в г. N – 300 Число больничных коек – 1 300 Из них онкологических – 21, гинекологических – 128 Число врачей на 10000 населения в г. N за предыдущие годы: 1960 г. – 10,1; 1970 г. – 12,0; 1980 г. – 14,0; 1990 г. – 22,7; 2000 г.

– 29,3. Вычислить показатели: экстенсивный, интенсивный, соотношения, наглядности (за 1960–2012 гг.).

Требования к выполнению практического задания:
Взаимодействие с аудиторией: вопросы, эвристическая беседа

Тема занятия 3: Профессиональные заболевания не канцерогенного генеза

Формы практических заданий: дискуссии; контрольная работа.

Вопросы к обсуждению:

1. Группы и виды неканцерогенных факторов как причины профессиональных болезней
2. Вибрационная болезнь
3. Пневмокониозы
4. Шум как причина нейросенсорной тугоухости
5. Химические факторы как причина профессиональных заболеваний

Темы контрольных работ

1. Поражения опорно-двигательного аппарата
2. Хроническая интоксикация сероуглеродом
3. Свинец и его патогенное влияние на организм работающих
4. Отравления пестицидами
5. Профессиональные заболевания бронхо-легочной системы

Примеры задач:

Задача 1. Во время очередного профосмотра у слесаря-сборщика цеха сборки свинцово-кислотных аккумуляторов отмечена свинцовая кайма на деснах. Жалуется на раздражительность, утомляемость, плохой сон, дрожание пальцев рук. Работает в профессии 13 лет. Объективно: отмечена эмоциональная лабильность, красный разлитой дермографизм, снижение сухожильных рефлексов, тремор пальцев рук. АД – 100/60 мм рт.ст., пульс 59 ударов в мин. Со стороны других органов без изменений. Клинический анализ крови: эритроциты – 4,0х1012/л, Нв - 115 г/л, ретикулоциты – 35‰, эритроциты с базофильной зернистостью - 54‰

Задание
1. Сформулировать и обосновать диагноз.
2. Выделить синдромы.
3. Провести экспертизу связи заболевания с профессией.
4. Определить трудоспособность больного

Задача 5 Больной Т., 38 лет, работает на складе ядохимикатов для сельского хозяйства, занимается их отпуском сельскохозяйственным предприятиям. В процессе работы контактирует с ядохимикатами в виде их аэрозолей. В прошлом заболеваний не было. Спустя 6 лет от начала работы стал отмечать повышенную раздражительность, периодически появлялась головная боль, головокружение. За последнее время значительно снизилась память, нарушился сон, появилась ломкость и выпадение волос. Объективно: сужение зрачков, гипергидроз, легкий акроцианоз, стойкий красный дермографизм, повышение сухожильных рефлексов, невыраженный тремор пальцев вытянутых рук. Границы сердца в норме, АД 102/54, частота сердечных сокращений – 54 в мин.

Задание
1. Сформулировать и обосновать диагноз.
2. Выделить синдромы.
3. Провести экспертизу связи заболевания с профессией.
4. Определить трудоспособность больного.

Требования к выполнению практического задания:

Взаимодействие с аудиторией: эвристическая беседа, вопросы, поиск путей решения проблемных ситуаций

Тема занятия 4: Профессиональные заболевания канцерогенного генеза

Формы практических заданий: дискуссии; контрольная работа.

Вопросы к обсуждению:

1. Вредные факторы с канцерогенными свойствами.
2. Механизмы канцерогенеза
3. Оценка риска канцерогенных эффектов
4. Ионизирующие излучения

Темы контрольных работ

1. Острая лучевая болезнь и ее последствия
2. Хроническая лучевая болезнь и ее последствия
3. Ультрафиолетовый спектр света как причина раковых заболеваний кожи
4. Оценка зависимости «доза-ответ»
5. Оценка экспозиции канцерогенного фактора

Примеры задач:

Задача 1. При обследовании местности вблизи деревни Б. в компонентах окружающей среды были обнаружены химические вещества (см. таблицу 1). Определите наиболее опасные токсиканты, оцените степень токсичности для канцерогенных веществ, используя данные из таблицы 2.

Таблица 1.

Концентрации химических веществ, обнаруженных в анализах проб, взятых в окрестностях деревни Бобриково

Среда	Воздух		Почвы		Подземные воды	
Вещество	Средняя концентр. мг/м^3	Максим. концентр. мг/м^3	Средняя концентр. мг/кг	Максим. концентр. мг/кг	Средняя концентр. мг/ дм^3	Максим. концентр. мг/ дм^3
Хлороформ	$2{,}24*10^{-12}$	$4{,}15*10^{-12}$	2,24	4,10	$3{,}30*10^{-4}$	$6{,}60*10^{-3}$
Хлорбензол	$8{,}18*10^{-8}$	$12{,}27*10^{-8}$	4,17	8,40	$3{,}50*10^{-4}$	$1{,}1*10^{-2}$
1,2-Дибромэтан	$1{,}45*10^{-8}$	$2{,}65*10^{-8}$	но	но	$2{,}10*10^{-4}$	$2{,}10*10^{-3}$
Бензидин	$5{,}20*10^{-10}$	$9{,}60*10^{-10}$	3,50	5,76	но	но
Цинеб	$7{,}15*10^{-9}$	$15{,}7*10^{-9}$	15,3	21,5	$5{,}1*10^{-4}$	$9{,}20*10^{-3}$
Аммоний	$5{,}5*10^{-7}$	$7{,}5*10^{-7}$	но	но	но	но

Примечание: но – не обнаружено.

Таблица 2.

Токсические характеристики веществ, обнаруженных в анализах

Вещество	*RfD*, оральный мг/кг·день	*RfD*, ингаляционный мг/кг·день	*SF*, оральный 1/мг/кг·день	*SF*, ингаляционный 1/мг/кг·день	*SF*, дермальный 1/мг/кг·день	Класс опасности
Хлороформ	$1{,}00*10^{-2}$	(не аттестовано) НА	$6{,}10*10^{-3}$	$8{,}10*10^{-2}$	$8{,}10*10^{-2}$	B2
Хлорбензол	$2{,}00*10^{-2}$	НА	НА	НА	НА	-
1,2-Дибромэтан	НА	НА	85.0	0,770	0,770	B2
Бензидин	$3{,}0Ч10^{-3}$	НА	230	234	234	A
Цинеб	$5{,}0Ч10^{-2}$	НА	НА	НА	НА	-
Аммоний	НА	$2.86*10^{-5}$	НА	НА	НА	-

Задача 2.

Требования к выполнению практического задания:

Взаимодействие с аудиторией: проблемные ситуации, задачи, поиск путей решения, эвристическая беседа

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Модуль 1	
Раздел 1. **Общие вопросы профессиональной патологии** Тема 1.1. Основные показатели состояния здоровья работающих	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка к контрольной работе

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Раздел 2. **Эпидемиологические методы оценки состояния здоровья профессиональных групп** Тема 2.1. Описательная эпидемиология Тема 2.2. Аналитическая эпидемиология	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка к контрольной работе
Раздел 3. **Профессиональные заболевания не канцерогенного генеза** Тема 3.1. Профессиональные заболевания, обусловленные воздействием физических факторов и функционального перенапряжения Тема 3.2. Профессиональные заболевания от воздействия химических факторов	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка рефератов, докладов с презентацией
	Подготовка к устному опросу
Раздел 4. **Профессиональные заболевания канцерогенного генеза** Тема 4.1. Профессиональные заболевания, обусловленные воздействием ионизирующих излучений. Тема 4.2. Профессиональные заболевания от воздействия канцерогенных химических факторов	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка рефератов, докладов с презентацией
	Подготовка к устному опросу

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 1:

1. Понятие и виды здоровья.
2. Основные компоненты здоровья
3. Основы здорового образа жизни
4. Функциональное проявление здоровья в различных сферах жизнедеятельности
5. Здоровый образ жизни - основа безопасной, полноценной и комфортной жизнедеятельности.
6. Понятие болезни как нарушение нормальной жизнедеятельности организма.

Перечень тем рефератов / эссе к Разделу 1:

1. Изменения общественного здоровья населения России во времени
2. Региональные особенности общественного и индивидуального здоровья
3. Общественное здоровье и социально-экономическое развитие.
4. Виды адаптации и их значение для человека

5. Учение о стрессе Г.Селье. Общий адаптационный синдром

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 2:

1. Предпосылки к развитию доказательной медицины
2. Этапы принятия клинических решений в рамках доказательной медицины
3. Формы внедрения доказательной медицины
4. Разновидности показателей распространенности. Разновидности показателей частоты новых случаев
5. Разновидности методов стандартизации.
6. Популяция и выборка.
7. Эпидемиологический термин «риск».
8. Конфаундинг
9. Случайная ошибка; систематическая ошибка.
10. Валидность.
11. Виды вероятностных выборок.
12. Выборки не основанные на вероятностях.
13. Дизайн скринингового исследования.

Перечень тем рефератов к Разделу 2:

1. Преимущества и недостатки продольных и поперечных эпидемиологических исследований

2. «Репрезентативная» и «нерепрезентативная» выборка. Способы повышения репрезентативности выборки.

3. Доказательная медицина: преимущества, проблематика

4. Рандомизированное контролируемое исследование: цель, сферы применения, правила проведения.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 3:

1. Заболевания, связанные с работой в условиях
2. нагревающего микроклимата
3. Профессиональные заболевания, связанные с действием интенсивного инфракрасного излучения
4. Заболевания, связанные с работой в условиях
5. охлаждающего микроклимата
6. Профилактика перегревания
7. Профилактика переохлаждения
8. Биологическое действие электромагнитных полей
9. Профессиональные заболевания, вызванные воздействием биологического фактора

Перечень тем рефератов / эссе к Разделу 3:

1. Виды производственного микроклимата
2. Нейтральный (комфортный) микроклимат
3. Нагревающий микроклимат
4. Охлаждающий микроклимат
5. Теплообмен и микроклимат
6. Теплопродукция в условиях охлаждающего и нагревающего микроклиматов
7. Теплоотдача в различных метеорологических условиях
8. Механизмы терморегуляции, направленные на усиление теплоотдачи в условиях нагревающего микроклимата

9. Механизмы терморегуляции, направленные на уменьшение теплоотдачи, в условиях охлаждающего микроклимата

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 4:

1. Классификация канцерогенных факторов
2. Канцерогенность пестицидов
3. Канцерогены пищевых продуктов
4. Канцерогены офисных помещений
5. Воздействие канцерогенных факторов физической природы
6. Канцерогены промышленных предприятий
7. Воздействие канцерогенных факторов химической природы
8. Воздействие ионизирующих излучений на организм человека
9. Проблемы экспертизы профессионального канцерогенного риска

Перечень тем рефератов / эссе к Разделу 4:

1. Канцерогены товаров для детей
2. Канцерогены табачного дыма
3. Канцерогены жилых помещений
4. Воздействие канцерогенных факторов биологической природы
5. Канцерогены лекарственных препаратов

П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. Общие вопросы профессиональной патологии.

Тема 1.1. Основные показатели состояния здоровья работающих.

Презентационные материалы, таблицы нормативных данных лабораторных показателей организма человека.

Тема 1.2. Нормативно-законодательная база в области медицины труда.

Презентационные материалы, тексты Конституции, Федеральных законов, Указа Президента, нормативных документов, руководств, перечни.

РАЗДЕЛ 2. Эпидемиологические методы оценки состояния здоровья профессиональных групп.

Тема 2.1. Описательная эпидемиология.

Презентационные материалы, отчеты эпидемиологических исследований.

Тема 2.2. Аналитическая эпидемиология.

Презентационные материалы, статистические таблицы**.**

РАЗДЕЛ 3. Профессиональные заболевания не канцерогенного генеза

Тема 3.1. Профессиональные заболевания, обусловленные воздействием физических факторов и функционального перенапряжения.

Презентационные материалы, Перечень профессиональных заболеваний, Международная классификация болезней 10 пересмотра

Тема 3.2. Профессиональные заболевания от воздействия химических факторов.

Презентационные материалы, перечень профессиональных заболеваний, Международная классификация болезней 10 пересмотра

РАЗДЕЛ 4. Профессиональные заболевания канцерогенного генеза.

Тема 4.1. Профессиональные заболевания, обусловленные воздействием ионизирующих излучений.

Презентационные материалы, Перечень профессиональных заболеваний, Международная классификация болезней 10 пересмотра

Тема 4.2. Профессиональные заболевания от воздействия канцерогенных химических факторов.

Презентационные материалы, перечень профессиональных заболеваний, Международная классификация болезней 10 пересмотра

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета комплексной
безопасности и основ военной подготовки

_____ /Леонов В.В./
19 февраля 2025 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ЭКСПЕРТИЗА И МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРУДА

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



канд. ист. наук Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 6
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 10
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 13
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 13
3.1.1. Основная литература 13
3.1.2. Дополнительная литература 13
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 14
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 14
3.3.1. Средства информационных технологий 14
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 14
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 15
3.4. Образовательные технологии 15
3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 15
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 16
Приложение 1. 17
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 17
П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю) 17
П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации 19
Приложение 2. 21
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 21
П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе 21
П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю) 30
П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю) 33
П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 41
П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю) 45

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися знаний и практических навыков в сфере обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда на производстве и за состоянием условий труда на рабочем месте, практических навыков расследования и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний, анализ травматизма на производстве с их последующим применением в профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины (модуля:

1. Формирование знаний в области обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда на производстве
1. Формировать знания в области системы государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда.
2. Формировать знания в области обеспечения производственного контроля за состоянием условий труда на рабочем месте.
3. Формировать навыки расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.
4. Подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по расследованию несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
5. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве.
6. Организация и обеспечение первой помощи пострадавшим на производстве.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	**ОПК – 1.1** Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности	**Знать:** содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования.
	ОПК – 1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности	**Уметь:** использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области техносферной безопасности.

	ОПК – 1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	**Владеть:** математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа**,** навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной безопасности.
ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;;	**ОПК – 2.1** Выполняет сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности	**Знать:** методики разработки стратегий действий для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности; методы решения сложных задач в области техносферной безопасности и решения в профессиональной деятельности.
	ОПК – 2.2 Проводит системный анализ глобальных экологических проблем, разбирается в вопросах состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	**Уметь:** разрабатывать стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации; решать сложные задачи профессиональные задачи в области техносферной безопасности
	ОПК – 2.3 Умеет прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения.	**Владеть:** методиками постановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий; навыками прогнозирования, проведения оценки зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**72**				**72**
Лекционные занятия	28				28
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	28				28
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Консультации	16				16
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**54**				**54**
из них: Курсовая работа					
Контроль промежуточной аттестации	**18**				**18**
Форма промежуточной аттестации					*экзамен*
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**				**144**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1		Курс 2	
		Сессия 1-2	Сессия 3-4	Сессия 1-2	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**16**		**16**		
Лекционные занятия	8		8		
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	8		8		
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Консультации					
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**119**		**119**		
из них: Курсовая работа					
Контроль промежуточной аттестации	**9**		**9**		
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*		
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**		**144**		

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
			Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Всего**	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**практические занятия**	*из них: в форме практической*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультация**	*из них: в форме практической подготовки*
	Модуль 1 (Семестр 4)										
Раздел 1. Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда	**30**	**14**	**16**	**8**		**4**				**4**	
Тема 1.1 Виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда	15	7	8	4		2				2	
Тема 1.2. Система государственного контроля (надзора) за соблюдением требований охраны труда.	15	7	8	4		2				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Государственная экспертиза по охране труда.											
Раздел 2. Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах	**30**	**14**	**16**	**8**		**4**				**4**	
Тема 2.1. Производственный контроль за состоянием условий труда на рабочих местах	15	7	8	4		2				2	
Тема 2.2 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	15	7	8	4		2				2	
Раздел 3. Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	**36**	**14**	**22**	**8**		**10**				**4**	
Тема 3.1. Расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.	19	7	12	4		6				2	
Тема 3.2. Особенности расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве	17	7	10	4		4				2	
РАЗДЕЛ 4. Оказание первой помощи пострадавшим	**30**	**12**	**18**	**4**		**10**				4	
Тема 4.1 Организация и обеспечение первой помощи пострадавшим	16	6	10	2		6				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 4.2 Основные признаки нарушения жизненно важных организма человека	14	6	8	2		4				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	18										
Общий объем по модулю (семестру), часов	**144**	**54**	**72**	**28**		**28**				**16**	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
	Модуль 1 (Курс 1, сессия 3-4)										
Раздел 1. Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1 Виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда	17	15	2	2							
Тема 1.2. Система государственного контроля (надзора) за соблюдением требований охраны труда. Государственная экспертиза по охране труда.	17	15	2			2					
Раздел 2. Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 2.1. Производственный контроль за состоянием условий труда на рабочих местах	17	15	2	2							
Тема 2.2 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	17	15	2			2					
Раздел 3. Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 3.1. Расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.	17	15	2	2							
Тема 3.2. Особенности расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве	17	15	2			2					
РАЗДЕЛ 4. Оказание первой помощи пострадавшим	**33**	**29**	**4**	**2**		**2**					
Тема 4.1 Организация и обеспечение первой помощи пострадавшим	16	14	2								
Тема 4.2 Основные признаки нарушения жизненно важных организма человека	17	15	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	9										
Общий объем по модулю (семестру), часов	144	119	16	8		8					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА

Перечень изучаемых элементов содержания

Виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда. Система государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда. Права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда. Обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда. Государственная экспертиза по охране труда. Основания проведения государственной экспертизы условий труда. Права и обязанности лиц, осуществляющих государственную экспертизу условий труда. Общественный контроль за состоянием условий и охраны труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, уголовная). Порядок привлечения к ответственности.

Тема 1.1 Виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда. Система государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда. Государственная экспертиза по охране труда. Общественный контроль по охране труда.

Тема 1.2. Система государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда. Государственная экспертиза по охране труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Система государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда. Права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда. Федеральная инспекция труда. Государственный инспектор труда. Задачи федеральной инспекции труда. Обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда.

Государственная экспертиза по охране труда. Основания проведения государственной экспертизы условий труда. Права и обязанности лиц, осуществляющих государственную экспертизу условий труда.

Общественный контроль за состоянием условий и охраны труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, уголовная). Порядок привлечения к ответственности.

РАЗДЕЛ 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ УСЛОВИЙ ТРУДА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ

Перечень изучаемых элементов содержания.

Законодательно-нормативная база о организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических мероприятий. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» Порядок проведения производственного контроля санитарных правил.

Обязанности работодателя при осуществлении контроля за условиями труда на рабочих местах. Основные виды контроля условий труда на рабочих местах. Многоступенчатый контроль условий труда на рабочем месте. Порядок, сроки проведения контроля условий труда на рабочих местах. Основные отчетные документы о проведении многоступенчатого контроля. Приказ руководителя о назначении лиц ответственных за многоступенчатый контроль. Журнал о первой ступени контроля условий труда на рабочем месте. Журнал о второй ступени контроля условий труда на рабочем месте.

Журнал о третьей ступени контроля условий труда на рабочем месте. Целевые и внеплановые проверки специалиста по охране труда. График проведения целевых проверок специалиста по охране труда. План мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах.

Тема 2.1. Производственный контроль за состоянием условий труда на рабочих местах

Перечень изучаемых элементов содержания.

Законодательно-нормативная база о организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических мероприятий. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» Порядок проведения производственного контроля санитарных правил.

Политика работодателя в области обеспечения условий труда на рабочих местах. Обязанности работодателя при осуществлении контроля за условиями труда на рабочих местах. Основные виды контроля условий труда на рабочих местах. Многоступенчатый контроль условий труда на рабочем месте.

Тема 2.2. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

Перечень изучаемых элементов содержания.

Порядок, сроки проведения контроля условий труда на рабочих местах. Основные отчетные документы о проведении многоступенчатого контроля. Приказ руководителя о назначении лиц ответственных за многоступенчатый контроль. Целевые и внеплановые проверки специалиста по охране труда. График проведения целевых проверок специалиста по охране труда. План мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах.

Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» Порядок проведения производственного контроля санитарных правил.

Приказ руководителя о назначении лиц ответственных за многоступенчатый контроль. Журнал о первой ступени контроля условий труда на рабочем месте. Журнал о второй ступени контроля условий труда на рабочем месте.

Журнал о третьей ступени контроля условий труда на рабочем месте. План мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах.

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАССЛЕДОВАНИЯ И УЧЕТА НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Перечень изучаемых элементов содержания.

Виды несчастных случаев на производстве. Несчастные случаи, подлежащие расследованию. Виды профессиональных заболеваний. Причины производственного травматизма. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Порядок расследования несчастных

случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Категории несчастных случаев. Перечень материалов, собираемых при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Извещение о групповом несчастном случае (тяжелом несчастном случае, несчастном случае со смертельным исходом). Заключение медицинское. Заключение государственного инспектора. Журнал регистрации о несчастном случае на производстве и профессиональных заболеваний. Оформление материалов и заполнение формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
Особенности расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве.

Тема 3.1 Расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Виды несчастных случаев на производстве. Критерии определения обязательности начала процедуры расследования несчастных случаев. Несчастные случаи, подлежащие расследованию. Виды профессиональных заболеваний. Причины производственного травматизма. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве.

Порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Категории несчастных случаев. Перечень материалов, собираемых при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Извещение о групповом несчастном случае (тяжелом несчастном случае, несчастном случае со смертельным исходом). Заключение медицинское. Заключение государственного инспектора. Журнал регистрации о несчастном случае на производстве и профессиональных заболеваний. Оформление материалов и заполнение формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Тема 3.2. Особенности расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве

Особенности расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве.

РАЗДЕЛ 4. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Организация и обеспечение первой помощи пострадавшим. Основные признаки нарушения жизненно важных организма человека. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим. Что необходимо сделать в первые минуты несчастного случая. Универсальная схема оказания первой помощи на месте происшествия.

Основные признаки при химическом отравлении. Основные признаки закрытых переломов со смещением отломков и без смещения. Основные признаки травмы черепа. Основные признаки химических ожогов кислотами и щелочами. Основные признаки психических испугов, трагических известий. Основные признаки электротравм (удар электрическим током, попадание молнии). Основные признаки термических ожогов, отморожения, солнечных и тепловых ударов). Основные признаки венозного кровотечения, артериального кровотечения. Основные признаки перелома позвоночника.

Тема 4.1 Организация и обеспечение первой помощи пострадавшим

Перечень изучаемых элементов содержания.

Организация и обеспечение первой помощи пострадавшим. Основные признаки нарушения жизненно важных организма человека. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим. Что необходимо сделать в первые минуты несчастного случая. Универсальная схема оказания первой помощи на месте происшествия.

Тема 4.2 Основные признаки нарушения жизненно важных организма человека

Перечень изучаемых элементов содержания.

Основные признаки при химическом отравлении. Основные признаки закрытых переломов со смещением отломков и без смещения. Основные признаки травмы черепа. Основные признаки химических ожогов кислотами и щелочами. Основные признаки психических испугов, трагических известий. Основные признаки электротравм (удар электрическим током, попадание молнии). Основные признаки термических ожогов, отморожения, солнечных и тепловых ударов). Основные признаки венозного кровотечения, артериального кровотечения. Основные признаки перелома позвоночника.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная литература

1. Экспертиза безопасности труда : учебное пособие для вузов / В. С. Сердюк [и др.] ; под редакцией В. С. Сердюка. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17678-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542645 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Беляков, Г. И. Организация работ по охране труда и производственная санитария : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15976-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559983 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15940-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559672 (дата обращения: 25.01.2025).

3.1.2. Дополнительная литература

1. Лахно, В. А. Производственный контроль в медицинских организациях : учебное пособие для вузов / В. А. Лахно. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16191-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544176 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Севрюкова, Е. А. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18629-

1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545217 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Расследование и профилактика несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний : учебное пособие / А. В. Александрова, А. А. Левчук, Н. В. Солонникова, Д. Н. Шабанова. — Краснодар : КубГТУ, 2023. — 235 с. — ISBN 978-5-8333-1266-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/413687 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей информационно-коммуникационных технологий.

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для лекционных занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом), техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Учебная аудитория для практических занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
2.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Приложение 1.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Экспертиза и мониторинг функционирования труда
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ)
20.04.01 Техносферная безопасность
НАПРАВЛЕННОСТЬ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ)
Охрана труда

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел 1. Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда

Форма рубежного контроля - коллоквиум.

Вопросы рубежного контроля

1. В каких законодательно-нормативных документах прописано о государственном контроле (надзоре) за соблюдением требований охраны труда?
2. Госконтроль направлен на какую деятельность в области охраны труда?
3. Что является предметом государственного контроля в области охраны труда?
4. Что такое Федеральная инспекция по охране труда?
5. Какие должностные лица уполномочены на проведения госконтроля в области охраны труда?
6. Что является объектами госконтроля в области охраны труда?
7. Назовите категории риска предприятия, которые устанавливает Федеральная инспекция по труду?
8. Какие основные показатели потенциального риска причинения вреда жизни и здоровью человека участвуют в определении категории риска!
9. Какими методами госинспекция по труду проводит профилактику рисков причинения вреда охраняемым законам ценностям?
10. Как Федеральная служба по труду и занятости проводит информирование о требованиях в сфере охраны труда?
11. Что из себя представляет форма Проверочного чек листа по информированию работников об условиях труда на рабочих местах, рисках повреждения здоровья?
12. Как проходит инспекционный визит со стороны госконтроля на предприятиях?
13. Как проходит рейдовый осмотр со стороны госконтроля на предприятиях?
14. Что значит документарная проверка со стороны госконтроля на предприятиях?
15. Основания проведения государственной экспертизы условий труда
16. Ответственность за нарушение требований охраны труда

Раздел 2. Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах

Форма рубежного контроля - коллоквиум.

Вопросы рубежного контроля

1. Оперативный контроль руководителя работ и других должностных лиц.
2. Административно-общественный (трехступенчатый) контроль.
3. Контроль, осуществляемый службой охраны труда.
4. Что включает в себя первая ступень контроля за состоянием охраны труда в организации
5. Что включает в себя вторая ступень контроля за состоянием охраны труда в организации
6. Что включает в себя третья ступень контроля за состоянием охраны труда в организации
7. Обязанности работодателя при осуществлении контроля за условиями труда на рабочих местах.
8. Основные виды контроля условий труда на рабочих местах.
9. Многоступенчатый контроль условий труда на рабочем месте.
10. Порядок, сроки проведения контроля условий труда на рабочих местах.
11. Основные отчетные документы о проведении многоступенчатого контроля.
12. Журналы о первой ступени контроля условий труда на рабочем месте.
13. Журнал о второй ступени контроля условий труда на рабочем месте.
14. Журнал о третьей ступени контроля условий труда на рабочем месте.
15. Целевые и внеплановые проверки специалиста по охране труда.
16. План мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах.
17. Законодательно-нормативная база о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
18. С какой целью разрабатывается программа производственного контроля?
19. Что должно содержаться в программе производственного контроля?
20. Кто подписывает программу производственного контроля?
21. Кто разрабатывает программу производственного контроля?
22. Организация и порядок проведения производственного контроля санитарных правил.
23. Санитарно-эпидемиологические мероприятия.

Раздел 3. Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

Форма рубежного контроля - коллоквиум

Вопросы рубежного контроля

1. Какие несчастные случаи на производстве расследуются и подлежат учету.
2. Назовите виды несчастных случаев на производстве.
3. Назовите категории несчастных случаев на производстве.
4. Назовите критерии несчастного случая на производстве.
5. Причины производственного травматизма.
6. Назовите обязанности работодателя при несчастном случае
7. Назовите порядок расследования несчастных случаев.
8. Как формируется комиссия по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
9. Какие документы должен представить комиссии специалист по охране труда при расследовании несчастных на производстве.
10. В какой срок нужно известить территориальные органы исполнительной власти о несчастном случае на производстве.
11. Кто возглавляет комиссию по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
12. Как правильно использовать классификаторы видов несчастных случаев.
13. В какой срок оформляется акт по форме Н-1.
14. Особенности расследования групповых, тяжелых или несчастных случаев со смертельным исходом.
15. Как рассматриваются разногласия по вопросам расследования несчастных случаев.

РАЗДЕЛ 4. Оказание первой помощи пострадавшим

Форма рубежного контроля - коллоквиум

Вопросы рубежного контроля

1. Как определить нарушения или отсутствие сознание у пострадавшего.
2. Как следует проводить искусственную вентиляцию легких при оказании первой помощи пострадавшему.
3. Что необходимо сделать при оказании первой помощи при ушибе пострадавшего.
4. Как правильно обработать открытую рану у пострадавшего.
5. Какую первую помощь нужно оказать при тепловом ударе у пострадавшего.
6. Какую первую помощь нужно оказать при солнечном ударе у пострадавшего.
7. какую первую помощь оказать при химическом отравлении пострадавшего.
8. Какую помощь оказать при обмороках у пострадавшего.
9. Что нельзя делать при оказании первой помощи при ожогах и обморожениях

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации

Очная форма обучения (Семестр 4)
Заочная форма обучения (Курс1, Сессия3-4)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **экзамен,** который проводится в **устной** форме.

Общее количество тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера тестовых заданий
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	1. Что такое оперативный контроль руководителя работ и других должностных лиц. 2. Административно-общественный (трехступенчатый) контроль? 3. Какой контроль, осуществляется службой охраны труда? 4. Что включает в себя первая ступень контроля за состоянием охраны труда в организации? 5. Что включает в себя вторая ступень контроля за состоянием охраны труда в организации? 6. Что включает в себя третья ступень контроля за состоянием охраны труда в организации? 7. Как проводится государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда? 8. Назовите права и обязанности Федеральной инспекции по труду? 9. Назовите обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда? 10. Какие обязанности работодателя при осуществлении контроля за условиями труда на рабочих местах? 11. Назовите основные виды контроля условий труда на рабочих местах? 12. Как проводится многоступенчатый контроль условий труда на рабочем месте? 13. Назовите основные отчетные документы о проведении многоступенчатого контроля?

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера тестовых заданий
		14. Как заполняются журналы о первой ступени контроля условий труда на рабочем месте? 15. Как заполняются журнал о второй ступени контроля условий труда на рабочем месте? 16. Как заполняются журнал о третьей ступени контроля условий труда на рабочем месте? 17. Какие несчастные случаи на производстве расследуются и подлежат учету? 18. Назовите виды несчастных случаев на производстве? 19. Назовите категории несчастных случаев на производстве? 20. Назовите причины производственного травматизма? 21. Как формируется комиссия по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний? 22. Какие документы должен представить комиссии специалист по охране труда при расследовании несчастных на производстве? 23. В какой срок оформляется акт по форме Н-1? 24. Назовите особенности расследования групповых, тяжелых или несчастных случаев со смертельным исходом? 25. Как рассматриваются разногласия по вопросам расследования несчастных случаев?
ОПК – 2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	26. Назовите основания проведения государственной экспертизы условий труда? 27. Кто проводит общественный контроль за состоянием условий и охраны труда? 28. Какая ответственность за нарушение требований охраны труда? 29. Какой порядок, сроки проведения контроля условий труда на рабочих местах? 30. Как проводятся целевые и внеплановые проверки специалиста по охране труда? 31. Как разрабатывается план мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах? **32.** Назовите законодательно-нормативную базу **о** санитарно-эпидемиологическом благополучии населения? 33. С какой целью разрабатывается программа производственного контроля? 34. Что должно содержаться в программе производственного контроля? 35. Кто подписывает программу производственного контроля? 36. Кто разрабатывает программу производственного контроля? 37. Как определить нарушения или отсутствие сознание у пострадавшего? 38. Как следует проводить искусственную вентиляцию легких при оказании первой помощи пострадавшему? 39. Что необходимо сделать при оказании первой помощи при ушибе пострадавшего? 40. Как правильно обработать открытую рану у пострадавшего? 41. Какую первую помощь нужно оказать при тепловом ударе у пострадавшего? 42. Какую первую помощь нужно оказать при солнечном ударе у пострадавшего? 43. какую первую помощь оказать при химическом отравлении пострадавшего?
Всего		43

Приложение 2.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Экспертиза и мониторинг функционирования труда
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ)
20.04.01 Техносферная безопасность
НАПРАВЛЕННОСТЬ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ)
Охрана труда

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях)

дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:
   - наименование факультета;
   - тема презентации;

- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Ознакомиться с темой и целью задания;
2. Изучить правила и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;

5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Написание курсовой работы

Курсовая работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- введение;
- основную часть, состоящую из двух или трех глав;
- заключение, включающее выводы и описание перспектив дальнейшего развития темы работы;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- справку о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» (результат, необходимый для допуска к защите курсовой работы: **не менее 65% авторского текста).**

Содержание курсовой работы должно соответствовать названию темы.

Курсовая работа должна быть написана с соблюдением норм русского литературного языка. Текст работы должен соответствовать научному стилю речи.

При написании работы от обучающегося требуется корректно использовать научную терминологию, соблюдать логическую последовательность в процессе аргументации.

Объем курсовой работы должен составлять **20–25 страниц текста**. Текст работы печатается через 1,5 интервал (27-30 строк на странице) и через 1 интервал (ссылки и сноски) шрифтом Times New Roman, размером 14 (основной текст), 12 – текст в ссылках, сносках и таблицах. Размер левого поля 30 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – по 20 мм. Текст работы выравнивается по ширине.

При исчислении требуемого количества страниц в курсовой работе в её объем не включаются:

- страница с титульным листом;
- страница с «Содержанием»;
- страницы, на которых размещены только иллюстрации, таблицы и относящиеся к ним пояснения;
- приложения.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно

повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА

Тема 1.1 Виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда

Цели занятия- формирование знаний в области обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда на производстве

Вопросы для самоподготовки:

1. Оперативный контроль руководителя работ и других должностных лиц.
2. Административно-общественный (трехступенчатый) контроль.
3. Контроль, осуществляемый службой охраны труда.
4. Что включает в себя первая ступень контроля за состоянием охраны труда в организации
5. Что включает в себя вторая ступень контроля за состоянием охраны труда в организации
6. Что включает в себя третья ступень контроля за состоянием охраны труда в организации

Тема 1.2. Система государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда. Государственная экспертиза по охране труда.

Цели занятия -формирование знаний в области обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда на производстве

Вопросы для самоподготовки:

1. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований охраны труда.
2. Функции Федеральной инспекции по труду.
3. Права и обязанности Федеральной инспекции по труду.
4. Обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда
5. Государственная экспертиза условий труда-задачи и цели.
6. Основания проведения государственной экспертизы условий труда
7. Общественный контроль за состоянием условий и охраны труда
8. Ответственность за нарушение требований охраны труда

Методы и средства обучения, основные методические приемы-презентация и видеоролики.

РАЗДЕЛ 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ УСЛОВИЙ ТРУДА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ

Тема 2.1. Производственный контроль за состоянием условий труда на рабочих местах

Цели занятия- формировать знания в области обеспечения производственного контроля за состоянием условий труда на рабочем месте.

Вопросы для самоподготовки:

1. Обязанности работодателя при осуществлении контроля за условиями труда на рабочих местах.
2. Основные виды контроля условий труда на рабочих местах.
3. Цели и задачи производственного контроля.
4. Многоступенчатый контроль условий труда на рабочем месте.
5. Порядок, сроки проведения контроля условий труда на рабочих местах.\
6. Первая ступень контроля. Цели и задачи.
7. Вторая ступень контроля. Цели и задачи.
8. Третья ступень контроля. Цели и задачи.

Тема 2.2 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

Цели занятия - Формировать знания в области обеспечения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

Вопросы для самоподготовки:

1. Законодательно-нормативная база **о** санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.
2. С какой целью разрабатывается программа производственного контроля?
3. Что должно содержаться в программе производственного контроля?
4. Основные отчетные документы о проведении многоступенчатого контроля.
5. Журналы о первой ступени контроля условий труда на рабочем месте.
6. Журнал о второй ступени контроля условий труда на рабочем месте.
7. Журнал о третьей ступени контроля условий труда на рабочем месте.
8. Целевые и внеплановые проверки специалиста по охране труда.
9. План мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах.
10. Кто подписывает программу производственного контроля?
11. Кто разрабатывает программу производственного контроля?
12. Организация и порядок проведения производственного контроля санитарных правил.
13. Санитарно-эпидемиологические мероприятия.

Методы и средства обучения, основные методические приемы-презентация и видеоролики.

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАССЛЕДОВАНИЯ И УЧЕТА НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Цели занятия - формировать навыки расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.

Тема 3.1. Расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие несчастные случаи на производстве расследуются и подлежат учету.
2. Назовите виды несчастных случаев на производстве.
3. Назовите категории несчастных случаев на производстве.

4. Причины производственного травматизма.
5. Как формируется комиссия по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
6. Какие документы должен представить комиссии специалист по охране труда при расследовании несчастных на производстве.
7. В какой срок нужно известить территориальные органы исполнительной власти о несчастном случае на производстве.
8. Кто возглавляет комиссию по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
9. В какой срок оформляется акт по форме Н-1.

Тема 3.2. Особенности расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве

1. **Цели занятия - р**ассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве.

Вопросы для самоподготовки:

1. Особенности расследования групповых, тяжелых или несчастных случаев со смертельным исходом.
2. Как рассматриваются разногласия по вопросам расследования несчастных случаев.
3. Расследование несчастных случаев не связанные с производством.
4. Классификаторы несчастных случаев.

Методы и средства обучения, основные методические приемы-презентация и видеоролики.

РАЗДЕЛ 4. Оказание первой помощи пострадавшим

Цели занятия - организация и обеспечение первой помощи пострадавшим на производстве
Тема 4.1 Организация и обеспечение первой помощи пострадавшим

Вопросы для самоподготовки:

1. Как определить нарушения или отсутствие сознание у пострадавшего.
2. Как следует проводить искусственную вентиляцию легких при оказании первой помощи пострадавшему.
3. Что необходимо сделать при оказании первой помощи при ушибе пострадавшего.
4. Как правильно обработать открытую рану у пострадавшего.
1. Какую первую помощь нужно оказать при тепловом ударе у пострадавшего.
2. Какую первую помощь нужно оказать при солнечном ударе у пострадавшего.
3. какую первую помощь оказать при химическом отравлении пострадавшего.
4. Какую помощь оказать при обмороках у пострадавшего.
5. Что нельзя делать при оказании первой помощи при ожогах и обморожениях

Тема 4.2 Основные признаки нарушения жизненно важных организма человека

Цели занятия – как правильно выявить признаки Организация и обеспечение первой помощи пострадавшим на производстве **нарушения жизненно важных организма человека**

Вопросы для самоподготовки

5. Как определить нарушения или отсутствие сознание у пострадавшего.

6. Как следует проводить искусственную вентиляцию легких при оказании первой помощи пострадавшему.
7. Что необходимо сделать при оказании первой помощи при ушибе пострадавшего.
8. Как правильно обработать открытую рану у пострадавшего.
6. Какую первую помощь нужно оказать при тепловом ударе у пострадавшего.
7. Какую первую помощь нужно оказать при солнечном ударе у пострадавшего.
8. какую первую помощь оказать при химическом отравлении пострадавшего.
9. Какую помощь оказать при обмороках у пострадавшего.
10. Что нельзя делать при оказании первой помощи при ожогах и обморожениях

Методы и средства обучения, основные методические приемы-презентация и видеоролики.

П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Тема 1.1 Виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда
Форма практического занятия

Форма практического занятия-кейс задание

В понедельник в 9 часов утра в приемную главного врача районной поликлиники пришли два сотрудника территориального органа Федеральной службы по труду и занятости, они представились и предъявили приказ о проведении плановой выездной проверки на предмет соблюдения трудового законодательства в данном учреждении здравоохранения. Приказ устанавливал сроки проведения проверки понедельник-четверг текущей недели и перечень документов, которые должны предоставить для ознакомления. Секретарь пояснила госслужащим, что главный врач и заместитель находятся на курсах повышения квалификации врачей и будут только на следующей недели. На что служащие ответили, что присутствие руководителей необязательно, т.к. будут проверять отдел кадров, а не лечебное дело. Устно сотрудники контролирующего органа предложили выделить им для работы отдельный кабинет и обеспечить обедами на период проверки.

За какой срок, до начала проведения проверки, контролирующий орган обязан уведомить организацию о предстоящей проверке?

Требования к структуре, оформлению кейс заданию

Текст кейс задания разбивается на подпункты, главы и разделы, печатается на стандартных листах формата А4. При наборе используется 14 кегль шрифта Times New Roman.

Рекомендуемый объем документа – до 10 страниц (титульный лист не нумеруется, но входит в подсчет общего количества листов).

Графические материалы, входящие в обзор, нумеруются арабскими цифрами, подписываются соответствующими названиями. Цитаты и др. заимствования оформляются ссылками с обязательным указанием первоисточника.

Рекомендованная структура аналитического обзора:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основной текст документа, разбитый на логически-взаимосвязанные единицы (разделы, главы и т.д.);
- заключение (выводы);
  список использованной литературы

Тема 1.2. Система государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда. Государственная экспертиза по охране труда.

Форма практического занятия-аналитический обзор

1. Охарактеризуйте порядок, в котором юридическое лицо или индивидуальный предприниматель может уведомить федеральный орган исполнительной власти о начале осуществления деятельности в уведомительном порядке.
2. Возможна ли ситуация, когда к юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю для проведения проверки одновременно приходят представители нескольких органов контроля (надзора). Каковы ее правовые последствия.
3. На примере конкретного субъекта РФ рассмотреть систему его контрольных органов, показать их структуру и определить перечень функциональных обязанностей.
4. На примере конкретного субъекта РФ показать, как реализуется тот или иной вид (два-три вида) собственных контрольно-надзорных полномочий.
5. Раскрыть понятие, содержание, формы и методы, правовые основы осуществления контроля органами исполнительной власти.
6. Проанализировать контрольные полномочия следующих субъектов: федеральные органы исполнительной власти.
7. Имеет ли право орган государственного контроля (надзора) без согласования с органами прокуратуры проводить внеплановую документарную проверку?

Требования к структуре, оформлению задания по аналитическому обзору

Текст задания разбивается на подпункты, главы и разделы, печатается на стандартных листах формата А4. При наборе используется 14 кегль шрифта Times New Roman. Рекомендуемый объем документа – до 10 страниц (титульный лист не нумеруется, но входит в подсчет общего количества листов).

Графические материалы, входящие в обзор, нумеруются арабскими цифрами, подписываются соответствующими названиями. Цитаты и др. заимствования оформляются ссылками с обязательным указанием первоисточника.

Рекомендованная структура аналитического обзора:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основной текст документа, разбитый на логически-взаимосвязанные единицы (разделы, главы и т.д.);
- заключение (выводы);

список использованной литературы

Тема 2.1. Производственный контроль за состоянием условий труда на рабочих местах

Форма практического занятия -Кейс-задание

Задание

1. Выбрать один из видов контроля на предприятии.

2. Разработать программу производственного контроля.

3. На предприятии провести многоступенчатый контроль по выбранному виду контроль из варианта.

3. Оформить в журнале и акте многоступенчатого контроля.

Варианты видов производственного контроля:

1. Контроль за безопасностью работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемыми в производстве инструментами, сырьем и материалами;
2. Контроль за своевременным приобретением и обеспечением работников сертифицированными средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами;
3. Контроль за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;
4. Контроль за состоянием условий труда на рабочих местах;
5. Контроль за соблюдением режима труда и отдыха;
6. Контроль за соблюдением правил внутреннего трудового распорядка;
7. Контроль за уровнем воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах; обучением безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанием первой помощи лицам, пострадавшим в результате несчастных случаев на производстве;
8. Контроль за проведением обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников;
9. Контроль за аварийными, чрезвычайными ситуациями, а также угрозами террористических актов, сохранением жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций;
10. Контроль за своевременным и правильным проведением расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, реализацией мероприятий по устранению причин происшедших несчастных случаев, а также профессиональных заболеваний; контроль за санитарно-бытовым и лечебно-профилактическим обслуживанием работников; контроль за разработкой инструкций и программ обучения по охране труда для работников;
11. Контроль за выполнением предписаний должностных лиц органов государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.
12. Санитарно-гигиенический производственный контроль.

Требования к структуре, оформлению кейс заданию

Текст кейс задания разбивается на подпункты, главы и разделы, печатается на стандартных листах формата А4. При наборе используется 14 кегль шрифта Times New Roman.
Рекомендуемый объем документа – до 10 страниц (титульный лист не нумеруется, но входит в подсчет общего количества листов).
Графические материалы, входящие в обзор, нумеруются арабскими цифрами, подписываются соответствующими названиями. Цитаты и др. заимствования оформляются ссылками с обязательным указанием первоисточника.
Рекомендованная структура аналитического обзора:

- титульный лист;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основной текст документа, разбитый на логически-взаимосвязанные единицы (разделы, главы и т.д.);
- заключение (выводы);
  список использованной литературы

Тема 2.2 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

Форма практического задания: практико-аналитический анализ

1. Какой группе факторов среды и трудового процесса могут быть отнесены температура, влажность воздуха, масса поднимаемого груза и перемещаемого груза.
2. Назовите рабочее место мастера производственного цеха.
3. По уровню повышения гигиенических нормативов и выраженности наблюдающихся изменений в организме вредные условия труда (3-класс) подразделяются на несколько степеней. При какой из них могут возникнуть тяжелые формы профессиональные заболевания.
4. Может ли рабочая зона считаться рабочим местом работника.
5. При оценке условий труда, рабочее место отнесено к 4 классу (Опасному). Как следует поступить работодателю в данном рабочим местом.
6. Учитываются ПДУ и ПДК воздействие опасных и вредных факторов на отдаленные сроки жизни и последующих поколений.

Тема 3.1. Расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Форма практического задания-рассчетно-практическая работа

Задача. Расследовать несчастные случаи и оформить акт формы Н-1 по данному несчастному случаю.
Вариант 1.

Дата: 18 апреля 2003г. **13^{00}час.**
Пострадавший: Сидоров Петр Иванович
Предприятие: ООО «Искож»
Место работы:
Насосная
Задание: Уборка в конце смены. Протирка насосов
Инструктаж перед началом смены проведен.
Травма: перелом пальца правой руки в результате затягивания протирочного материала

Вариант 2.
Дата: 18 декабря 2004г. **13^{00}час.**
Пострадавший: Сидоров Иван Петрович
Предприятие: ООО «Искож»
Место работы:
Цех нестандартного оборудования
Задание: Работа на токарном станке. Изготовление заготовок.
Инструктаж перед началом смены проведен.
Травма: попадание стружки в глаз.

Вариант 3.
Дата: 26 июня 2006г. 10^{00} час.
Пострадавший: Иванов Иван Иванович
Предприятие: ООО «Техно-Сервис»
Место работы:
Цех нестандартного оборудования

Работа в кузнице на кузнечном молоте (станок)
Задание: выправить заготовки.
Инструктаж перед началом работы не проведен, к работе приступил самостоятельно.
Травма: рвано-ушибленная рана в области предплечья правого плеча.

Вариант 4.
Дата: 18 мая 2000г. **15^{00}час.**
Пострадавший: Сидоров Иван Иванович
Предприятие: ООО «Теплоцентр»
Место работы:
Котельный цех
Работа на мельнице в действующем цехе
Задание: навешивание бил.
Инструктаж перед началом работы не проведен.
Травма: ушиб ноги, перелом пальца ноги в результате падения бил.

Вариант 5.
Дата: 18 января 2004г. **11^{00}час.**
Пострадавший: Петров Иван Петрович
Предприятие: ООО «Искож»
Место работы:
Котельный цех
Задание: Работа в топке котла.
Инструктаж перед началом смены проведен.
Травма: Падение с высоты, перелом руки. (Не использован предохранительный пояс)

Тема 3.2. Особенности расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве

Форма практического задания -контрольная работа.

1. Кто формирует и возглавляет комиссию по расследованию смертельного несчастного случая, происшедшего с работником организации? Какой установлен срок расследованиями возможно ли его продление?

2. Подлежит ли расследованию как несчастный случай на производстве событие, происшедшее с работником: при следовании на работу, выходя из трамвая, он оступился, в результате вывихнул ногу, и по медицинскому заключению был освобожден от работы на неделю?
3. Приказом работодателя для расследования несчастных случаев создана постояннодействующая комиссия в составе заместителя директора, специалиста по охране труда, уполномоченного по охране труда, главного механика. Предусмотрено включение в состав комиссии мастера с того участка, на котором произошел несчастный случай. Как вы оцениваете такое решение работодателя?
4. В результате аварии на механизированной поточной линии в организации пострадали несколько человек: полученные повреждения здоровья относятся к категории легких. Кто формирует, и кто возглавляет комиссию по расследованию этого несчастного случая?
5. Во время производственной практики в организации студент колледжа получил травму. Каковы особенности проведения расследования данного несчастного случая? Кто проводит расследование?
6. Как следует поступать с расследованием несчастного случая, если нетрудоспособность наступила не сразу?

7. Кто расследует тяжелый несчастный случай (не страховой), происшедший с работником, выполнявшим работу на условиях гражданско-правового договора?
8. Тяжелые травмы получил работник строительной организации в результате аварии башенного крана. В какие органы и организации работодатель направляет «Извещение»?
9. Как расследуется несчастный случай, происшедший с работником организации, пострадавшим в результате дорожно-транспортного происшествия на личной автомашине, которую он использовал в производственных целях с ведома работодателя, но без оформления распоряжения?
10. В каком составе проводит комиссия расследование несчастного случая, происшедшего у работодателя - физического лица и в какой срок?
11. Как оформляется несчастный случай, при котором пострадали два работника: один получил травму, относящуюся к категории «легкая», другой - «тяжелая»?
12. Кем утверждается Акт о несчастном случае на производстве (форма Н-1)?
13. Что обязан сделать работодатель по окончании временной нетрудоспособности пострадавшего?

Тема 4.1 Организация и обеспечение первой помощи пострадавшим

Ситуационная задача №1.
В результате ножевого ранения возникло сильное кровотечение в области подколенной ямки. Кровь ярко-красного цвета, фонтанирует. Никаких инструментов и перевязочных материалов нет, кроме собственной одежды.

Решите задачу, ответив на поставленные вопросы.
1. Какое кровотечение у пострадавшего?
2. По каким признакам вы определили вид кровотечения?
3. Какова последовательность оказания первой помощи?
4. Какие существуют способы временной остановки данного кровотечения?
5. Требуется ли доставка пострадавшего в лечебное учреждение?

Ответ:
1. Артериальное кровотечение из подколенной артерии.
2. Кровь ярко-красного цвета, фонтанирует.
3. Единственная возможность – согнуть максимально конечность и коленном суставе и закрепить его в таком положении ремнем.
4. Пальцевое прижатие сосуда к кости, наложение жгута, «закрутки».
5. Да, необходимо немедленно вызвать «скорую помощь».

Ситуационная задача № 2.
При отпиливании куска доски пила неожиданно выскочила из руки столяра и поранила ногу ниже колена. Из раны в голени вытекает пульсирующей струёй кровь алого цвета.
Определите вид кровотечения и дайте его характеристику. Перечислите последовательность оказания первой помощи. Имеется аптечка**.**

Ответ:
1. Артериальное кровотечение из подколенной артерии.
2. Кровь ярко-красного цвета, фонтанирует.
3. Пальцевое прижатие сосуда к кости, наложение жгута, «закрутки».
4. Да, необходимо немедленно вызвать «скорую помощь».

Ситуационная задача № 3.



По рисунку определить вид кровотечения. Окажите помощь из имеющихся подручных средств.

1. Какое кровотечение у пострадавшего?
2. По каким признакам вы определили вид кровотечения?
3. Какова последовательность оказания первой помощи?
4. Какие существуют способы временной остановки данного кровотечения?
5. Требуется ли доставка пострадавшего в лечебное учреждение?

Ответ:
1. Артериальное кровотечение
2. Кровь ярко-красного цвета, фонтанирует.
3. Руку поднять вверх, наложить жгут выше кровотечения, на рану наложить стерильную повязку.
4. Пальцевое прижатие сосуда к кости, наложение жгута, «закрутки»..,
5. Да, необходимо немедленно вызвать «скорую помощь».

Тема 4.2 Основные признаки нарушения жизненно важных организма человека

Форма практического задания-практикум по решению задач

Ситуационная задача № 1.

При автомобильной катастрофе пострадавший извлечен из автомобиля, но подняться на ноги не может. Состояние тяжелое, бледен, жалуется на сильную боль в области правого бедра. Раны нет. Имеется деформация бедра, укорочение правой ноги.

Какой вид травмы у пострадавшего?

Окажите первую медицинскую помощь.

Ответ:

Какой вид травмы у пострадавшего?- перелом

Окажите первую медицинскую помощь. –учащиеся должны остановить кровотечение , наложить стерильную повязку и прибинтовать к здоровой ноге ногу с переломом.

Ситуационная задача № 2.

У пострадавшего после неудачного падения появилась боль в правой руке. Движения в руке невозможны. В области средней трети предплечья имеется деформация кости и ненормальная подвижность.

О какой травме можно думать?

Окажите первую доврачебную помощь.- имеются шины .косынка, бандаж.

Ответ:

Первая помощь при переломе предплечья заключается в полном обездвиживании руки в лучезапястном и локтевом суставах. Для этого на внешнюю часть согнутой в локте руки накладывается шина. Для этого берется подручный материал (например, отрезки доски) такой

длины, чтобы верхняя часть доходила до середины плечевой кости, а нижняя – закрывала предплечье по всей длине, включая кисть. В кисть вкладывается валик из ткани либо бинта для обеспечения пальцам полусогнутого положения. Указанные фрагменты доски связываются между собой под прямым углом, рука фиксируется к шине при помощи соответствующего материала (например, бинта) и зафиксированная таким образом конечность подвешивается на завязанной на шее косынке или отрезе бинта.

После выполнения указанных действий пострадавшего необходимо доставить в больницу.

Ситуационная задача №3.

Спортсмен-лыжник упал, спускаясь по горной трассе. Встать не может. Жалуется на боль в левой ноге в области голени, в ране видны отломки костей, кровотечение умеренное.

Окажите первую медицинскую помощь.

Какова последовательность оказания первой помощи?

Требуется ли доставка пострадавшего в лечебное учреждение?

Ответ:

Для уменьшения боли при данном виде переломов после остановки кровотечения и перед наложением шины необходимо обеспечить пострадавшему эффективное обезболивание. Первая помощь при переломе голени состоит в ограничении подвижности ноги по всей длине. Для этого на ногу накладывается двусторонняя шина, захватывающая ногу от области бедренного сустава до стопы. Стопа фиксируется согласно рекомендаций для предыдущего случая под углом в девяносто градусов к линии травмированной ноги.

После этого необходимо доставить пострадавшего в больницу

Ситуационная задача №1.

Из воды извлечен человек без признаков жизни. Пульс и дыхание отсутствуют, тоны сердца не выслушиваются. Признаки: синюшный цвет лица, набухание сосудов шеи, обильные пенистые выделения изо рта и носа.

Решите задачу, ответив на поставленные вопросы.

1. Какое состояние можно предположить у больного?
2 Какие симптомы указывают на это состояние?
3. Какой признак, не указанный в задании, отмечается при наличии клинической смерти?
4. Какова должна быть первая помощь?
5. Надо ли транспортировать пострадавшего в ЛПУ при появлении признаков жизни?

Ответ:

ИСТИННОЕ УТОПЛЕНИЕ (обычное или «синее»)

1. Состояние клинической смерти, вызванное утоплением.
2. Отсутствие сознания, дыхания и сердечной деятельности.
3. Широкий зрачок и отсутствие реакции зрачка на свет.
4. Вызвать «скорую помощь». Освободить полость рта и трахеи с помощью специального приема, затем начать проводить непрямой массаж сердца и искусственное дыхание.
5. Да, необходимо пострадавшего госпитализировать в ЛПУ для дальнейшего наблюдения.

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда Модуль 2. (курс 2 сессия 3)	Самостоятельное изучение материала темы Основания проведения государственной экспертизы условий труда.
Раздел 2. Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах	Самостоятельное изучение материала темы Положение о производственном контроле в организации Технический проект на тему: Разработка проекта многоступенчатого контроля в организации
Раздел 3. Расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	Самостоятельное изучение материала раздела/темы Расследование несчастных случаев с учетом кодификации.
Раздел 4. Оказание первой помощи пострадавшим	

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

7. Оперативный контроль руководителя работ и других должностных лиц.
8. Административно-общественный (трехступенчатый) контроль.
9. Контроль, осуществляемый службой охраны труда.
10. Что включает в себя первая ступень контроля за состоянием охраны труда в организации
11. Что включает в себя вторая ступень контроля за состоянием охраны труда в организации
12. Что включает в себя третья ступень контроля за состоянием охраны труда в организации
13. Государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда
14. Права и обязанности Федеральной инспекции по труду.
15. Обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда
16. Основания проведения государственной экспертизы условий труда
17. Общественный контроль за состоянием условий и охраны труда
18. Ответственность за нарушение требований охраны труда

Примерный перечень тем реферата к разделу 1:

Темы рефератов

1. Трехступенчатый контроль за охраной труда.
2. Основные виды контроля за состоянием охраны труда в организациях
3. Система государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда
4. Государственная экспертиза по охране труда.
5. Прокуратура и ее роль в системе государственного надзора и контроля.
6. Ростехнадзор и ее функции
7. Полномочия органов государственной власти субъектов РФ в сфере надзора и контроля по охране труда.
8. Общественный контроль за состоянием условий и охраны труда, принципы взаимодействия с органами общественного контроля.
9. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Порядок привлечения к ответственности.
10. Гражданско-правовая ответственность за невыполнения требований охраны труда.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Законодательно-нормативная база **о** санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
2. С какой целью разрабатывается программа производственного контроля?
3. Что должно содержаться в программе производственного контроля?
4. Кто подписывает программу производственного контроля?
5. Кто разрабатывает программу производственного контроля?
6. Организация и порядок проведения производственного контроля санитарных правил.
7. Санитарно-эпидемиологические мероприятия.
8.
9. Обязанности работодателя при осуществлении контроля за условиями труда на рабочих местах.
10. Основные виды контроля условий труда на рабочих местах.
11. Многоступенчатый контроль условий труда на рабочем месте.
12. Порядок, сроки проведения контроля условий труда на рабочих местах.
13. Основные отчетные документы о проведении многоступенчатого контроля.
14. Журналы о первой ступени контроля условий труда на рабочем месте.
15. Журнал о второй ступени контроля условий труда на рабочем месте.
16. Журнал о третьей ступени контроля условий труда на рабочем месте.
17. Целевые и внеплановые проверки специалиста по охране труда.
18. План мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах.

Темы проектов к Разделу 2.

Задание на проект:
1. В организации провести многоступенчатый контроль по выбранному виду.
3. Оформить в журнале и акте многоступенчатого контроля.

Виды производственного контроля:

1. Контроль за безопасностью работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемыми в производстве инструментами, сырьем и материалами;

2. Контроль за своевременным приобретением и обеспечением работников сертифицированными средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами;
3. Контроль за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;
4. Контроль за состоянием условий труда на рабочих местах;
5. Контроль за соблюдением режима труда и отдыха;
6. Контроль за соблюдением правил внутреннего трудового распорядка;
7. Контроль за уровнем воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах; обучением безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанием первой помощи лицам, пострадавшим в результате несчастных случаев на производстве;
8. Контроль за проведением обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников;
9. Контроль за аварийными, чрезвычайными ситуациями, а также угрозами террористических актов, сохранением жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций;
10. Контроль за своевременным и правильным проведением расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, реализацией мероприятий по устранению причин происшедших несчастных случаев, а также профессиональных заболеваний; контроль за санитарно-бытовым и лечебно-профилактическим обслуживанием работников; контроль за разработкой инструкций и программ обучения по охране труда для работников;
11. контроль за выполнением предписаний должностных лиц органов государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 3

1. Какие несчастные случаи на производстве расследуются и подлежат учету.
2. Назовите виды несчастных случаев на производстве.
3. Назовите категории несчастных случаев на производстве.
4. Причины производственного травматизма.
5. Как формируется комиссия по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
6. Какие документы должен представить комиссии специалист по охране труда при расследовании несчастных на производстве.
7. В какой срок нужно известить территориальные органы исполнительной власти о несчастном случае на производстве.
8. Кто возглавляет комиссию по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
9. В какой срок оформляется акт по форме Н-1.
10. Особенности расследования групповых, тяжелых или несчастных случаев со смертельным исходом.
11. Как рассматриваются разногласия по вопросам расследования несчастных случаев.
12. Как определить нарушения или отсутствие сознание у пострадавшего.
13. Как следует проводить искусственную вентиляцию легких при оказании первой помощи пострадавшему.
14. Что необходимо сделать при оказании первой помощи при ушибе пострадавшего.
15. Как правильно обработать открытую рану у пострадавшего.
16. Какую первую помощь нужно оказать при тепловом ударе у пострадавшего.
17. Какую первую помощь нужно оказать при солнечном ударе у пострадавшего.

18. какую первую помощь оказать при химическом отравлении пострадавшего.
19. Какую помощь оказать при обмороках у пострадавшего.
20. Что нельзя делать при оказании первой помощи при ожогах и обморожениях

Технический проект к Разделу 3

Техническое задание

1. Выбрать нормативную базу для проведения расследования НС.
2. Выбрать вариант-ситуацию несчастного случая.
2. Написать обязанности работодателя при НС.
3. Определите порядок расследования НС.
4.Выявите причины и обстоятельства НС.
5. Какие Медицинские документы представить при расследовании НС.
6. Как определяется степень тяжести повреждения здоровья пострадавшего при расследовании НС.
7. Какие документы необходимо представить специалисту по охране труда.
8. Заполните Извещение.
9. Заполните протокол опроса пострадавшего при НС.
10. Заполните протокол опроса очевидцев при НС.
11. Заполните форму акта Н-1
12. Напишите заключение комиссии по расследованию НС.
13. Постройте модель причинно-следственной связи НС.

Вариант 1 Алексеев А. А. работает на заводе токарем. Как обычно в сентябре перед пуском завода он получил инструктаж по охране труда. Требовалось большое количество комплектующих изделий. За рабочую смену Александр не успел выточить необходимое количество изделий. Мастер попросил его задержаться на некоторое время, чтобы изготовить требуемые детали. Александр сказал, что очень устал за рабочий день. Да и станок постоянно дет сбои в работе. Однако мастеру удалось уговорить Александра остаться на сверхурочную работу. Через 2 часа работы станок вдруг заклинило, Александр попытался устранить неполадку и забыл отключить станок от питания электричеством. Внезапно станок заработал, когда рука Александра находилась в опасной зоне, и ему оторвало кисть правой руки. В результате такой травмы Александр лишился трудоспособности.

Какие нарушения были допущены? К какой степени тяжести относится данный несчастный случай? Каков порядок расследования и оформления данного несчастного случая?

Вариант 2: Работая на стройке, каменщик Курчин Е. И. находился на подмостях, на высоте 6 метров без страховки. Сорокин И. Н. стал очевидцем падения каменщика. При осмотре Курчина Е. И. Сорокин И. Н. определил открытый перелом правой голени. Сорокин И. Н. вызвал скорую помощь и остался около пострадавшего ожидать приезда скорой помощи.

Какие нарушения были допущены работниками? К какой степени тяжести относится данный несчастный случай, если временная утрата трудоспособности составила 80 дней? Каков порядок расследования и оформления данного несчастного случая?

Вариант 3:На строительной площадке, каменщик Исаев И. И. находился в состоянии алкогольного опьянения. Проходя по территории стройплощадки, не обратив внимания на временное ограждение, он упал в котлован. Исаев И. И. получил увечье, повлекшее за собой потерю трудоспособности более 60 дней.

Подлежит ли расследованию данный несчастный случай? Будет ли данный несчастный случай учитываться как несчастный случай, связанный с производством?

Раздел4 Оказание первой помощи

Практическое задание «Отработка проведения приемов временной остановки наружного

кровотечения пострадавшего».

1. Проведение подробного осмотра пострадавшего.

Отработка приемов временной остановки наружного кровотечения при ранениях головы, шеи, груди, живота, таза и конечностей с помощью пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня), максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки.

П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА

Тема 1.1 Виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда

Целью контроля является создание здоровых и безопасных условий труда работников, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Основными задачами контроля являются:

- **выявление и предупреждение нарушений государственных нормативных требований охраны труда;**
- **оценка состояния условий труда работников, безопасности производственных процессов, оборудования, приспособлений, инструмента, сырья и материалов, эффективности применения средств защиты работниками;**
- **выполнение работниками должностных обязанностей по охране труда и требований локальных нормативных актов по охране труда;**
- **принятие мер по устранению выявленных нарушений требований охраны труда.**



Тема 1.2. Система государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда. Государственная экспертиза по охране труда.



РАЗДЕЛ 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ УСЛОВИЙ ТРУДА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ

Тема 2.1. Производственный контроль за состоянием условий труда на рабочих местах

Формы осуществления контроля за соблюдением требований охраны труда в организации

многоступенчатый контроль за состоянием охраны труда;

текущий контроль выполнения плановых мероприятий по охране труда ;

реагирующий контроль

Многоступенчатый контроль за состоянием охраны труда

на I ступени -в смене, бригаде, участке, ином виде структурного подразделения организации



на II ступени - в структурном подразделениорганизации;



на III ступени - в организации в целом.



I ступень контроля за состоянием охраны труда

осуществляется ежедневно в начале и в течение рабочего дня (смены) непосредственным руководителем работ (руководителем соответствующего структурного подразделения) совместно с уполномоченным (доверенным) лицом по охране труда профессионального союза или иного уполномоченного работниками представительного органа.

Проведение I ступени контроля можно поручить проводить самостоятельно наиболее квалифицированным работникам путем самоконтроля с устранением всех обнаруженных отклонений до начала работы условий труда на своем рабочем месте.

В случае невозможности устранения выявленных нарушений, работник обязан доложить об их обнаружении его непосредственному руководителю. В случае выявления работником нарушений требований охраны труда, угрожающих его жизни и здоровью и невозможности самостоятельного их устранения работник должен сообщить об этом непосредственному руководителю и не приступать к работе (прекратить работу) до устранения данных нарушений.

На I ступени контролируется

- **состояние и правильность организации рабочих мест (наличие и исправность инструмента, приспособлений, инвентаря и правильность их размещения);**
- **исправность и соответствие требованиям безопасности оборудования и подъемно-транспортных механизмов, соблюдение работниками инструкций по их безопасной эксплуатации;**
- **соблюдение работниками требований электробезопасности, в том числе при работе с электроинструментом;**
- **соблюдение требований безопасности при работе с вредными, пожароопасными и взрывоопасными веществами и материалами;**
- **соблюдение требований охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочныхработ и складировании товаров и материалов;**
- **наличие и правильность использования работниками специальной одежды, обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и (или) обезвреживающих средств;**
- **исправность систем вентиляции и отопления;**
- **наличие и соблюдение работникаминструкций по охранетруда;**
- **состояние освещенности рабочих мест;**
- **иные требования охраны труда при выполнении работ в зависимости от специфики производственной деятельности.**

Устранение выявленных при проверке нарушений и недостатков, как правило, должно проводиться незамедлительно под непосредственным контролем руководителя работ (руководителя соответствующего структурного подразделения).

Если недостатки, выявленные проверкой, не могут быть устранены собственными силами, то руководитель работ докладывает об этом вышестоящему руководителю для принятия соответствующих мер.

При наличии нарушений требований охраны труда на рабочем месте, невыполнении работниками инструкций по охране труда в ходе проверки проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

В случае обнаружения нарушений норм и правил охраны труда, которые могут причинить вред жизни и здоровью работников или привести к аварии, проверяющий обязан немедленно приостановить работу до устранения нарушений и доложить вышестоящему руководителю о приостановке работы.



Тема 2.2 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

Результаты проверки фиксируются в журнале I ступени контроля (рекомендуемая форма приведена в Приложении), который хранится у руководителя работ (руководителя соответствующего структурного подразделения)

Журнал

• I (II) ступени контроля за состоянием охраны труда _____(наименование организации) _____(структурного подразделения) Начат: «__» _____ 20__ г. Окончен: «__”»_____20__ г.

Номер ступени	Дата проверки	Отмеченные недостатки и нарушения по охране труда	Лицо, ответственное за устранение отмеченных нарушений	Мероприятия, срок устранения	Фамилия, имена, отчества контролирующих и их подписи	Отметка о выполнении (дата, подпись лица, ответственного за устранение нарушений)
1	2	3	4	5	6	7

Организации с незначительной численностью работников и структурных подразделений

Организации с незначительной численностью работников и структурных подразделений в целях осуществления контроля за соблюдением требований охраны труда могут применять двухступенчатый контроль:

- ***I ступень контроля осуществляется в виде ежедневного осмотра руководителем структурного подразделения всех рабочих мест. Наиболее квалифицированным работникам I ступень контроля условий труда на своем рабочем месте допускается выполнять самостоятельно путем самоконтроля с устранением всех обнаруженных отклонений до начала работы;***
- ***II ступень контроля осуществляется в виде ежемесячного обследования комиссией организации, утвержденной локальным актом работодателя (руководителя организации), состоящей из представителей комитета (комиссии) по охране труда, специалистов по охране труда или работников организации на которых возложены функции специалиста по охране труда, уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессионального союза или трудового коллектива.***
- ***Ежегодный график проведения II ступени контроля утверждается работодателем (его представителем).***
- ***Результаты I (II) степени контроля фиксируются в соответствующих журналах I (II) ступени контроля состояния условий и охраны труда (рекомендуемая форма приведена в Приложении).***

Основные виды контроля за состоянием охраны труда в организациях

- контроль за безопасностью работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемыми в производстве инструментами, сырьем и материалами;
- контроль за своевременным приобретением и обеспечением работников сертифицированными средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами;
- контроль за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;
- контроль за состоянием условий труда на рабочих местах;
- контроль за соблюдением режима труда и отдыха;
- контроль за соблюдением правил внутреннего трудового распорядка;
- контроль за уровнем воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах;
- Контроль за обучением безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанием первой помощи лицам, пострадавшим в результате несчастных случаев на производстве;
- контроль за санитарно-бытовым и лечебно-профилактическим обслуживанием работников;
- контроль за проведением обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников;
- контроль за аварийными, чрезвычайными ситуациями, а также угрозами террористических актов, сохранением жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций;
- контроль за своевременным и правильным проведением расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, реализацией мероприятий по устранению причин происшедших несчастных случаев, а также профессиональных заболеваний;
- контроль за разработкой инструкций и программ обучения по охране труда для работников;
- контроль за выполнением предписаний должностных лиц органов государственного контроля (надзора) за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.

Контроль за соблюдением требований охраны труда обеспечивается:

разработкой и утверждением организационно-распорядительных и иных документов организации о назначении должностных лиц, ответственных за охрану труда, безопасную эксплуатацию зданий и сооружений, электрохозяйства, газового хозяйства, грузоподъемных машин и механизмов, сосудов, работающих под давлением, паровых и водогрейных котлов и другого оборудования;

составлением и выполнением графиков проведения соответствующими службами необходимых испытаний и технических освидетельствований оборудования, машин и механизмов, предохранительных приспособлений и защитных устройств, осмотров зданий и сооружений; применением приборов, инструментов и оборудования для контроля вредных производственных факторов.

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАССЛЕДОВАНИЯ И УЧЕТА НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Тема 3.1 Расследования **несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.**







ПРИЧИНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА

Международная организация труда (МОТ), проведя исследования с целью предотвращения несчастных случаев, обозначила некоторые **факторы отклонения от обычных приемов работы**:

1. **Техническое оборудование** отсутствие оборудования, или его неудачная конструкция, или неправильная эксплуатация ведут к последовательности неожиданных событий, которые в результате заканчиваются несчастными случаями.

Источниками опасности могут быть:

- движущие части машины и механизмы;
- различные подъемно-транспортные устройства и перемещаемые грузы;
- незащищенные подвижные элементы производственного оборудования;
- отсутствие ограждений и блокировочных устройств;
- электрический ток;
- повышенная (пониженная) температура поверхностей оборудования и материалов.





Критерии определения обязательности начала процедуры расследования несчастных случаев (ст. 227 ТК РФ)

Трудовым кодексом определены последствия повреждения здоровья, при которых мы будем расследовать несчастный случай. А именно:

- Наступление смерти пострадавшего;
- Наступление временной или стойкой утраты нетрудоспособности, подтвержденной листком временной нетрудоспособности или подтвержденное заключением медико-социальной экспертной комиссии;
- Необходимость перевода пострадавшего на другую работу.

Несчастный случай должен произойти с работником, работающим по трудовому договору или с другими лицами, участвующими в трудовой деятельности работодателя в соответствии со ст. 227 ТК РФ. (Ученики на производственной практике, осужденные, привлекаемые к труду и др.)

Основных критерия, по которым несчастный случай становится несчастным случаем на производстве.

- **Рабочее время;**
- **Рабочее место**
- **Действия, выполняемые по заданию работодателя или в его интересах.**



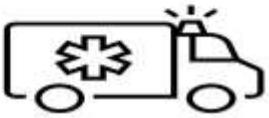
Обязанности работодатель при несчастном случае (ст. 228 ТК РФ)

немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в учреждение здравоохранения; (Врачи скорой и неотложной помощи не дают заключения о тяжести повреждения.) Позвонить 112



принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной ситуации;
сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку

немедленно проинформировать о несчастном случае надлежащие органы и организации в установленном порядке, а о тяжелом или смертельном несчастном случае - также родственников пострадавшего;



самостоятельно (предположительно) оценить тяжесть несчастного случая (по Схеме определения тяжести несчастных случаев на производстве) и в зависимости от оценки незамедлительно назначить комиссию по расследованию несчастного случая на производстве;



о каждом несчастном случае, происшедшим с работником, подлежащим обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве, **в течение суток сообщить в исполнительный орган ФСС РФ;**

направить **в течение суток** «ИЗВЕЩЕНИЕ о групповом несчастном случае (тяжелом несчастном случае, несчастном случае со смертельным исходом)»



Тема 3.2. Особенности расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве

Расследованию подлежат несчастные случаи, не связанные с производством (с оформлением акта произвольной формы):

- смерть вследствие общего заболевания или самоубийства, подтвержденная в установленном порядке учреждением здравоохранения и следственными органами
- смерть или повреждение здоровья, единственной причиной которых явилось (по заключению учреждения здравоохранения) алкогольное или наркотическое опьянение (отравление) работника, не связанное с нарушениями технологического процесса, где используются технические спирты, ароматические, наркотические и другие алкогольные вещества
- несчастный случай, происшедший при совершении пострадавшим проступка, содержащего по заключению представителей правоохранительных органов признаки уголовно наказуемого деяния

Классификаторы несчастных случаев

В Приказе Минтруда России от 20.04.2022 №223н введены специальные классификаторы несчастных случаев на производстве, которые нужно применять при заполнении актов НС.
Они нужны для оперативного ввода сведений в электронные базы данных, чтобы не путаться в различных формулировках.

Классификатор состоит		
Классификатор видов (типов) НС на производстве **(Классификатор №1)**	Классификатор причин НС на производстве **(Классификатор №2)**	Дополнительные классификаторы **(Классификатор №3)**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./
19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Уровень профессионального образования
Высшее образование –магистратура

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



канд. ист. наук Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 6
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 20
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 20
3.2. Задания для самостоятельной работы 20
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 23
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 32
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 32
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 32
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 32
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 33
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 35
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 39
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 42
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 42
5.1.1. Основная литература 42
5.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 43
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 44
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 45
5.4.1. Средства информационных технологий 45
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 45
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 45
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 46
5.6. Образовательные технологии 46
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 48

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в формировании у студентов систематизированных знаний в области оценки качества воздушной среды, воды, почвы; развитие современных представлений о государственной системе нормирования качества окружающей среды и международных стандартах качества компонентов среды обитания с последующим применением в профессиональной сфере.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Рассмотрение государственных и международных нормативов и стандартов качества компонентов среды обитания.
2. Изучение методов и средств измерений.
3. Проведение работ по оценке качества воздушной среды, воды, почвы.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *магистратуры,* соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1, ОПК-2 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	Знать: принципы нормирования качества компонентов окружающей среды Уметь: использовать нормативы и стандарты качества компонентов среды обитания Владеть: навыками применения нормативов и стандартов качества компонентов среды обитания при оценке ее качества
ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Выполняет сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности ОПК-2.2 Проводит системный анализ глобальных экологических проблем, разбирается в вопросах состояния окружающей среды и	Знать: методы и средства измерений, основные характеристики средств измерений, измерительные сигналы, классификацию измерительных приборов Уметь: применять методы и средства измерений для оценки качества компонентов среды обитания

	рационального использования природных ресурсов ОПК-2.3 Умеет прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения.	Владеть: навыками оценки состояния окружающей среды на основе расчета показателей качества ее компонентов

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 1**	
		Сессия 1-2	
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**72**	**72**	
Лекционные занятия	22	22	
из них: в форме практической подготовки			
Практические занятия	22	22	
из них: в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия	12	12	
из них: в форме практической подготовки			
Консультации	16	16	
из них: в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся	**54**	**54**	
Контроль промежуточной аттестации	**18**	**18**	
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**	

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 1**	
		Сессия 1-2	

Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**18**	**18**	
Лекционные занятия	4	4	
из них: в форме практической подготовки			
Практические занятия	6	6	
из них: в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия	6	6	
из них: в форме практической подготовки			
Консультации			
из них: в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся	**119**	**119**	
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**	
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**	

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**									
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**							
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1. Семестр 1											
Раздел 1. Нормативы и стандарты качества компонентов среды обитания. Методы и средства измерений	**32**	**14**	**18**	**6**		**6**		**2**		**4**	
Тема 1.1. Нормативы и стандарты качества компонентов среды обитания.	15	7	8	3		3				2	
Тема 1.2. Методы и средства измерений	17	7	10	3		3		2		2	
Раздел 2. Оценка качества воздушной среды	**34**	**14**	**20**	**6**		**6**		**4**		**4**	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 2.1 Классификация атмосферных условий	12	6	6	2		2				2	
Тема 2.2 Исследование физических свойств воздушной среды	12	4	8	2		2		2		2	
Тема 2.3 Санитарно-химическое исследование воздушной среды	10	4	6	2		2		2			
Раздел 3 Оценка качества воды	**30**	**14**	**16**	**5**		**5**		**2**		**4**	
Тема 3.1 Показатели качества воды	11	5	6	2		2				2	
Тема 3.2 Методы отбора и подготовки проб воды к исследованию	8	5	3			3					
Тема 3.3 Методы исследования качества воды	11	4	7	3				2		2	
Раздел 4 Оценка качества почвы	**30**	**12**	**18**	**5**		**5**		**4**		**4**	
Тема 4.1 Нормирование загрязнения почвы	11	4	7			3		2		2	
Тема 4.2 Методы отбора и подготовка проб почвы к исследованию	11	4	7	3				2		2	
Тема 4.3 Методы исследования качества почвы	8	4	4	2		2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**18**										
Общий объем, часов	**144**	**54**	**72**	**22**		**22**		**12**		**16**	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Раздел 1. Нормативы и стандарты качества компонентов среды обитания. Методы и средства измерений	**34**	**30**	**4**	**4**		**0**					
Тема 1.1. Нормативы и стандарты качества компонентов среды обитания.	17	15	2	2							
Тема 1.2. Методы и средства измерений	17	15	2	2							
Раздел 2. Оценка качества воздушной среды	**36**	**30**	**6**	**0**		**2**		**4**			
Тема 2.1 Классификация атмосферных условий	11	11	0								
Тема 2.2 Исследование физических свойств воздушной среды	11	9	2					2			
Тема 2.3 Санитарно-химическое исследование воздушной среды	14	10	4			2		2			
Раздел 3 Оценка качества воды	**32**	**28**	**4**	**0**		**2**		**2**			
Тема 3.1 Показатели качества воды	11	9	2			2					
Тема 3.2 Методы отбора и подготовки проб воды к исследованию	9	9									
Тема 3.3 Методы исследования качества воды	12	10	2					2			
Раздел 4 Оценка качества почвы	**33**	**31**	**2**	**0**		**2**		**0**			
Тема 4.1 Нормирование загрязнения почвы	11	11	0								
Тема 4.2 Методы отбора и подготовка проб почвы к исследованию	11	11	0								
Тема 4.3 Методы исследования качества почвы	11	9	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**144**	**119**	**16**	**4**		**6**		**6**			

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Нормативы и стандарты качества компонентов среды обитания. Методы и средства измерений

Тема 1.1. Нормативы и стандарты качества компонентов среды обитания.

Перечень изучаемых элементов содержания

Стандартизация и нормирование качества окружающей среды в Российской Федерации.

Нормативные документы системы санитарно-эпидемиологического нормирования: санитарные правила (СП), санитарные нормы (СН), гигиенические нормативы (ГН), санитарные правила и нормы (СанПиН), государственный стандарт (ГОСТ).

Методические документы санитарно-эпидемиологического нормирования: руководство (Р), методические указания (МУ), методические указания по методам контроля (МУК).

Цифровое определение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Классификация нормативных и методических документов системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования (разделы, группы, подгруппы классификации, имеющие отношение к оценке качества окружающей среды).

Классификация государственных стандартов (разделы классификации, имеющие отношение к оценке качества окружающей среды).

Международная стандартизация качества компонентов среды обитания. Организационная структура ИСО. Порядок применения международных стандартов в Российской Федерации.

Работа технического комитета ИСО/ТК 146 «Качество воздуха» по разработке стандартов в области качества воздуха (подкомитеты ИСО/ТК 146 и курируемые ими вопросы; разработанные ИСО/ТК 146 стандарты).

Работа технического комитета ИСО/ТК 147 «Качество воды» по разработке стандартов в области качества воды.

Работа технического комитета ИСО/ТК 190 «Качество почвы» по разработке стандартов в области качества почвы (подкомитеты ИСО/ТК 190 и курируемые ими вопросы; разработанные ИСО/ТК 190 стандарты).

Тема 1.2. Методы и средства измерений.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные характеристики средств измерений. Точность. Абсолютная погрешность. Относительная погрешность. Приведенная погрешность. Чувствительность. Порог чувствительности. Надежность средства измерения. Быстродействие средства измерения. Класс точности средства измерения. Классификация по функциональному назначению (приборы показывающие, самопишущие и другие). Классификация по конструктивным характеристикам (габаритным размерам прибора, форм индикации и др.). Классификация по характеристике измерительной схемы. По классу точности: прецизионные (высокий класс точности); средний класс точности и низкий класс точности. По динамическим характеристикам: приборы быстродействующие, среднего быстродействия, низкого быстродействия. По числу каналов и характеру записи (одноканальные, многоканальные, с непрерывной или прерывистой записью, с записью нескольких измеряемых величин). По условиям эксплуатации (особенности окружающей среды, в которых должен работать прибор; степень защищенности от электрических и других помех). По типу вторичного прибора (с частотным выходным сигналом, с кодовым выходным сигналом и другие). По типу регулирующего устройства (для автоматических приборов): электрические, пневматические, позиционные. По дополнительным признакам: принципу построения конструкции (модульный, блочный и др); особенностям выполнения измерительной схемы, надежности, сроку службы.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия: Нормативы и стандарты качества компонентов среды обитания

Форма практического задания: работа со стандартами.
Задание: изучить основные положения и требования стандарта.
Работа подразумевает изучение стандарта, составление презентации по основным положениям и требованиям стандарта, доклад с презентацией на семинарском занятии.

Примерный перечень стандартов

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях
ГОСТ Р 51206-98 Автотранспортные средства. Содержание вредных веществ в воздухе салона и кабины. Нормы и методы определения
ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования.
ГОСТ 12.1.016-79 Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
ГОСТ Р ИСО 14644-1-2000 Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды. Часть 1. Классификация чистоты воздуха
ГОСТ 24484-80 Промышленная чистота. Сжатый воздух. Методы измерения загрязненности
ГОСТ 12.1.014-84 Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками
ГОСТ 17.0.0.02-79 Охрана природы. Метрологическое обеспечение контроля загрязненности атмосферы, поверхностных вод и почвы. Основные положения
ГОСТ 17.2.4.03-81 Охрана природы. Атмосфера. Индофенольный метод определения аммиака
ГОСТ 17.2.4.05-83 Охрана природы. Атмосфера. Гравиметрический метод определения взвешенных частиц пыли
ГОСТ 17.2.4.06-90 Охрана природы. Атмосфера. Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения
ГОСТ 17.2.6.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Приборы для отбора проб воздуха населенных пунктов. Общие технические требования
ГОСТ 17.2.6.02-85 Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для контроля атмосферы. Общие технические требования
ГОСТ 17.4.4.02-2017 Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа

РД 52.04.55-85 Методические указания по определению содержания фторида водорода в атмосферном воздухе с отбором проб на пленочный хемосорбент
РД 52.04.56-85 Методические указания по определению двуокиси серы в атмосферном воздухе с отбором проб на пленочный сорбент
РД 52.04.57-85 Методические указания по определению содержания диоксида азота в атмосферном воздухе с отбором проб на пленочный сорбент
РД 52.15.880-2019 Руководство по организации и проведению наблюдений, оценке состояния и загрязнения морской среды в районах разведки и разработки морских нефтегазовых месторождений
РД 52.04. 186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

РД 52.24.643-2002 «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям».

МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.

ISO/TR 4227:1989 Планирование контроля качества окружающего воздуха
ИСО ПМС 14698-1 Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды. Контроль биозагрязнений. Часть 1. Общие принципы
ИСО ПМС 14698-2 Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды. Контроль биозагрязнений. Часть 2. Оценка и интерпретация данных биозагрязнения
ИСО 5667-5 Руководство по отбору проб питьевой воды
ИСО 5667-6 Руководство по отбору проб из рек и водных потоков
ИСО 5667-4 Руководство по отбору проб из природных и искусственных озер.
ИСО 5667-8 Руководство по отбору проб влажных осадков.
ИСО 5667-11 Руководство по отбору проб грунтовых вод
ИСО 5667-9 Руководство по отбору проб в морской среде
ИСО 5667-10 Руководство по отбору сточных вод.
ИСО 5667-12 Руководство по отбору проб донных отложений и илистых проб.
ИСО 10381-1 Качество почвы. Отбор проб. Часть 1: Руководство по составлению программ отбора
ИСО 10381-2 Качество почвы. Отбор проб. Часть 2: Руководство по технике отбора
ИСО 10381-3 Качество почвы. Отбор проб. Часть 3: Руководство по безопасности
ИСО 10381-4 Качество почвы. Отбор проб. Часть 4: Руководство по исследованию природных и возделанных почв
ИСО 10381-5 Качество почвы. Отбор проб. Часть 5: Руководство по исследованию почв с загрязненных городских и промышленных участков
ИСО 10381-6:1993 Качество почвы. Отбор проб. Часть 6: Руководство по отбору, обращению и хранению почвы для оценки в лаборатории аэробных микробиологических процессов.
ИСО 10381-7 Качество почвы. Отбор проб. Часть 7: Руководство по обследованию и отбору почвенного газа.
ИСО 10381-8 Качество почвы. Отбор проб. Часть 8: Руководство по отбору проб из отвалов
ИСО 4210:1979 Качество воздуха. Определение газообразных сернистых соединений в окружающем воздухе. Оборудование для отбора проб
ИСО 4220:1983 Воздух атмосферный. Определение показателя загрязнения воздуха газообразными кислотами. Титриметрический метод определения точки эквивалентности с применением индикатора или потенциометра
ИСО 4221:1980 Качество воздуха. Определение массовой доли концентрации двуокиси серы в окружающем воздухе. Спектрофотометрический метод с применением торина.
ИСО 4224:2000 Воздух атмосферный. Определение окиси углерода. Метод инфракрасного рассеивания
ИСО 6767:1990 Воздух атмосферный. Определение массовой концентрации двуокиси серы. Метод с применением тетрахлормеркурата и парарозанилина
ИСО 6768:1998 Воздух атмосферный. Определение массовой концентрации двуокиси азота. Модифицированный метод Грисса-Зальцмана
ИСО 7708:1995 Качество воздуха. Определение фракционного состава частиц при отборе проб для оценки санитарно-гигиенического состояния
ИСО 7996:1985 Воздух атмосферный. Определение массовой концентрации окислов азота. Метод хемилюминесценции
ИСО 8186:1989 Воздух атмосферный. Определение массовой концентрации окиси углерода. Метод газовой хроматографии
ИСО 8518:1990 Воздух рабочей зоны. Определение частиц свинца и соединений свинца методов плазменной атомной абсорбционной спектрометрии

ИСО 8672:1993 Воздух рабочей зоны. Определение количественной концентрации воздухопереносимых неорганических волокон фазовой контрастной оптической микроскопией. Метод мембранной фильтрации

ИСО 8760:1990 Воздух рабочей зоны. Определение массовой концентрации окиси углерода. Метод с применением индикаторных трубок для быстрого отбора проб с прямой индикацией

ИСО 8760:1990 Воздух рабочей зоны. Определение массовой концентрации двуокиси азота. Метод с использованием индикаторных трубок для быстрого отбора проб с прямой индикацией

ИСО 8760:1990 Воздух рабочей зоны. Определение винилхлорида. Метод газовой хроматографии с применением поглотительной колонки с активированным углем

ИСО 9855:1993 Воздух рабочей зоны. Определение асбестовых волокон. Метод прямого наблюдения электронной микроскопией

ИСО 10313:1993 Воздух атмосферный. Определение массовой концентрации озона. Метод хемилюминесценции

ИСО 5813:1983 Качество воды. Определение растворенного кислорода. Йодометрический метод

ИСО 5814:1990 Качество воды. Определение растворенного кислорода. Метод электрохимического датчика

ИСО 5961:1994 Качество воды. Определение кадмия атомно-абсорбционной спектрометрией

ИСО 6060:19989 Качество воды. Определение химического потребления кислорода.

ИСО 5815-1:2003 Качество воды. Определение биохимической потребности в кислороде через n суток ($БПК_n$). Часть 1. Метод разбавления и засева с добавлением аллилтиомочевины

ИСО 5815-2:2003 Качество воды. Определение биохимической потребности в кислороде через n суток ($БПК_n$). Часть 2. Метод неразбавленных проб

ИСО 6777:1984 Качество воды. Определение нитритов. Молекулярно-абсорбционный спектрометрический метод

ИСО 6778:1984 Качество воды. Определение аммония. Потенциометрический метод.

ИСО 6878:2004 Качество воды. Спектрометрическое определение фосфора с применением молибдата аммония

ИСО 7393-1:1985 Качество воды. Определение свободного хлора и общего хлора. Часть 1. Титриметрический метод с применением N,N-диэтил-1,4-фенилендиамина.

ИСО 7393-2:1985 Качество воды. Определение свободного хлора и общего хлора. Часть 2. Колориметрический метод с применением N,N-диэтил-1,4-фенилендиамина для серийного контроля

ИСО 7393-3:1990 Качество воды. Определение свободного хлора и общего хлора. Часть 3. Метод йодометрического титрования для определения общего хлора

ИСО 7875-1:1996 Качество воды. Определение поверхностно-активных веществ. Часть 1. Определение анионных поверхностно-активных веществ измерением индекса метиленового синего

ИСО 7875-2:1984 Качество воды. Определение поверхностно-активных веществ. Часть 2. Определение неионогенных поверхностно-активных веществ с применением реактива Драгендорфа

ИСО 7890-1:1986 Качество воды. Определение нитратов. Часть 1. Спектрометрический метод с 2,6-диметилфенолом

ИСО 7890-2:1986 Качество воды. Определение нитратов. Часть 2. Спектрометрический метод с 4-фторфенолом после дистилляции

ИСО 7890-3:1988 Качество воды. Определение нитратов. Часть 3. Спектрометрический метод с применением сульфосалициловой кислоты

ИСО 10390-2005 Качество почвы. Определение pH.

ИСО 10693-1997 Качество почвы. Определение содержания карбоната. Объемный метод

ИСО 11048:1995 Качество почвы. Определение содержания водорастворимых и кислоторастворимых сульфатов.

ИСО 11047:1998 Качество почвы. Определение содержания кадмия, хрома, кобальта, меди, свинца, марганца, никеля и цинка в экстрактах почвы в царской водке. Пламенный и электротермический атомно-абсорбционные спектрометрические методы

ИСО 11046:1994 Качество почвы. Определение содержания минеральных масел. Методы с применением инфракрасной спектрометрии и газовой хроматографии
ИСО 13877:1998 Качество почвы. Определение содержания полициклических ароматических углеводородов. Метод с применением жидкостной хроматографии высокого разрешения.
ИСО 11269-1:2012 Качество почвы. Определение воздействия загрязняющих веществ на флору почвы. Часть 1. Метод измерения замедления роста корней.
ИСО 11269-2:2012 Качество почвы. Определение воздействия загрязняющих веществ на флору почвы. Часть 2. Воздействие контаминированной почвы на прорастание и ранний рост высших растений.
ИСО 11268-1-2015 Качество почвы. Воздействие загрязняющих веществ на земляных червей (Eisenia fetida). Часть 1. Определение острого токсического эффекта на Eisenia fetida/Eisenia andrei

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1-форма рубежного контроля – тестирование

Раздел 2. Оценка качества воздушной среды

Тема 2.1. Классификация атмосферных условий

Перечень изучаемых элементов содержания

Глобальные и региональные проблемы загрязнения атмосферного воздуха.

Принцип нормирования содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в Российской Федерации.

Классификация атмосферных условий по международным стандартам: классификация атмосферных условий эксплуатации, классификация коррозивности атмосферы, классификация коррозивности атмосферы промышленных предприятий, классификация атмосферы по активным химическим загрязняющим веществам, классификация коррозивности внутренних атмосфер, классификация атмосферы чистых помещений.

Тема 2.2. Исследование физических свойств воздушной среды

Перечень изучаемых элементов содержания

Исследование физических свойств воздушной среды: оценка электромагнитных излучений. Выбор точек замера, приборы для измерения.

Понятия светового потока, силы света, яркости, освещенности, коэффициента отражения. Виды освещенности. Нормируемые показатели освещенности. Методика инструментального измерения освещенности.

Источники инфракрасного излучения. Измерение интенсивности теплового излучения.

Источники ультрафиолетового излучения. Измерение плотности потока ультрафиолетового излучения.

Оценка параметров микроклимата помещения. Измеряемые параметры, выбор точек замера, приборы для измерения.

Тема 2.3. Санитарно-химическое исследование воздушной среды

Перечень изучаемых элементов содержания

Методы и способы отбора проб воздуха.

Требования, предъявляемые к отбору проб воздуха.

Контроль метеорологических параметров атмосферы при отборе проб воздуха.

Классификация газоанализаторов.

Оценка качества воздушной среды по микробиологическим показателям.

Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах: размещение и количество постов наблюдения; категории постов (РД 52.04. 186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы).

Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах: определение перечня веществ, подлежащих контролю (РД 52.04. 186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы).

Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах: программы наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (РД 52.04. 186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы).

Цель и виды обследования состояния загрязнения атмосферы (РД 52.04. 186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы).

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия: Санитарно-химическое исследование воздушной среды

Форма практического задания: расчетное практическое задание

Расчетное практическое задание 1
Определение перечня веществ, подлежащих контролю

Задание: Составить приоритетный список примесей, подлежащих контролю в городе N, расположенном на Европейской части страны (А=120; ПЗА=2,5), характерный размер которого L=8 км, высота выбросов Н=50м; ΔТ>50; объемный расход газовоздушной смеси, поступающей из трубы в атмосферу, 50 $м^3/с$.

Исходные данные: Суммарное количество выбросов і-той примеси от всех источников, расположенных на территории города (М, тыс.т/год)

Нормативные и методические документы:

1. Определение перечня веществ, подлежащих контролю, и составление приоритетного списка примесей проводят в соответствии с РД 52.04. 186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».
2. Значения предельно-допустимых концентраций веществ в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема лабораторного занятия: Исследование физических свойств воздушной среды

Форма практического задания: лабораторная работа

Лабораторная работа 1
Оценка освещенности рабочего места

Цель:

Провести гигиеническую оценку условий освещения рабочего места на соответствие действующим нормативным документам.

Задачи:

1. Установить коэффициент естественной освещенности (КЕО).

2. Для искусственного освещения определить освещенность и коэффициент пульсаций освещенности.

3. Сравнить полученные результаты с нормативными требованиями.

4. Оформить результаты работы в виде протоколов.

5. Сформулировать выводы (сделать заключение).

Используемые приборы:

Прибор комбинированный “ТКА-ПКМ”(08) Пульсметр + Люксметр (ТУ 4215-003-16796024-16)

Нормативные и методические документы:

1. ГОСТ 24940-2016 Методы измерения освещенности.

2. Методы контроля. Физические факторы. Методические указания. МУК 4.3.2812-10. "Инструментальный контроль и оценка освещения рабочих мест".

3. ГОСТ 33393—2015 Методы измерения коэффициента пульсации освещенности.

4. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

5. СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение.

6. Прибор комбинированный “ТКА-ПКМ”(08) Пульсметр + Люксметр (ТУ 4215-003-16796024-16) Руководство по эксплуатации.

Тема лабораторного занятия: Исследование физических свойств воздушной среды

Форма практического задания: лабораторная работа

Лабораторная работа 2
Оценка параметров микроклимата помещения

Цель:

Провести оценку параметров микроклимата помещения учебной аудитории на соответствие действующим нормативным документам.

Задачи:

1. Определить параметры микроклимата (температуру, относительную влажность и скорость движения воздуха) помещения согласно ГОСТ 30494-2011 ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ. Параметры микроклимата в помещениях.

2. Оценить полученные результаты с нормами ГОСТ 30494-2011 ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ. Параметры микроклимата в помещениях.

3. Оформить протокол лабораторного исследования по форме, приведенной в МУК 4.3.2756-10. Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений (прил.В).

Используемые приборы и оборудование:

Метеометр портативный - измеритель параметров микроклимата "МЕТЕОСКОП-М".
Рулетка.

Нормативные и методические документы:

ГОСТ 30494-2011_Параметры микроклимата в жилых и общественных помещениях
МУК 4.3.2756-10_Оценка микроклимата производственных помещений
СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
Метеоскоп-М Руководство по эксплуатации

Тема лабораторного занятия: Санитарно-химическое исследование воздушной среды

Форма практического задания: лабораторная работа

Лабораторная работа 3
Санитарно-химическое исследование воздушной среды

Цель:

Провести оценку воздушной среды в помещении учебной аудитории и на улице по химическому фактору на соответствие действующим нормативным документам.

Задачи:

1. Провести измерение объемной доли кислорода и диоксида углерода, массовой концентрации оксида углерода, сероводорода в помещении учебной аудитории.
2. Провести измерение объемной доли кислорода и диоксида углерода, массовой концентрации оксида углерода, сероводорода на улице.
3. Сделать выводы.

Используемые приборы и оборудование:

Газоанализатор с оптическим датчиком портативный ПГА-200.

Нормативные и методические документы:

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Газоанализатор с оптическим датчиком портативный ПГА-200. Руководство по эксплуатации.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – защита лабораторных работ 1, 2, 3; защита расчетного практического задания 1.

Раздел 3. Оценка качества воды

Тема 3.1. Показатели качества воды

Перечень изучаемых элементов содержания

Проблема загрязнения гидросферы. Доля сточных вод, отводимых в водные объекты без очистки в РФ, согласно Стратегии экологической безопасности РФ, на период до 2025 года (утв. Указом Президента от 19.04.2017 №176). Проблема закисления и нагрева вод Мирового океана.

Понятие качества воды. Виды водопользования.

Нормирование качества воды водоемов. Лимитирующие показатели вредности при установлении ПДК загрязняющих веществ в воде водоемов.

Формирование химического состава природных вод. Классификация факторов, определяющих химический состав природных вод. Компоненты химического состава природных вод.

Основные обобщенные показатели, характеризующие свойства воды: содержание растворенного кислорода; pH; окислительно-восстановительный потенциал; электропроводность; органический углерод ($C_{орг}$); ХПК, $БПК_5$, $БПК_{10}$, $БПК_{полн}$; перманганатная окисляемость; отношение $ХПК/C_{орг}$; отношение $БПК_5/C_{орг}$; количество органических веществ, сорбируемых активным углем и извлекаемых хлороформом; содержание азота общего; содержание фосфора общего; содержание сероводорода и сульфидов; жесткость; содержание тяжелых металлов.

Интегральные методики оценки качества воды водоемов по комплексу гидрохимических показателей (коэффициенты загрязненности воды; индексы загрязненности воды; классификация качества воды).

Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям. Расчет удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ). Перечень ингредиентов и показателей, на основании которых рассчитываются УКИЗВ. Классификация качества воды на основе значений УКИЗВ (РД 52.24.643-2002 Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям).

Гидробиологические показатели качества вод. Индекс сапробности. Классификация качества вод в зависимости от значения индекса сапробности. Основные феноменологические признаки зон сапробности.

Классификация качества воды в по микробиологическим показателям.

Тема 3.2. Методы отбора и подготовки проб воды к исследованию

Перечень изучаемых элементов содержания

Государственный мониторинг водных объектов в РФ: цель; виды; уровни; организации, его осуществляющие.

Проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши. Места отбора проб. Программы контроля по гидрологическим и гидрохимическим показателям.

Типы отбираемых проб воды.

Технические средства, используемые для отбора проб воды. Средства измерения скорости течения.

Устройства для отбора проб донных отложений.

Содержание акта об отборе проб воды.

Тема 3.3. Методы исследования качества воды

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Контроль органолептических показателей и физико-химических характеристик (определение цвета, запаха и вкуса, мутности, электрической проводимости, pH, суммарной концентрации кальция и магния, перманганатного индекса, химического потребления кислорода, биохимического потребления кислорода, щелочности, взвешенных частиц)

2. Контроль содержания растворенных газов (определение растворенного кислорода, свободного и общего хлора).

3. Контроль содержания неорганических соединений (определение азота, аммония, алюминия, бората, железа, кадмия, кобальта, никеля, меди, свинца, цинка, калия и натрия, броматов, силикатов, кальция, марганца, мышьяка, неорганических анионов и катионов, нитратов, нитритов, ртути, селена, сульфатов, сульфидов, фосфора и фосфатов, фторидов, хлоридов, хрома, цианидов).

4. Контроль содержания органических компонентов (определение общего органического углерода и растворенного органического углерода, нефтяных углеводородов, поверхностно-активных веществ, адсорбируемых галогенорганических соединений, легколетучих галогенизированных углеводородов, бензола, фенолов, хлорорганических соединений, азот- и фосфорорганических соединений, ароматических углеводородов)

5. Бактериальный контроль (определение жизнеспособных микроорганизмов, сальмонеллы, легионеллы, псевдомонады, бактериофагов, кампилобактеров, криптоспоридий и лямблий).

6. Биотестирование воды (биотестирование относительно рыб, ракообразных, водной растительности, бактерий).

7. Приборы для прямого определения химических ингредиентов в воде: флуориметр; фотоэлектроколориметр; иономер; pH-метр; кислородомер; контроллер редокс-потенциала; нефелометр.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия: Показатели качества воды

Форма практического задания: расчетная практическая работа

Расчетная практическая работа 2
Оценка степени загрязненности водного объекта

Задание: По результатам химического анализа воды реки Р в створе А за 2019 год необходимо дать комплексную оценку степени ее загрязненности.

1. Определить коэффициент комплексности загрязненности.
2. Рассчитать комбинаторный индекс загрязненности воды.
3. Вычислить удельный комбинаторный индекс загрязненности воды.
4. Установить коэффициент запаса.
5. Сделать выводы о степени загрязненности водного объекта, определить класс качества воды.

Нормативные и методические документы:

1. Оценку степени загрязненности водного объекта проводят в соответствии с РД 52.24.643-2002 «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям».
2. Значения предельно-допустимых концентраций веществ в соответствии с «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (с изменениями на 10 марта 2020 года) Приказ Минсельхоза России от 13 декабря 2016 г. № 552.

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия: Методы исследования качества воды

Форма практического задания: лабораторная работа

Лабораторная работа 4
Определение содержания остаточного активного хлора и показателя pH водопроводной воды

Задание.

Провести оценку содержания остаточного активного хлора и показателя pH в пробах воды источника хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Используемые оборудование и реактивы:

- анализатор остаточного активного хлора в воде, стационарный ВАКХ-2000;
- иономер pH-метр портативный Анион-7010.

Цель:

Провести оценку содержания остаточного активного хлора и показателя pH в пробах воды источника хозяйственно-питьевого водоснабжения на соответствие действующим нормативным документам.

Задачи:

1. Провести отбор проб водопроводной воды.

2. Провести измерение содержания остаточного активного хлора и показателя pH в пробах воды.
3. Сделать выводы.

Используемые приборы и оборудование:

Анализатор остаточного активного хлора в воде, стационарный ВАКХ-2000.

Иономер pH-метр портативный Анион-7010.

Нормативные и методические документы:

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

форма рубежного контроля – защита лабораторной работы 4; защита расчетного практического задания 2.

Раздел 4. Оценка качества почвы

Тема 4.1 Нормирование загрязнения почвы

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие качества почвы. Плодородие и продуктивность почвы.

Развитие негативных процессов и явлений в почве.

Нормирование загрязнения почвы. Критерии, используемые при обосновании величины ПДК загрязняющих веществ в почве.

Тема 4.2. Методы отбора и подготовка проб почвы к исследованию

Перечень изучаемых элементов содержания

Закладка пробных площадок. Отбор проб почвы на разных глубинах (0-20см, 20-40 см, 40-60 см, 60-100см). Подготовка объединенной пробы. Инструменты для отбора проб почвы. Регистрация отобранных проб почвы. Упаковка отобранных проб почвы. Требования международных стандартов ИСО по отбору проб почвы.

Тема 4.3 Методы исследования качества почвы

Перечень изучаемых элементов содержания

Определение содержания тяжелых металлов в почве.

Определение содержания минерального масла, полициклических ароматических углеводородов в почве.

Контроль загрязнения почвы по росту растений (определение загрязнения по задержке роста корня, по развитию и росту растений).

Контроль загрязнения почвы по развитию почвенных организмов (определение загрязнения по острой летальной токсичности у земляных червей, по подавлению репродуктивности у земляных червей, по подавлению размножения ногохвостки).

Гигиеническая оценка почвы населенных мест (МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест).

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема практического занятия: Методы исследования качества почвы

Форма практического задания: расчетное практическое задание

Расчетное практическое задание 3

Оценка уровня химического загрязнения почв

Задание: Оценить уровень химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения:

1. Рассчитать коэффициент концентрирования тяжелых металлов и мышьяка в почве.
2. Определить суммарный коэффициент загрязнения почвы.
3. Оценить уровень химического загрязнения почвы.

Исходные данные: Содержание тяжелых металлов и мышьяка в почве на территории дачного массива, мг/кг.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4

форма рубежного контроля – защита расчетного практического задания 3.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Нормативы и стандарты качества компонентов среды обитания. Методы и средства измерений	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Оценка качества воздушной среды	Подготовка к защите расчетного практического задания и лабораторных работ
Раздел 3. Оценка качества воды	Подготовка к защите расчетного практического задания и лабораторной работы
Раздел 4. Оценка качества почвы	Подготовка к защите расчетного практического задания

3.2. Задания для самостоятельной работы

Раздел 1. Нормативы и стандарты качества компонентов среды обитания. Методы и средства измерений

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Тема 1.1. Нормативы и стандарты качества компонентов среды обитания.

Изучить основные виды нормативных и методических документов системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

1. Стандартизация и нормирование качества окружающей среды.
2. Нормативные документы системы санитарно-эпидемиологического нормирования: санитарные правила (СП), санитарные нормы (СН), гигиенические нормативы (ГН), санитарные правила и нормы (СанПиН), государственный стандарт (ГОСТ).
3. Методические документы санитарно-эпидемиологического нормирования: руководство (Р), методические указания (МУ), методические указания по методам контроля (МУК).
4. Цифровое определение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

5. Классификация нормативных и методических документов системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования.
6. Классификация государственных стандартов.
7. Международная организация по стандартизации.
8. Работа технических комитетов ИСО/ТК 146 «Качество воздуха», ИСО/ТК 147 «Качество воды», ИСО/ТК 190 «Качество почвы», ИСО/ТК 209 «Чистые помещения и связанные микроклиматы» в области стандартизации компонентов среды обитания.

Тема 1.2. Методы и средства измерений
Изучить основные характеристики средств измерений:
1. Точность
2. Абсолютная погрешность
3. Относительная погрешность.
4. Приведенная погрешность.
5. Чувствительность. Порог чувствительности.
6. Надежность средства измерения.
7. Быстродействие средства измерения.
8. Класс точности средства измерения.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Тема 2.1 Классификация атмосферных условий
Проанализировать следующие вопросы по теме.
1. Глобальные и региональные проблемы загрязнения атмосферного воздуха.
2. Принцип нормирования содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в Российской Федерации.
3. Классификация атмосферных условий по международным стандартам: классификация атмосферных условий эксплуатации, классификация коррозивности атмосферы, классификация коррозивности атмосферы промышленных предприятий, классификация атмосферы по активным химическим загрязняющим веществам, классификация коррозивности внутренних атмосфер, классификация атмосферы чистых помещений.

Тема 2.2 Исследование физических свойств воздушной среды
Проработать следующие вопросы по теме.
1. Оценка электромагнитных излучений.
2. Оценка освещенности;
3. Оценка интенсивности инфракрасной радиации и ультрафилетового излучения;
4. Оценка температуры, относительной влажности, скорости движения воздуха.

Тема 2.3 Санитарно-химическое исследование воздушной среды
Изучить следующие вопросы по теме.
1. Методы отбора проб воздуха.
2. Требования, предъявляемые к отбору проб воздуха.
3.Контроль метеорологических параметров атмосферы при отборе проб воздуха
4. Классификация газоанализаторов.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Тема 3.1 Показатели качества воды

Проработать следующие вопросы по теме.

1. Показатель химического загрязнения воды (ПХЗ-10)
2. Индексы загрязненности воды (общесанитарный индекс качества воды; комбинаторный индекс загрязненности воды).
3.Классификации качества воды (ориентировзаочная классификация качества воды водоемов; классификация качества воды водотоков по значениям комбинаторного индекса загрязненности).

Тема 3.2 Методы отбора и подготовки проб воды к исследованию

Изучить следующие вопросы по теме.

1. Места отбора проб природной, стзаочной, питьевой воды.
2. Виды отбора проб воды, установленные Международной организацией по стандартизации (ИСО): разовый; периодический; регулярный.
3. Простая и смешанная пробы.
4. Приспособления для отбора проб воды.
5. Консервация проб воды.
6. ИСО 5667-5 Руководство по отбору проб питьевой воды.
7. ИСО 5667-6 Руководство по отбору проб из рек и водных потоков.
8. ИСО 5667-4 Руководство по отбору проб из природных и искусственных озер.
9. ИСО 5667-8 Руководство по отбору проб влажных осадков.
10. ИСО 5667-11 Руководство по отбору проб грунтовых вод.
11. ИСО 5667-9 Руководство по отбору проб в морской среде.
12. ИСО 5667-10 Руководство по отбору сточных вод.
13. ИСО 5667-12 Руководство по отбору проб донных отложений и илистых проб.

Тема 3.3 Методы исследования качества воды

Изучить принцип действия приборов для прямого определения химических ингредиентов в воде: флуориметр; фотоэлектроколориметр; иономер; pH-метр; кислородомер; контроллер редокс-потенциала; нефелометр.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Тема 4.1 Нормирование загрязнения почвы

Проработать следующие вопросы по теме.

1. Развитие негативных процессов и явлений в почве.
2. Понятие качества почвы. Плодородие и продуктивность почвы.
3. Нормирование загрязнения почвы. Критерии, используемые при обосновании величины ПДК загрязняющих веществ в почве.

Тема 4.2 Методы отбора и подготовка проб почвы к исследованию

Изучить следующие вопросы по теме.

1. Места отбора проб природной, стзаочной, питьевой воды.
2. Виды отбора проб воды, установленные Международной организацией по стандартизации (ИСО): разовый; периодический; регулярный.
3. Простая и смешанная пробы.
4. Приспособления для отбора проб воды.
5. Консервация проб воды.
6. ИСО 5667-5 Руководство по отбору проб питьевой воды.
7. ИСО 5667-6 Руководство по отбору проб из рек и водных потоков.
8. ИСО 5667-4 Руководство по отбору проб из природных и искусственных озер.
9. ИСО 5667-8 Руководство по отбору проб влажных осадков.

10. ИСО 5667-11 Руководство по отбору проб грунтовых вод.
11. ИСО 5667-9 Руководство по отбору проб в морской среде.
12. ИСО 5667-10 Руководство по отбору сточных вод.
13. ИСО 5667-12 Руководство по отбору проб донных отложений и илистых проб.

Тема 4.3 Методы исследования качества почвы
Изучить следующие вопросы по теме.
Контроль структурных характеристик (определение плотности сухой массы, плотности частиц, гранулометрический анализ). Определение влаги и характеристик влагоудержания (определение влаги и сухого вещества, содержания влаги на основе объема, характеристик удержания влаги). Контроль физико-химических характеристик (определение pH, удельной электрической проводимости). Определение минерального состава (определение карбонатов, сульфатов). Определение углерода (определение общего углерода, органического углерода). Определение азота (определение методом Кьельдаля, методом сухого сжигания). Определение растворимого фосфора. Определение обменных характеристик (определение емкости катионного обмена, потенциальной емкости катионного обмена). Определение микробной активности (определение микробной биомассы, азотной минерализации и нитрификации). Контроль содержания неорганических загрязнений (определение тяжелых металлов). Контроль содержания органических загрязнений (определение минерального масла, полициклических ароматических углеводородов. Контроль загрязнения по росту растений (определение загрязнения по задержке роста корня, по развитию и росту растений). Контроль загрязнения по развитию почвенных организмов (определение загрязнения по острой летальной токсичности у земляных червей, по подавлению репродуктивности у земляных червей, по подавлению размножения ногохвостки).

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

− ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;

− внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;

− запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;

− постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

− узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому и лабораторному занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических и лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и

дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие

термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.
3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе,

без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;

4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Ознакомиться с темой и целью задания;
2. Изучить правила и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) по является **экзамен**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

– текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;

– промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

– академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);

– выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (работа со стандартами, расчетные практические задания, лабораторные работы, расчетно-практическое задание, защита расчетных практических заданий и лабораторных работ);

– прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*

рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежутзаочная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для экзамена.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**

19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

Раздел 1. Нормативы и стандарты качества компонентов среды обитания. Методы и средства измерений

Форма рубежного контроля – тестирование

Примеры тестовых заданий.
Код контролируемой компетенции ОПК-2

Необходимо указать все верные варианты ответа.

1. Как называется процесс установления единых норм и требований, предъявляемых к объектам?

а) стандартизация;

б) метрология;

в) сертификация;

г) все ответы неверны.

2. Какие документы системы санитарно-эпидемиологического нормирования РФ относятся к категории методических?

а) Санитарные правила;

б) Методические указания;

в) Руководство;

г) Методические указания по методам контроля.

3. Что означают первые цифры с точками, следующие после буквенного индекса при регистрации нормативных и методических документов системы санитарно-эпидемиологического нормирования в РФ?

а) год утверждения;

б) принадлежность к разделу, группе и подгруппе классификации нормативных и методических документов системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования;

в) регистрационный номер;

г) все ответы неверны.

Раздел 2. Оценка качества воздушной среды

Форма рубежного контроля – защита лабораторных работ 1, 2, 3; защита расчетной практической работы 1.

Вопросы к защите лабораторной работы 1
Код контролируемой компетенции УК-1.

1. Что такое освещенность? В каких единицах она измеряется?

2. Дайте определение понятию естественное освещение. Какие различают виды естественного освещения? Дайте им определение.

3. Назовите нормируемую величину естественной освещенности.

4. Дайте определение коэффициенту естественной освещенности.

5. Какие средства измерений следует использовать для измерения освещенности?

6. В чем состоит подготовка к измерениям естественной освещенности?

7. Каким образом осуществляется размещение контрольных точек при измерении коэффициента естественной освещенности помещений?

8. Каким образом проводится измерение коэффициента естественной освещенности?

9. Какие этапы включает гигиеническая оценка рабочих мест по условиям освещения?

10. По каким показателям осуществляется оценка освещения рабочих мест?

11. Какие требования предъявляются к специалистам, осуществляющим обследование условий освещения рабочих мест? Какие требования предъявляются к экспертам, осуществляющим гигиеническую оценку условий освещения на рабочих местах?

12. Каким образом необходимо располагать средство измерения при выполнении измерений освещенности на рабочем месте?

13. Кем осуществляется выбор контрольных точек при выполнении измерений освещенности на рабочем месте?

14. Какую информацию должен включать протокол измерения параметров освещения на рабочем месте?

Примерный перечень вопросов для защиты лабораторной работы 2
Код контролируемой компетенции УК-1

1. В чем заключается физиолого-гигиеническое значение температуры воздуха?
2. Какое влияние оказывает влажность воздуха на организм человека?
3. Каким образом скорость движения воздуха влияет на организм человека?
4. Что означает понятие допустимые параметры микроклимата?
5. Что означают понятия оптимальное и допустимое качество воздуха?
6. Что такое микроклимат помещения?
7. Что означает понятие оптимальные параметры микроклимата?
8. Назовите параметры, характеризующие микроклимат в жилых и общественных помещениях.
9. В зависимости от каких факторов устанавливают требуемые параметры микроклимата: оптимальные, допустимые или их сочетания?
10. Какие требования необходимо выполнять при проведении измерений показателей микроклимата в холодное и теплое время года?
11. В каком месте проводят измерения температуры, влажности и скорости движения воздуха в помещении?
12. Назовите контролируемые показатели микроклимата производственных помещений.
13. Какие требования предъявляются ко времени измерения параметров климата в производственных помещениях?
14. Какие требования предъявляются к точкам измерения параметров климата в производственных помещениях?
15. Какие позиции должен включать план производственного помещения, по которому проводят инструментальный контроль?

16. Каким образом используется план производственного помещения при проведении инструментального контроля?
17. Назовите требования, предъявляемые к средствам измерений параметров микроклимата производственных помещений
18. Каким образом подразделяются микроклиматические условия по степени влияния на теплообмен человека?
19. Какие показатели должны быть отражены в протоколе контроля параметров микроклимата в производственном помещении?

Примерный перечень вопросов для защиты лабораторной работы 3
Код контролируемой компетенции ОПК-2

1. Приведите классификацию газоанализаторов.
2. На чем основан принцип действия газоанализатора с оптическим датчиком портативного ПГА-200?

Примерный перечень вопросов для защиты расчетной практической работы 1
Код контролируемой компетенции ОПК-2

1. Факторы, оказывающие влияние на рассеивание выбросов загрязняющих веществ в атмосфере.
2. Распределение концентраций примеси в приземном слое атмосферы под факелом дымовых и вентиляционных труб на разных расстояниях от источника выбросов.
3. Места размещения стационарных и маршрутных постов наблюдения за загрязнением атмосферы.
4. Определение числа стационарных постов в населенном пункте.
5. Места отбора проб при подфакельных наблюдениях за загрязнением атмосферы.
6. Программы регулярных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на стационарных постах.
7. Определение перечня веществ, подлежащих контролю.
8. Цель и виды обследования состояния загрязнения атмосферы.
9. Информация, необходимая для организации обследования состояния загрязнения атмосферы.
10. Эпизодическое обследование состояния загрязнения атмосферы.
11. Комплексное обследование состояния загрязнения атмосферы. Проведение подфакельных наблюдений.
12. Комплексное обследование состояния загрязнения атмосферы. Измерение уровня загрязнения воздуха, обусловленного выбросами автотранспорта.
13. Комплексное обследование состояния загрязнения атмосферы. Изучение уровня загрязнения воздуха в промышленном районе.
14. Отбор проб для определения концентрации примесей в атмосфере.
15. Стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферы типа «ПОСТ-1» и «ПОСТ-2»: назначение, оснащение.
16. Передвижная лаборатория типа «Атмосфера-11» : назначение, оснащение.
17. Требования по технике безопасности при проведении работ в «ПОСТ-1» и «ПОСТ-2», при маршрутных и подфакельных измерениях.
18. Условия отбора проб воздуха.
19. Условия хранения проб воздуха.
20. Отбор разовых проб воздуха и метеорологические наблюдения на стационарных постах.
21. Отбор проб воздуха и метеорологические наблюдения на маршрутных и подфакельных постах.
22. Отбор суточных проб воздуха на стационарных постах.

Раздел 3. Оценка качества воды

Форма рубежного контроля – защита лабораторной работы 4; защита расчетной практической работы 2.

Примерный перечень вопросов для защиты лабораторной работы 4
Код контролируемой компетенции ОПК-2.

1. Какие показатели используются при оценке качества питьевой воды?
2. Какие показатели используются при оценке качества природных вод?
3. Какие показатели используются при оценке качества сточных вод?
4. Назовите основные СанПиН в области контроля качества питьевой воды.
5. Оформление протоколов исследования воды в лабораторных условиях.
6. Назовите основные требования, предъявляемые к отбору проб питьевой воды.
7. Назовите гигиенические требования к качеству питьевой воды по показателю pH.
8. Назовите гигиенические требования к качеству питьевой воды по содержанию остаточного активного хлора.

Примерный перечень вопросов для защиты расчетной практической работы 2
Код контролируемой компетенции ОПК-2.

1. С какой целью проводят комплексную оценку степени загрязненности водных объектов?
2. Какие способы оценки используют для объективного установления качества воды водных объектов и достоверного определения степени их загрязненности?
3. Чем определяется целесообразность использования комплексной оценки загрязнения водных объектов?
4. Какую величину используют при комплексной оценке загрязнения водных объектов в качестве норматива?
5. В чем заключается суть способа комплексной оценки качества воды водных объектов?
6. Что лежит в основе дифференцированного способа оценки качества воды водных объектов?
7. Назовите формализованные характеристики из двух групп оценочных показателей - промежуточных и основных. Какие из них являются наиболее информативными комплексными оценками?
8. В каких границах может варьировать значение УКИЗВ? О каком воды качестве свидетельствует большее значение УКИЗВ?
9. Назовите классы поверхностных вод в зависимости от степени их загрязнённости.
10. В каких случаях комплексную оценку загрязненности вод проводят на основании Обязательного перечня № 1? Какие показатели включает Обязательный перечень №1?
11. В каких случаях комплексную оценку загрязненности вод проводят на основании Рекомендуемого перечня № 2? Какие показатели включает Рекомендуемый перечень №2?
12. В каких случаях комплексную оценку загрязненности вод проводят на основании Свободного перечня № 3? Какие показатели включает Свободный перечень №3?
13. Как регламентируется количество учитываемых показателей при комплексной оценке загрязненности вод?
14. Период обобщения информации при комплексной оценке загрязненности вод.
15. Какие характеристики рассчитываются по каждому ингредиенту за расчетный период времени при комплексной оценке загрязненности вод?
16. На основании каких показателей проводится классификация качества воды по степени загрязненности?
17. Для каких объектов изучения рассчитывается комбинаторный индекс загрязнения?

Раздел 4. Оценка качества почвы

Форма рубежного контроля –защита расчетной практической работы 3.

Примерный перечень вопросов для защиты расчетной практической работы 3
Код контролируемой компетенции ОПК-2.

1. Дайте определение терминам: санитарное состояние почвы; химическое загрязнение почвы; биологическое загрязнение почв; показатели санитарного состояния почв; буферная способность почвы; приоритетный компонент загрязнения почвы; фоновое содержание (загрязнение); предельно допустимая концентрация (ПДК) химического вещества в почве.
2. На каких объектах обследуют почвы в первую очередь?
3. На какой площади располагают площадки для отбора проб при контроле за загрязнением почв промышленными источниками?
4. На какой площади располагают площадки для отбора проб при контроле за загрязнением почв детских дошкольных, школьных и лечебно-профилактических учреждений, игровых площадок и зон отдыха?
5. На какой площади располагают площадки для отбора проб при контроле почв в районе точечных источников загрязнения (выгреба, мусоросборники и т.п.)?
6. Каким образом и с какой периодичностью проводят отбор проб при оценке почв сельскохозяйственных территорий?
7. Исходя из каких факторов определяется перечень показателей химического и биологического загрязнения почв?
8. Оценка степени химического загрязнения почв.
9. Оценка санитарного состояния почвы по санитарно-химическим показателям.
10. Оценка степени биологического загрязнения почв: санитарно-бактериологические показатели.
11. Оценка степени биологического загрязнения почв: санитарно-паразитологические показатели.
12. Оценка степени биологического загрязнения почв: санитарно-энтомологические показатели.
13. Показатели биологической активности почвы.
14. Заключение о санитарном состоянии почв.

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код контролируемой компетенции ОПК-2

1. Стандартизация и нормирование качества окружающей среды в Российской Федерации.
2. Нормативные документы системы санитарно-эпидемиологического нормирования: санитарные правила (СП), санитарные нормы (СН), гигиенические нормативы (ГН), санитарные правила и нормы (СанПиН), государственный стандарт (ГОСТ).
3. Методические документы санитарно-эпидемиологического нормирования: руководство (Р), методические указания (МУ), методические указания по методам контроля (МУК).
4. Цифровое определение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.
5. Классификация нормативных и методических документов системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования (разделы, группы, подгруппы классификации, имеющие отношение к оценке качества окружающей среды).
6. Классификация государственных стандартов (разделы классификации, имеющие отношение к оценке качества окружающей среды).

7. Международная стандартизация качества компонентов среды обитания. Организационная структура ИСО. Порядок применения международных стандартов в Российской Федерации.

8. Работа технического комитета ИСО/ТК 146 «Качество воздуха» по разработке стандартов в области качества воздуха (подкомитеты ИСО/ТК 146 и курируемые ими вопросы; разработанные ИСО/ТК 146 стандарты).

9. Работа технического комитета ИСО/ТК 147 «Качество воды» по разработке стандартов в области качества воды.

10. Работа технического комитета ИСО/ТК 190 «Качество почвы» по разработке стандартов в области качества почвы (подкомитеты ИСО/ТК 190 и курируемые ими вопросы; разработанные ИСО/ТК 190 стандарты).

11. Метрология, стандартизация и сертификация в сфере оценки качества окружающей среды.

12. Основные характеристики средств измерений. Точность. Абсолютная погрешность. Относительная погрешность. Приведенная погрешность. Чувствительность. Порог чувствительности. Надежность средства измерения. Быстродействие средства измерения. Класс точности средства измерения.

13. Классификация измерительных приборов.

14. Глобальные и региональные проблемы загрязнения атмосферного воздуха.

15. Принцип нормирования содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в Российской Федерации.

16. Классификация атмосферных условий по международным стандартам: классификация атмосферных условий эксплуатации, классификация коррозивности атмосферы, классификация коррозивности атмосферы промышленных предприятий, классификация атмосферы по активным химическим загрязняющим веществам, классификация коррозивности внутренних атмосфер, классификация атмосферы чистых помещений.

17. Исследование физических свойств воздушной среды: оценка электромагнитных излучений. Выбор точек замера, приборы для измерения.

18. Понятия светового потока, силы света, яркости, освещенности, коэффициента отражения. Виды освещенности. Нормируемые показатели освещенности. Методика инструментального измерения освещенности.

19. Источники инфракрасного излучения. Измерение интенсивности теплового излучения.

20. Источники ультрафиолетового излучения. Измерение плотности потока ультрафиолетового излучения.

21. Оценка параметров микроклимата помещения. Измеряемые параметры, выбор точек замера, приборы для измерения.

22. Методы и способы отбора проб воздуха.

23. Требования, предъявляемые к отбору проб воздуха.

24. Контроль метеорологических параметров атмосферы при отборе проб воздуха.

25. Классификация газоанализаторов.

26. Оценка качества воздушной среды по микробиологическим показателям.

27. Проблема загрязнения гидросферы. Доля сточных вод, отводимых в водные объекты без очистки в РФ, согласно Стратегии экологической безопасности РФ, на период до 2025 года (утв. Указом Президента от 19.04.2017 №176). Проблема закисления и нагрева вод Мирового океана.

28. Понятие качества воды. Виды водопользования.

29. Нормирование качества воды водоемов. Лимитирующие показатели вредности при установлении ПДК загрязняющих веществ в воде водоемов.

30. Формирование химического состава природных вод. Классификация факторов, определяющих химический состав природных вод. Компоненты химического состава природных вод.

31. Основные обобщенные показатели, характеризующие свойства воды: содержание растворенного кислорода; pH; окислительно-восстановительный потенциал; электропроводность; органический углерод (Сорг); ХПК, БПК5 , БПК10, БПКполн; перманганатная окисляемость;

отношение ХПК/Сорг; отношение БПК5/Сорг; количество органических веществ, сорбируемых активным углем и извлекаемых хлороформом; содержание азота общего; содержание фосфора общего; содержание сероводорода и сульфидов; жесткость; содержание тяжелых металлов.

32. Типы отбираемых проб воды.

33. Технические средства, используемые для отбора проб воды. Средства измерения скорости течения.

34. Устройства для отбора проб донных отложений.

35. Содержание акта об отборе проб воды.

36. Приборы для прямого определения химических ингредиентов в воде: флуориметр; фотоэлектроколориметр; иономер; pH-метр; кислородомер; контроллер редокс-потенциала; нефелометр.

37. Развитие негативных процессов и явлений в почве.

38. Понятие качества почвы. Плодородие и продуктивность почвы.

39. Нормирование загрязнения почвы. Критерии, используемые при обосновании величины ПДК загрязняющих веществ в почве.

40. Закладка пробных площадок и отбор проб почвы на разных глубинах (0-20см, 20-40 см, 40-60 см, 60-100см).

41. Подготовка объединенной пробы почвы. Инструменты для отбора проб почвы. Регистрация отобранных проб почвы. Упаковка отобранных проб почвы.

42. Требования международных стандартов ИСО по отбору проб почвы.

43. Определение содержания тяжелых металлов в почве.

44. Определение содержания минерального масла, полициклических ароматических углеводородов в почве.

45. Контроль загрязнения почвы по росту растений (определение загрязнения по задержке роста корня, по развитию и росту растений).

46. Контроль загрязнения почвы по развитию почвенных организмов (определение загрязнения по острой летальной токсичности у земляных червей, по подавлению репродуктивности у земляных червей, по подавлению размножения ногохвостки).

47. Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах: размещение и количество постов наблюдения; категории постов (РД 52.04. 186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы).

58. Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах: определение перечня веществ, подлежащих контролю (РД 52.04. 186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы).

69. Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах: программы наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (РД 52.04. 186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы).

50. Цель и виды обследования состояния загрязнения атмосферы (РД 52.04. 186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы).

51. Интегральные методики оценки качества воды водоемов по комплексу гидрохимических показателей (коэффициенты загрязненности воды; индексы загрязненности воды; классификация качества воды).

52. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям. Расчет удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ). Перечень ингредиентов и показателей, на основании которых рассчитываются УКИЗВ. Классификация качества воды на основе значений УКИЗВ (РД 52.24.643-2002 Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям).

53. Гидробиологические показатели качества вод. Индекс сапробности. Классификация качества вод в зависимости от значения индекса сапробности. Основные феноменологические признаки зон сапробности.

54. Классификация качества воды в по микробиологическим показателям.

55. Государственный мониторинг водных объектов в РФ: цель; виды; уровни; организации, его осуществляющие.

56. Проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши. Места отбора проб. Программы контроля по гидрологическим и гидрохимическим показателям.

57. Гигиеническая оценка почвы населенных мест: оценка степени химического загрязнения (МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест).

58. Гигиеническая оценка почвы населенных мест: оценка степени биологического загрязнения (МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест).

59. Гигиеническая оценка почвы населенных мест: показатели биологической активности почвы (МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест).

60. Гигиеническая оценка почвы населенных мест: оценка санитарного состояния почвы по санитарно-химическим показателям (МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест).

Аналитическое задание

Код контролируемой компетенции УК-1

1. Привести нормативный документ, регламентирующий требования к освещению. Каким прибором проводят измерение освещенности? Расчет светового коэффициента и коэффициента естественной освещенности. Привести нормы освещенности.

2. Назвать в каких зонах оценивается интенсивность напряженности электрического поля и магнитной индукции, плотность потока энергии электромагнитного поля. В каких точках проводится замер ЭМП. Назвать приборы, используемые для измерения характеристик ЭМП.

3. Привести нормативный документ, регламентирующий требования к параметрам микроклимата. Назвать приборы, используемые для измерения параметров микроклимата. Проанализировать физиолого-гигиеническое значение температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха.

4. Привести нормативный документ, регламентирующий требования к качеству воздуха в рабочей зоне. Назвать газоанализаторы, используемые для контроля загрязнения воздуха рабочей зоны.

5. Привести нормативный документ, регламентирующий требования к качеству атмосферного воздуха населенных мест. Назвать способы и методы отбора проб воздуха.

6. Привести нормативный документ, регламентирующий требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Назвать регламентируемые параметры воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

7. Привести основные гидрохимические показатели качества природных вод. Назвать нормативные документы, регламентирующие предельно допустимые концентрации химических веществ в водоемах трех категорий.

8. Привести нормативные документы, регламентирующие санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Назвать регламентируемые параметры почвы.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 454 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15425-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560354 (дата обращения: 25.01.2025).

2. Реховская, Е. О. Оценка, контроль и прогнозирование изменений состояния окружающей среды : учебное пособие : [16+] / Е. О. Реховская, И. Ю. Нагибина ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 148 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682317 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8149-3072-9. – Текст : электронный.

5.1.2 Дополнительная литература

3. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учебное пособие для вузов / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 294 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08549-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538863 (дата обращения: 25.01.2025).
4. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / Е. Е. Степаненко, В. А. Халикова, О. С. Зверева, М. С. Бабанский. — Ставрополь : СтГАУ, 2023. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/400301 (дата обращения: 25.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Реховская, Е. О. Оценка и методы снижения степени воздействия токсикантов на окружающую среду и здоровье человека : учебное пособие : [16+] / Е. О. Реховская, И. Ю. Нагибина ; ред. Е. Н. Завьялова ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2021. – 134 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700804 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8149-3272-3. – Текст : электронный.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по	https://e.lanbook.com/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		естественным, техническим и гуманитарным наукам.	

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения лабораторных работ и занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

− самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к **экзамену**. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справзаочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты	http://elibrary.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для лабораторных занятий: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (компьютеры, видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), лабораторное оборудование, соответствующее проводимым лабораторным работам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, презентация и др.).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			
3.			
4.			

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *магистратуры,* соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 22
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 22
3.2. Задания для самостоятельной работы 23
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 26
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 33
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 33
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 33
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 34
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 35
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю) 36
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 37
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 39
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 39
5.1.1. Основная литература 39
Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 39
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 40
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 41
5.4.1. Средства информационных технологий 41
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 41
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 41
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 42
5.6. Образовательные технологии 42
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 44

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности» является формирование юридического мировоззрения у студентов, подготовка специалиста, обладающего высоким уровнем теоретических знаний в области природопользования и охраны окружающей среды, необходимых для углубленного изучения других дисциплин, и успешного применения этих знаний в последующей практической деятельности.

Изучением дисциплины (модуля) достигается формирование у студентов глубоких знаний в области природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины (модуля):

- приобретение студентами знаний в сфере правового регулирования отношений в сфере природопользования и охраны окружающей среды;
- получение знаний о системе источников природоресурсного и природоохранного права;
- ознакомление обучающихся с системой органов государственного контроля в сфере охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности населения;
- ознакомление обучающихся с основными понятиями, принципами и задачами природоресурсного и природоохранного права; закономерностями становления и развития отрасли природоресурсного и природоохранного права;
- обучение обучающихся умению ориентироваться в действующем законодательстве, регулирующем природопользование и охрану окружающей среды;
- привитие навыков самостоятельного применения нормативных правовых актов и положений теории природоресурсного и природоохранного правана практике.
- воспитательными задачами преподавания учебной дисциплины является развитие социально-личностных и профессионально значимых качеств: гражданственность; патриотизм; глубокое уважение к закону и идеалам правового государства; чувство профессионального долга; организованность; коммуникативность; общая и научно-исследовательская культура.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *магистратуры,* соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-2; ОПК-5, в соответствии в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;	УК-2.1. Понимает принципы проектного подхода к управлению, демонстрирует способность управления проектами. УК-2.2. Формирует проектную задачу, разрабатывает концепцию, критерии и показатели оценки проекта, план реализации проекта. УК-2.3. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	**Знать:** методы управления проектами, этапы жизненного цикла проекта, основные подходы к систематизации и обобщению практических результатов профессиональной деятельности и принятия оптимального решения **Уметь:** использовать методологию научного исследования, проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой, в том числе с применением современных информационных технологий **Владеть:** навыками разработки проектов в профессиональной деятельности, методами оценки эффективности проектов, методами построения логических связей между выделенными группами информации, методом «восхождения от простого к сложному».

ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	**ОПК – 5.1** Ориентируется в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности; **ОПК – 5.2** Самостоятельно разрабатывает проекты нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности и проводит их экспертизу; **ОПК – 5.3** Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований.	**Знать:** законодательную, нормативно-распорядительную и нормативно-техническую документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; порядок разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов; **Уметь:** организовывать разработку нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; работать по алгоритму при разработке нормативно-распорядительной и нормативно-технической документации; пользоваться нормативной и правовой документацией при решении вопросов обеспечения безопасности на объектах промышленности. **Владеть:** навыками методики организации разработки нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов;

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**54**	**54**
Лекционные занятия	20	20
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	22	22
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	12	12
Самостоятельная работа обучающихся	**45**	**45**
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**9**
Форма промежуточной аттестации		Зачет

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**108**	**108**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 1**
		Сессия 3–4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**12**	**12**
Лекционные занятия	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	**92**	**92**
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации		Зачет
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**108**	**108**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1. Семестр 1											
Тема 1. Состояние законодательства о природопользовании и охране окружающей среды	15	5	10	4		4				*2*	
Тема 2. Права и обязанности в сфере природопользования и охраны окружающей среды	11	5	6	2		2				*2*	
Тема 3. Право собственности и право природопользования	13	5	8	2		4				*2*	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 4. Правовые основы управления природопользованием и охраной окружающей среды	9	5	4	2		2					
Тема 5. Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды	11	5	6	2		2				*2*	
Тема 6. Юридическая ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды	9	5	4	2		2					
Тема 7. Правовое регулирование охраны окружающей среды в отдельных сферах человеческой жизнедеятельности	11	5	6	2		2				*2*	
Тема 8. Правовое регулирование охраны природных объектов	11	5	6	2		2				*2*	
Тема 9. Понятие и виды территорий с особым эколого-правовым режимом	9	5	4	2		2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**108**	**45**	**54**	**20**		**22**				**12**	

заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 1, Сессия 3-4)											
Тема 1. Состояние законодательства о природопользовании и охране окружающей среды	12	10	2	2							
Тема 2. Права и обязанности в сфере природопользования и охраны окружающей среды	10	10									
Тема 3. Право собственности и право природопользования	10	10									
Тема 4. Правовые основы управления природопользованием и охраной окружающей среды	14	12	2	2							
Тема 5. Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды	12	10	2			2					
Тема 6. Юридическая ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды	10	10									
Тема 7. Правовое регулирование охраны окружающей среды в отдельных сферах человеческой жизнедеятельности	12	10	2	2							
Тема 8. Правовое регулирование охраны природных объектов	14	10	4	2		2					
Тема 9. Понятие и виды территорий с особым эколого-правовым режимом	10	10									
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**										
Общий объем, часов	**108**	**92**	**12**	**8**		**4**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ 1

Тема 1. Состояние законодательства о природопользовании и охране окружающей среды

Перечень изучаемых элементов содержания

Современные проблемы природопользования и охраны окружающей среды. Состояние природных ресурсов и окружающей среды. Концепции взаимодействия природы и общества. Основные этапы развития правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды. Современные проблемы правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды. Понятие, особенности, классификация и система источников природоресурсного и природоохранного права.

Тема 2. Права и обязанности в сфере правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды

Перечень изучаемых элементов содержания

Права физических и юридических лиц в сфере правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды. Реализация прав в сфере природопользования. Обязанности физических и юридических лиц в сфере правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды

Тема 3. Право собственности и право природопользования

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие, содержание и формы права собственности на природные ресурсы. Право государственной, муниципальной и частной собственности на природные ресурсы. Объекты и субъекты права собственности на природные ресурсы. Основания возникновения и прекращения права собственности на природные ресурсы. Понятие права природопользования, его виды. Право общего природопользования. Право специального природопользования.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Тема 1. Состояние законодательства о природопользовании и охране окружающей среды

Форма практического задания: практико-аналитическое задание

Задание 1.

Каковы соотношения различных источников природоресурсного, природоохранного законодательства, их роль в правоприменении, обеспечении экологического правопорядка?

Задание 2.

Ответьте на вопросы:

1.Какие выделяют основные этапы развития правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды?

2. Какие существуют современные проблемы правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды?

3. Раскройте систему источников правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 2. Права и обязанности в сфере правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды

Форма практического задания: контрольная работа с последующей дискуссией.

Задание 1.

Граждане К. и М. обратились в суд общей юрисдикции с исковым заявлением к промышленному предприятию об обязании его снизить вредные выбросы в атмосферный воздух и прекратить строительство золоотвала в природоохранной зоне. В обоснование своих требований они приложили газетные публикации о неблагополучной экологической обстановке в городе Омске. Отказывая им в иске, суд указал, что с иском о прекращении строительства золоотвала могут обратиться только компетентные государственные органы.

Сделайте вывод, ответив на вопросы:

1. Являются ли публикации в газетах достаточным основанием для прекращения экологически опасной деятельности предприятия?
2. Вправе ли граждане предъявить иск о прекращении экологически опасной деятельности предприятия?

Тема 3. Право собственности и право природопользования

Форма практического задания: практико-аналитическое задание

Задание 1.

Определите основания принудительного изъятия природных ресурсов у собственника.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

Примеры тестовых заданий

1. Конституция Российской Федерации предусматривает, что земля и другие природные ресурсы используются и охраняются как:

A. материальная основа существования органов местного самоуправления;
B. достояние федеративного государства;
C. неотъемлемая часть субъектов Российской Федерации;
D. основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории

2. Модель отношений, когда существующая потребность общества в материальных ресурсах, формирующих благосостояние нынешних поколений людей, удовлетворяется в таких объемах, которые позволяют будущим поколениям использовать природные ресурсы в достаточных размерах при сохранении благоприятного качества окружающей среды, обозначается термином…

A. переходный период;
B. устойчивое развитие;
C. неустойчивое развитие;
D. перестройка.

3. Объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов - это…

A. природный ландшафт;
B. природно-антропогенный объект;
C. антропогенный объект;
D. искусственный ландшафт

4. В ст.58 Конституции РФ закрепляется обязанность каждого «бережно относиться к природным богатствам», которую следует понимать, как обязанность рационального использования…

A. природных объектов;
B. природных ресурсов;
C. природных комплексов
D. природных ландшафтов

5. Сколько выделяют категорий объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?

A. два (I-II);
B. три (I-III);
C. четыре (I-IV);
D. пять (I-V)

6. Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий – это…

A. охрана окружающей среды;
B. экологическая безопасность;
C. рациональное использование природных ресурсов;
D. нормирование качества окружающей среды

7. Ответственность за сокрытие фактов и обстоятельств, создающих угрозу для жизни и здоровья людей, является механизмом реализации принципа…

A. международного сотрудничества в охране окружающей среды;
B. участия граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду;
C. научно обоснованного сочетания экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства;
D. независимости государственного экологического надзора

8. Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, это…

A. экологический вред;
B. экологический риск;
C. экологическая безопасность;
D. экологическое бедствие.

9. Укажите, какого принципа нет в Федеральном законе «Об охране окружающей среды»?

A. обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека;
B. платности природопользования и возмещения вреда окружающей среде;
C. деления природных ресурсов по целевому назначению;

D. учета природных и социально-экономических особенностей территорий при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

10. К участкам недр федерального значения относятся участки недр:
A. с извлекаемыми запасами нефти от 70 миллионов тонн
B. с запасами газа от 50 миллиардов кубических метров
C. коренные (рудные) с запасами золота от 50 тонн
D. все указанные участки недр являются федеральными

11. Разрешения на выбросы и сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду выдает…
A. Министерство внутренних дел РФ
B. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
C. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
D. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

12. Ведение Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении осуществляет:
A. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
B. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
C. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
D. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Тема 4. Правовые основы управления природопользованием и охраной окружающей среды

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие органов управления природопользованием и охраной окружающей среды. Полномочия органов общей компетенции. Полномочия органов специальной компетенции. Содержание основных функций органов управления природопользованием и охраной окружающей среды (установление экологических нормативов; лицензирование экологически опасной деятельности; правовое регулирование оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и государственной экологической экспертизы; государственный экологический надзор; государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду; государственный экологический мониторинг).

Тема 5. Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды

Перечень изучаемых элементов содержания

Общая характеристика экономического регулирования в области природопользования и охраны окружающей среды. Плата за пользование природными ресурсами. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Экологическое страхование. Меры экономического стимулирования рационального природопользования и охраны окружающей среды. Понятие предпринимательства в сфере природопользования и охраны

окружающей среды и меры по его государственной поддержке Понятие и виды договоров в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 6. Юридическая ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие и функции юридической ответственности за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды. Понятие, виды и структура правонарушений в области природопользования и охраны окружающей среды. Дисциплинарная ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды. Административная ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды. Гражданско-правовая ответственность за вред, причиненный правонарушениями в области природопользования и охраны окружающей среды. Уголовная ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды. Понятие и виды вреда, причиненного правонарушениями в области природопользования и охраны окружающей среды; способы и принципы его возмещения Возмещение вреда, причиненного правонарушениями в области природопользования и охраны окружающей среды.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Тема 4. Правовые основы управления природопользованием и охраной окружающей среды

Форма практического задания: Практико-аналитическое задание

Задание 1.

Должностные лица Росприроднадзора провели плановую выездную проверку ООО «Нефтепродукт» с целью установления соответствия его деятельности требованиям экологического законодательства. По результатам проверки Управление Росприроднадзора пришло к выводу о том, что в нарушение требований Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», у ООО отсутствует Программа мониторинга окружающей среды. Росприроднадзор на основании акта проверки выдал ООО предписание, в пункте 3 которого Обществу предписано разработать и организовать Программу мониторинга на территории нефтебазы и направлять в Росприроднадзор отчет по результатам проведения мониторинга для последующей передачи этих сведений в систему государственного мониторинга. Посчитав данное предписание противоречащим законодательству, ООО обратилось в суд. *Решите дело. Предусматривает ли законодательство участие юридических лиц в ведении мониторинга? Если да, то в каких формах? Упоминает ли экологическое законодательство «Программу мониторинга» как обязательный документ, который должны разрабатывать природопользователи?*

Тема 5. Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды

Форма практического задания: контрольная работа

Задание 1.

Ответьте на вопросы:

1. Дайте общую характеристику экономического регулирования в области охраны окружающей среды
2. Раскройте понятие платы за негативное воздействие на окружающую среду
3. Охарактеризуйте предпринимательство в сфере природопользования и охраны окружающей среды и меры по его государственной поддержке
4. Раскройте понятие договоров в сфере охраны окружающей среды, охарактеризуйте их виды.

Тема 6. Юридическая ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды
Форма практического задания: контрольная работа

Задание 1.

Ответьте на вопросы:

1. Общая характеристика экономического регулирования в области охраны окружающей среды
2. Плата за негативное воздействие на окружающую среду
3. Понятие экологического предпринимательства и меры по его государственной поддержке
4. .Понятие и виды экологических договоров (договоров в сфере охраны окружающей среды)

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

1. Государственный надзор в области обращения с отходами осуществляет:
   A. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
   B. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
   C. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
   D. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

2. Таксы и методики исчисления размера вреда окружающей среде утверждает:
   A. Министерство природных ресурсов и экологии РФ
   B. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
   C. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
   D. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации

3. Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства осуществляет…
   A. Министерство природных ресурсов и экологии РФ
   B. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
   C. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
   D. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

4. Работу по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций межрегионального и федерального характера организует…

A. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
B. надзору
C. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
D. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

5. Федеральный государственный надзор в области ядерной и радиационной безопасности при разработке и изготовлении ядерного оружия осуществляет…

A. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
B. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
C. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
D. Министерство обороны Российской Федерации

6. Критерии существенного ухудшения качества питьевой воды устанавливает

A. Федеральное агентство водных ресурсов
B. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
C. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
D. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

7. Установление порядка разработки и утверждения предельно допустимых выбросов, предельно допустимых нормативов вредных физических воздействий на атмосферный воздух – это полномочие…

A. федеральных органов исполнительной власти;
B. органов исполнительной власти субъектов РФ;
C. федеральных и региональных органов исполнительной власти;
D. органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления

8. Какой вид мониторинга не предусматривает экологическое законодательство?

A. мониторинга объектов животного мира;
B. мониторинга заповедников и национальных парков;
C. мониторинга континентального шельфа РФ;
D. мониторинга исключительной экономической зоны РФ

9. Для оценки и прогноза состояния здоровья человека, а также установления вредного воздействия на него факторов среды его обитания осуществляется…

A. государственный мониторинг атмосферного воздуха;
B. государственный мониторинг радиационной обстановки;
C. государственный мониторинг земель;
D. социально-гигиенический мониторинг

10. За негативное воздействие на окружающую среду не предусмотрена уплата…

A. утилизационного сбора;
B. экологического сбора;
C. платы за негативное воздействие на атмосферный воздух;
D. экологического налога

11. Вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме – это…

A. экологический ущерб;
B. экологический убыток;
C. накопленный вред окружающей среде;
D. вред экологической безопасности страны

12. Платежи по искам о возмещении вреда, причиненного окружающей среде, а также денежные средства, полученные от реализации конфискованных орудий охоты, рыболовства, заготовки древесины подлежат зачислению…

A. в федеральный бюджет по нормативу 100%;
B. в бюджет субъекта РФ по нормативу 100%;
C. в федеральный бюджет 50% и бюджет субъекта РФ 50%;
D. в бюджеты муниципальных районов и городских округов по нормативу 100%

13. Иски о компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением экологического законодательства, могут быть предъявлены в течении…

A. одного года;
B. трех лет;
C. пяти лет;
D. двадцати лет

Тема 7. Правовое регулирование охраны окружающей среды в отдельных сферах человеческой жизнедеятельности

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие и значение экологических требований к различным видам хозяйственной и иной деятельности. Правовое регулирование охраны окружающей среды населенных пунктов. Экологические требования к военно-оборонной деятельности. Экологические требования в зонах с особыми условиями использования территории. Экологические требования при обращении с отходами производства и потребления. Экологические требования на транспорте. Экологические требования в сельском хозяйстве. Экологические требования в энергетике. Экологические требования по охране озонового слоя.

Тема 8. Правовое регулирование охраны природных объектов

Перечень изучаемых элементов содержания

Правовое регулирование охраны земель. Правовое регулирование охраны лесов. Правовое регулирование охраны вод. Правовое регулирование охраны объектов животного мира. Правовое регулирование охраны недр. Правовое регулирование охраны атмосферного воздуха.

Тема 9. Понятие и виды территорий с особым эколого-правовым режимом

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие и виды особо охраняемых природных территорий. Государственные природные заповедники. Национальные и природные парки. Государственные природные заказники. Памятники природы. Дендрологические парки и ботанические сады. Правовой режим экологически неблагополучных территорий.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Тема 7. Правовое регулирование охраны окружающей среды в отдельных сферах человеческой жизнедеятельности

Форма практического задания: практико-аналитическое задание

Задание 1.

Прокурор обратился в суд в защиту прав, свобод и законных интересов неопределенного круга лиц с иском к ООО о возложении обязанности по разработке и утверждению проекта СЗЗ в свиноводческом комплексе, где происходит выращивание и откорм более 12 000 свиней. Прокурор считает необходимым установление СЗЗ, чтобы предотвратить предоставление земельных участков для садоводства и индивидуального жилищного строительства в непосредственной близости от свиноводческого комплекса. По его мнению, отсутствие СЗЗ влечет создание угрозы причинения вреда окружающей среде и здоровью неопределенного круга лиц, гарантированные Конституцией РФ права граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду. Возражая против иска, представитель ответчика заявил, что ООО не нарушает установленные ему нормативы выбросов и сбросов, и потому установление СЗЗ в данном случае не требуется.

В каких целях устанавливаются санитарно-защитные зоны вокруг сельскохозяйственных объектов? Какой размер СЗЗ и класс опасности для свиноводческого комплекса предусмотрены СанПиН 2.2.1\2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»? Какие виды деятельности запрещены в указанной СЗЗ?

Тема 8. Правовое регулирование охраны природных объектов

Форма практического задания: практико-аналитическое задание

Задание 1.

Обществу на праве аренды принадлежит земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения, вид разрешенного использования – «для сельскохозяйственного производства». Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору в ходе выездной проверки установила, что Общество допустило зарастание своего участка многолетней сорной (осот полевой, полынь горькая, пырей ползучий и др.) и древесно-кустарниковой (ивняк, береза и другие) растительностью на всей площади арендуемого земельного участка. Общая залесенность и закустаренность участка составляет на пашне свыше 15 % площади земельного участка. Служба обратилась в арбитражный суд, указав, что Общество совершило экологическое правонарушение, поскольку не выполнило обязательные мероприятия по защите земель и охране почв от негативного воздействия. Возражая против иска, Общество указало, что договор аренды земельного участка не запрещает Обществу самостоятельно определять режим использования земельного участка, определять сроки посадки сельскохозяйственных культур. Земельному участку не причинен вред от использования каких-либо запрещенных химикатов, поэтому нарушений законодательства нет.

Какие нормативные акты возлагают на арендаторов сельскохозяйственных угодий требования по охране земель? В чем состоят эти требования? Может ли Общество быть привлечено к какому-

Тема 9. Понятие и виды территорий с особым эколого-правовым режимом

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов к теме 9:

1. Правовые основы создания особо охраняемых природных территорий в субъектах РФ
2. Правовые проблемы совершенствования законодательства субъектов РФ об особо охраняемых природных территориях
3. Международное сотрудничество в области создания особо охраняемых природных территорий
4. Современные проблемы российских заповедников
5. Национальные парки в СССР и России: проблемы и перспективы

Реферат – это обзор точек зрения различных авторов по рассматриваемой теме (проблеме).

При подготовке реферата следует придерживаться следующей структуры:

1. **Оглавление**
2. **Введение.** Во введении дать обоснование выбора темы, раскрыть проблематику выбранной темы (объем 1–2 с).
3. **Основная часть.** Привести и аргументировать основные тезисы каждого произведения. Провести их сопоставление. Высказать собственную точку зрения и обосновать ее (объем 5–7 с).
4. **Заключение.** Сделать общие выводы по проблеме, заявленной в реферате (объем 1–2 с).
5. **Список реферируемой литературы.** Привести исходные данные реферируемых произведений (автор(ы), название, где опубликован, в каком году).

Работа должна быть выполнены в текстовом редакторе MS Word и отредактированы по следующим параметрам:

- левое поле 30 мм, остальные по 20 мм;
- шрифт TimesNewRoman;
- размер шрифта для всей работы 14 пт;
- междустрочный интервал — 1.5;
- выравнивание по ширине страницы;
- абзацный отступ — 1,25 см (без использования клавиш «Tab» или «Пробел»);
- нумерация страниц, кроме титула;
- точки в заголовках не ставятся.

Не допускается:

- использование в тексте разрывов страниц;
- использование автоматических постраничных ссылок;
- использование автоматических переносов;
- использование разреженного или уплотненного меж буквенного интервала.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

Примеры тестовых заданий

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Какой вариант обращения с загрязненными землями не предусмотрен земельным и экологическим законодательством?

A. они могут переводиться в земли запаса для консервации;
B. могут использоваться по целевому назначению с установлением особых условий их использования и режима хозяйственной или иной деятельности;
C. они могут включаться в состав зон экологического бедствия;
D. могут использоваться по целевому назначению без установления особых условий их использования, если уровень загрязнения не превышает установленные нормативы

2. Не запрещается сброс сточных, в том числе дренажных, вод в водные объекты, расположенные в границах:

A. водоохранных зон;
B. зон санитарной охраны питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
C. первой, второй зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
D. рыбоохранной зоны озера Байкал, рыбохозяйственных заповедных зон

3. Осуществление государственного лесопатологического мониторинга в отношении лесов, расположенных на землях лесного фонда, обеспечивается…

A. Федеральным агентством лесного хозяйства;
B. Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
C. органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
D. органами местного самоуправления

4. Для захоронения радиоактивных отходов, отходов I-V классов опасности в глубоких горизонтах, обеспечивающих локализацию таких отходов, требуется решение…

A. Президента РФ;
B. Правительства РФ;
C. Федерального агентства по недропользованию;
D. органа исполнительной власти субъекта РФ

5. К числу основных требований по охране недр относится…

A. охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых;
B. предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с пользованием недрами, особенно при подземном хранении нефти, газа или иных веществ и материалов, захоронении отходов I-V классов опасности, сбросе сточных вод;
C. соблюдение порядка консервации и ликвидации предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;
D. относятся все указанные виды деятельности

6. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий не проводятся…

A. на объектах I категории;
B. на объектах II категории;
C. на объектах III категории;
D. на объектах IV категории

7. К числу принципов правового регулирования в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов не относится…

A. обеспечение устойчивого существования и устойчивого использования охотничьих ресурсов, сохранение их биологического разнообразия;
B. установление дифференцированного правового режима охотничьих ресурсов с учетом их биологических особенностей, экономического значения, доступности для использования и других факторов;
C. защита прав диких животных;

8. Охранные зоны устанавливают вокруг…

A. только заповедников;
B. заповедников, заказников, памятников природы;
C. заповедников, национальных и природных парков, памятников природы;
D. заказников, памятников природы, ботанических садов, заповедников

9. Какой функциональной зоны нет в национальном парке?

A. зоны охраны объектов культурного наследия;
B. зоны сельскохозяйственного использования;
C. зоны хозяйственного назначения;
D. рекреационной зоны

10. Порядок установления зон экологического бедствия предусмотрен…

A. санитарным законодательством;
B. экологическим законодательством;
C. административным законодательством;
D. в данный момент не предусмотрен

11. На территории заповедников законом прямо запрещается…

A. интродукция живых организмов в целях их акклиматизации;
B. санитарная рубка деревьев;
C. контроль за численностью хищников;
D. строительство объектов недвижимости

12. Показатель воздействия одного или нескольких загрязняющих веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду – это…

A. допустимая (критическая) нагрузка;
B. предельно допустимый выброс;
C. временно разрешенный выброс;
D. технологический норматив выброса

13. В целях государственного регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не предусмотрены нормативы…

A. предельно допустимых выбросов;
B. предельно допустимых сбросов;
C. технологические нормативы выбросов;
D. технические нормативы выбросов

14. Разрешения на проведение акклиматизации, переселения или гибридизации охотничьих ресурсов выдаются на срок не менее, чем…

A. два года;
B. пять лет;

C. десять лет

15. К категории опасных производственных объектов относятся объекты, где…
    A. ведется добыча общераспространенных полезных ископаемых;
    B. проводится разработка россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ;
    C. проводятся работы по обогащению полезных ископаемых;
    D. все указанные объекты относятся к категории опасных

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Тема 1. Состояние законодательства о природопользовании и охране окружающей среды	Самостоятельное изучение материала Подготовка реферата
Тема 2. Права и обязанности в сфере природопользования и охраны окружающей среды	Самостоятельное изучение материала Подготовка реферата
Тема 3. Право собственности и право природопользования	Самостоятельное изучение материала Подготовка реферата
Тема 4. Правовые основы управления природопользованием и охраной окружающей среды	Самостоятельное изучение материала Подготовка реферата
Тема 5. Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды	Самостоятельное изучение материала Подготовка реферата
Тема 6. Юридическая ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды	Самостоятельное изучение материала Подготовка реферата
Тема 7. Правовое регулирование охраны окружающей среды в отдельных сферах человеческой жизнедеятельности	Самостоятельное изучение материала Подготовка реферата
Тема 8. Правовое регулирование охраны природных объектов	Самостоятельное изучение материала Подготовка реферата
Тема 9. Понятие и виды территорий с особым эколого-правовым режимом	Самостоятельное изучение материала Подготовка реферата

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы

Вопросы для самостоятельной работы

1. История становления природоресурсного и природоохранного права
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды»: достоинства и недостатки
3. Право человека и гражданина на благоприятную окружающую среду в контексте международных стандартов
4. Правовой механизм подготовки и принятия экологически значимых решений
5. Проблемы защиты общественного интереса в природоресурсном и природоохранном праве
6. Деятельность природоохранной прокуратуры
7. Становление и перспективы развития системы органов государственного управления охраной окружающей среды (исторический аспект)
8. Иностранный опыт управления природопользованием и охраной окружающей среды
9. Управление охраной окружающей среды в субъектах РФ
10. Правовые проблемы разграничения полномочий в области охраны окружающей среды между Российской Федерацией и субъектами РФ
11. Полномочия органов местного самоуправления в области охраны окружающей среды
12. Понятие и виды платежей за загрязнение окружающей среды
13. Понятие и содержание экологического страхования в Российской Федерации
14. Понятие и значение экологического аудита
15. Государственная поддержка предпринимательства в области природопользования и охраны окружающей среды

Перечень тем рефератов

1. Экологизация отраслей российского законодательства
2. Сочетание публичных и частных интересов в природопользовании
3. Правовое регулирование обеспечения экологической безопасности
4. Роль бизнеса в решении природоохранных проблем
5. Зарубежный опыт правового регулирования и стимулирования природоохранной деятельности

Аналитические задания

1. Основные виды и формы собственности на природные ресурсы? Чем отличаются право общего и право специального природопользования?
2. В чем отличие прав человека от прав гражданина в сфере охраны окружающей среды?
3. Разъясните функции Президента РФ и Правительства РФ в области охраны окружающей среды.
4. Какие федеральные органы власти осуществляют функции государственного управления в области охраны окружающей среды?
5. Каковы цели, задачи и виды экологических нормативов?
6. Какие виды экологически опасной деятельности подлежат экологическому лицензированию?

Задания для самостоятельной работы

Вопросы для самостоятельной работы

1. Общая характеристика процедуры ОВОС в Российской Федерации
2. Производственный экологический контроль
3. Правовое регулирование государственного экологического надзора
4. Общественный экологический контроль
5. Правовые проблемы осуществления государственной экологической экспертизы
6. Общественная экологическая экспертиза
7. Принципы экологической экспертизы
8. Правовые проблемы нормирования качества окружающей среды
9. Лицензирование деятельности в сфере охраны окружающей среды
10. Административная ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды
11. Понятие и сущность таксовой ответственности за нарушение законодательства о природных ресурсах
12. Правовые проблемы ответственности за вред, причиненный объектам животного мира и среде их обитания
13. Правовые основы создания особо охраняемых природных территорий в субъектах РФ
14. Правовые проблемы совершенствования законодательства субъектов РФ об особо охраняемых природных территориях
15. Организационно-правовые проблемы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Перечень тем рефератов

1. Саморегулирование и аудит в сфере природопользования
2. Технические регламенты, нормативы и стандарты в сфере природопользования
3. Институт возмещения вреда, причиненного окружающей среде
4. Экономическое стимулирование рационального природопользования
5. Правосознание и воспитание в сфере природопользования и охраны окружающей среды

Аналитические задания

1. Какие органы государственной власти осуществляют государственный экологический надзор? Каковы объекты и порядок его проведения?
2. Разъясните необходимость проведения ОВОС и государственной экологической экспертизы?
3. В каких целях производится государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?
4. Раскройте основные цели и задачи экологического мониторинга
5. Дайте определение экономического регулирования в области охраны окружающей среды. Каковы основные методы экономического регулирования вы знаете?
6. Разъясните порядок взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду? Для каких субъектов установлены льготы по взиманию данного вида платы?
7. Разъясните, что следует понимать под предпринимательством в области природопользования и охраны окружающей среды?
8. Для каких видов предпринимательской деятельности предусмотрены меры экономического стимулирования за счет бюджета?
9. Какие виды договоров в области природопользования и охраны окружающей среды вы знаете?

Задания для самостоятельной работы

Вопросы для самостоятельной работы

1. Правовые проблемы охраны окружающей среды в промышленности
2. Правовые проблемы охраны окружающей среды в энергетике
3. Охрана окружающей среды городов: правовые проблемы
4. Правовые проблемы размещения отходов
5. Правовая охрана окружающей среды в сельском хозяйстве
6. Охрана окружающей среды в ходе осуществлении военной деятельности
7. Ввоз на территорию РФ отработавшего ядерного топлива: правовые проблемы
8. Эколого-правовые аспекты в решении транспортных проблем крупных городов
9. Зеленый фонд городов: правовое регулирование
10. Проблема обеспечения радиационной безопасности РФ
11. Современные правовые проблемы охраны атмосферного воздуха
12. Охрана объектов животного мира: правовые проблемы
13. Правовые аспекты охраны луговых степей
14. Ответственность за нарушение правил охраны и использования недр
15. Понятие, признаки и состав фаунистического фонда
16. Правовое положение животных без владельца (бродячих животных)
17. Правовая охрана климата
18. Государственная лесная политика
19. 19.Санитарно-эпидемиологические требования к состоянию источников водоснабжения
20. Предотвращение трансграничного ущерба от опасных видов деятельности
21. Международно-правовая охрана окружающей среды и права человека
22. Сотрудничество государств - членов СНГ в области охраны окружающей среды
23. Международно-правовые основы сохранения биологического разнообразия
24. Актуальные проблемы предотвращения засорения околоземного космического пространства
25. Международное сотрудничество государств и формирование мировой стратегии устойчивого развития

Аналитические задания

1. Особенности правового режима земель
2. Какое место недропользование занимает наряду с другими видами природопользования в России?
3. Публичное и частное использование вод
4. Особенности правовой охраны атмосферного воздуха и климата
5. Правовые формы использования лесов
6. Управление использованием и охраной животного мира
7. Особенности правового режима зон с особым режимом использования
8. Правовая охрана окружающей среды при осуществлении отдельных видов человеческой деятельности.
9. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.
10. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос

может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;

2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;
– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;
– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);
– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;
– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;
– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;
– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:
- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.
3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе,

конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет,** который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (далее – БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося – 80 рейтинговых баллов;

– промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося – 20 рейтинговых баллов).

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения дисциплины (модуля):

– академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания дисциплины (модуля) в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
– выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, кейс-задания, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, деловые игры и др);
– прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	**Максимальная рейтинговая оценка, баллов**
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20-балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины** (модуля) **в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания

0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации
Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

Код контролируемой компетенции: УК-2

1. Основные этапы развития правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды
2. Современные проблемы правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды
3. Источники правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды
4. Права и обязанности в сфере правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды
5. Права физических и юридических лиц в сфере правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды
6. Обязанности физических и юридических лиц в сфере правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды

Код контролируемой компетенции: ОПК-5

1. Понятие, содержание и формы права собственности на природные ресурсы
2. Объекты и субъекты права собственности на природные ресурсы
3. Понятие права природопользования, его виды
4. Понятие органов управления природопользованием и охраной окружающей среды
5. Полномочия органов общей компетенции
6. Полномочия органов специальной компетенции
7. Содержание основных функций органов управления природопользованием и охраной окружающей среды

Код контролируемой компетенции: УК-2

1. Юридическая ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды
2. Понятие и виды юридической ответственности за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды
3. Административная ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды
4. Уголовная ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды
5. Возмещение вреда, причиненного правонарушениями в области природопользования и охраны окружающей среды

Код контролируемой компетенции: ОПК-5

1. Плата за пользование природными ресурсами
2. Плата за негативное воздействие на окружающую среду
3. Экологическое страхование
4. Меры экономического стимулирования рационального природопользования и охраны окружающей среды
5. Понятие предпринимательства в сфере природопользования и охраны окружающей среды и меры по его государственной поддержке
6. Понятие и виды договоров в сфере природопользования и охраны окружающей среды

Код контролируемой компетенции: УК-2

1. Правовое регулирование охраны окружающей среды в отдельных сферах человеческой жизнедеятельности
2. Понятие и значение экологических требований к различным видам хозяйственной и иной деятельности
3. Экологические требования по охране озонового слоя
4. Правовое регулирование охраны природных объектов
5. Правовое регулирование охраны земель
6. Правовое регулирование охраны лесов
7. Правовое регулирование охраны вод
8. Правовое регулирование охраны объектов животного мира
9. Правовое регулирование охраны недр
10. Правовое регулирование охраны атмосферного воздуха
11. Понятие и виды территорий с особым эколого-правовым режимом

Код контролируемой компетенции: ОПК-5

1. Правовое регулирование охраны окружающей среды населенных пунктов
2. Экологические требования к военно-оборонной деятельности
3. Экологические требования в зонах с особыми условиями использования территории
4. Экологические требования при обращении с отходами производства и потребления
5. Экологические требования на транспорте
6. Экологические требования в сельском хозяйстве
7. Экологические требования в энергетике

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-2	1. Основные этапы развития правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды 2. Современные проблемы правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды 3. Источники правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды 4. Права и обязанности в сфере правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды

	5. Права физических и юридических лиц в сфере правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды 6. Обязанности физических и юридических лиц в сфере правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды 7. Понятие, содержание и формы права собственности на природные ресурсы 8. Объекты и субъекты права собственности на природные ресурсы 9. Понятие права природопользования, его виды 10. Понятие органов управления природопользованием и охраной окружающей среды 11. Полномочия органов общей компетенции 12. Полномочия органов специальной компетенции 13. Содержание основных функций органов управления природопользованием и охраной окружающей среды 14. Общая характеристика экономического регулирования в области природопользования и охраны окружающей среды 15. Плата за пользование природными ресурсами 16. Плата за негативное воздействие на окружающую среду 17. Экологическое страхование 18. Меры экономического стимулирования рационального природопользования и охраны окружающей среды 19. Понятие предпринимательства в сфере природопользования и охраны окружающей среды и меры по его государственной поддержке 20. Понятие и виды договоров в сфере природопользования и охраны окружающей среды 21. Юридическая ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды 22. Понятие и виды юридической ответственности за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды 23. Административная ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды 24. Уголовная ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды 25. Возмещение вреда, причиненного правонарушениями в области природопользования и охраны окружающей среды
ОПК-5	26. Правовое регулирование охраны окружающей среды в отдельных сферах человеческой жизнедеятельности 27. Понятие и значение экологических требований к различным видам хозяйственной и иной деятельности 28. Правовое регулирование охраны окружающей среды населенных пунктов 29. Экологические требования к военно-оборонной деятельности 30. Экологические требования в зонах с особыми условиями использования территории 31. Экологические требования при обращении с отходами производства и потребления 32. Экологические требования на транспорте 33. Экологические требования в сельском хозяйстве 34. Экологические требования в энергетике 35. Экологические требования по охране озонового слоя 36. Правовое регулирование охраны природных объектов 37. Правовое регулирование охраны земель 38. Правовое регулирование охраны лесов 39. Правовое регулирование охраны вод 40. Правовое регулирование охраны объектов животного мира 41. Правовое регулирование охраны недр 42. Правовое регулирование охраны атмосферного воздуха 43. Понятие и виды территорий с особым эколого-правовым режимом

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Анисимов, А. П. Экологическое право России : учебник и практикум для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, Ю. И. Исакова. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18526-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559637 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Ермолина, М. А. Международное экологическое право и природоохранные режимы : учебное пособие для вузов / М. А. Ермолина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13941-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544049 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17344-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560598 (дата обращения: 29.01.2025).

5.1.2 Дополнительная литература

1. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560513 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17344-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560598 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Астафьева, О. Е. Основы природопользования : учебник для вузов / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 376 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15993-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561082 (дата обращения: 25.01.2025).

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений,	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и занятий семинарского типа (практических занятий).

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой предыдущей лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа заключается в следующем.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности во время проведения практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов практического занятия проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: AstraLinux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран, имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством

электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (тестирование, презентация).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью*, реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
комплексной безопасности
и основ военной подготовки



В.В. Леонов
19 февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета
комплексной безопасности и
основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основнойпрофессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры,соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 33
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 36
3.2. Задания для самостоятельной работы 37
3.3.Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 47
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 48
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 48
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 48
4.3 Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 49
4.4 Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 51
4.5 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 51
4.6 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 57
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 61
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 61
5.1.1. Основная литература 61
5.1.2. Дополнительная литература 61
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 61
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 62
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 62
5.4.1. Средства информационных технологий 63
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 63
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 63
5.5.Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) ... 64
5.6.Образовательные технологии 64
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 66

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в обеспечении качественной подготовки конкурентоспособных специалистов современного рынка труда в области управления природопользованием и охраны окружающей среды, обладающих достаточным объемом теоретических знаний о глобальных и локальных экологических проблемах, их предпосылках, путях решения и средствах охраны окружающей среды с целью достижения устойчивого развития системы «природа – хозяйство – общество» с последующим применением приобретённых знаний в профессиональной сфере.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Изучение вклада отечественной и зарубежной науки в формирование идеологии устойчивого развития;
2. Теоретическое освоение основных положений концепции устойчивого развития;
3. Изучение основных императивов (экологического, социального, экономического) устойчивого развития на основе системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций современного мира;
4. Привитие студентам навыков исследований, базирующихся на идеях устойчивого развития.
5. Формирование навыков учебно-методической деятельности в рамках образования для устойчивого развития.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1, ОПК-4 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции. Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.2** Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **УК- 1.2** Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. **УК-1.3** Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	**Знать:** процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования, организацию принятия решения и пути определения потенциала развития ситуации. **Уметь:** принимать конкретные решения, для повышения эффективности процедур анализа проблем, классифицировать ситуацию по характерным признакам, особенностям, проявлять инициативу и нести ответственность за принятые решения, риски **Владеть:** методами установления причинно-следственных связей и определение наиболее значимых среди них, методиками постановки цели и определении способов ее достижения, методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях, навыком использования творческого потенциала к саморазвитию личности

ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;	**ОПК – 4.1** Умеет самостоятельно в условиях профессиональной деятельности осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся по вопросам безопасности жизнедеятельности **ОПК – 4.2** Владеет знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды **ОПК – 4.3** Владеет знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; использует теоретические знания в практической деятельности	**Знать**: содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения **Уметь:** анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения применять различные количественные и качественные критерии для исследований и разработок**.** **Владеть:** навыками системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; средствами и методами профессиональной деятельности преподавателя; процедурой исследования и программами обеспечения безопасности в процессе создания и эксплуатации техники, способностями к организации мониторинга.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	
		Семестр 3
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	72	72

Лекционные занятия	24	24
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	32	32
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	16	16
Самостоятельная работа обучающихся	63	63
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации	зачёт	зачёт
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 2**
		Сессия 1-2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	16	16
Лекционные занятия	12	12
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	124	124
Консультации		
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации	зачёт	зачёт
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема		**Виды учебной работы, академических часов**							
		Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**					
				Всего	**Лекционные занятия**	***из них: в форме практической***	**Практические занятия**	***из них: в форме практической***	**Консультации**
	Модуль 1. Семестр 3								

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов							
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками					
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Консультации
Раздел 1. Концепция устойчивого развития.	**33**	**15**	**18**	**6**		**8**		**4**
Тема 1.1. История и проблематика устойчивого развития	**16**	8	8	2		4		2
Тема 1.2. Научные основы устойчивого развития. Цели устойчивого развития.	**17**	7	10	4		4		2
Раздел 2. Экологические основы устойчивого развития.	**33**	**15**	**18**	**6**		**8**		**4**
Тема 2.1. Антропогенное воздействие на геосферы Земли.	**18**	8	10	4		4		2
Тема 2.2. Экологический императив устойчивого развития	**15**	7	8	2		4		2
Раздел 3. Социальные, факторы устойчивого развития. Образование для устойчивого развития.	**33**	**15**	**18**	**6**		**8**		**4**
Тема 3.1. Социальный императив устойчивого развития.	**16**	8	8	2		4		2
Тема 3.2. Образование для устойчивого развития	**17**	7	10	4		4		2
Раздел 4. Экономические механизмы и показатели устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития.	**36**	**18**	**18**	**6**		**8**		**4**
Тема 4.1 Экономический императив устойчивого развития	17	9	8	2		4		2
Тема 4.2 Индикация устойчивого развития	19	9	10	4		4		2
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**							
Общий объем, часов	**144**	**63**	**72**	**24**		**32**		**16**

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*
Модуль 1. (Курс 2 Сессия 1-2)							
Раздел 1 Концепция устойчивого развития.	**35**	**31**	**4**	**4**			
Тема 1.1. История и проблематика устойчивого развития	**17**	15	2	2			
Тема 1.2. Научные основы устойчивого развития. Цели устойчивого развития.	**18**	16	2	2			
Раздел 2. Экологические основы устойчивого развития.	**35**	**31**	**4**	**4**			
Тема 2.1. Антропогенное воздействие на геосферы Земли.	**17**	15	2	2			
Тема 2.2. Экологический императив устойчивого развития	**18**	16	2	2			
Раздел 3. Социальные, факторы устойчивого развития. Образование для устойчивого развития.	**35**	**31**	**4**	**2**		**2**	
Тема 3.1. Социальный императив устойчивого развития.	**17**	15	2	2			
Тема 3.2. Образование для устойчивого развития	**18**	16	2			2	
Раздел 4. Экономические механизмы и показатели устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития.	**35**	**31**	**4**	**2**		**2**	
Тема 4.1 Экономический императив устойчивого развития	17	15	2	2			
Тема 4.2 Индикация устойчивого развития	**18**	16	2			2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**						

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*
Общий объем, часов	**144**	**124**		**12**		**4**	

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1 Концепция устойчивого развития.

Перечень изучаемых элементов содержания

Предыстория концепции устойчивого развития, важнейшие события: Дж.Форрестер «Мировые динамики» (1970), Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, Швеция, 1972), А.Печчеи, доклады Римского клуба (Д.Медоуз и др. «Пределы роста», 1972; М.Месарович и Э.Пестель «Человечество у поворотного пункта», 1974; и др.), В.Леонтьев «Будущее мировой экономики» (1977), ООН «Всемирная хартия Земли» (1981). История концепции устойчивого развития, основные события: учреждение Комиссии ООН по окружающей среде и развитию (Комиссия Г.Х. Брундтланд – КОСР, 1983), представление Доклада КОСР «Наше общее будущее» (1987), конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, Бразилия, 1992), Рио-де Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию, Всемирный саммит по устойчивому развитию (Йоханнесбург, ЮАР, 2002), основные особенности концепции устойчивого развития в интерпретации Йоханнесбургского саммита, План действий по устойчивому развитию К.Аннана. Концепция устойчивого развития как идеология баланса интересов поколений в рамках экологической парадигмы, предписывающей справедливое распределение ограниченных природных благ.

Основные научные принципы устойчивого развития: социальная справедливость; социальная ответственность; экологическая адаптация социума; первичность духовного (культуры) по отношению к материальному (производству); учет пространственной индивидуальности объектов развития. Научная идеология устойчивого развития. Перевод и интерпретация англоязычного термина “Sustainable development” (устойчивое развитие, сбалансированное развитие, поддерживающее развитие, гармоничное развитие, и др.). Неустойчивость как функция множества переменных: природных изменений, особенно катастроф; антропогенной нарушенности природных систем, в том числе – как жизненной среды этносов; насильственного разрушения традиционного уклада жизни, нарушенности культурных традиций этносов.

Утрата механизмов регуляции устойчивости вследствие разрушения традиционной культуры, вызванного возрастанием производственной деятельности, урбанизацией, крупномасштабными социальными экспериментами, распространением насилия в обществе и т.д. Невозможность абсолютной устойчивости в природе и в обществе. Сведение социальных и экономических колебаний к приемлемому минимуму и формирование механизма поддержания относительной устойчивости в обществе за счет адаптация социума

к условиям внешней среды. Пути движения общества к устойчивому развитию. Устойчивость как способность социума (этноса, народа, общества, государства и т.д.) к долговременной адаптации к внешним условиям. Устойчивое развитие как развитие, адаптированное к потенциалу природной среды. Устойчивое развитие как процесс модернизации социума на основе синтеза традиций и экологически приемлемых инноваций.

Территориальная организация устойчивого развития. Принцип «мыслить глобально, действовать локально». Идеальная схема территориальной иерархической организации устойчивости социума: устойчивое локальное сообщество - устойчивый этнос - устойчивое государственное (национальное) сообщество этносов - устойчивая региональная (континентальная) группа государств - устойчивое мировое сообщество.

Атрибуты устойчивого развития в представлениях отечественных и зарубежных ученых. Классики отечественной и мировой науки как предтечи научной идеологии устойчивого развития. Современные устойчивые социумы и их особенности. Черты сходства устойчивых сообществ: культ традиций, культ природы, открытость к инновациям, духовное единство социума, связь культуры и ландшафта, ответственность, патриотизм, моноэтничность и др. Типы и виды страновых моделей устойчивого развития.

Многообразие интерпретаций устойчивого развития в человеческой истории. Укоренённость идей устойчивого развития в национальных культурах: постулаты первобытного коммунизма; постулаты аврамических религий; Британская модель (Magna Carta); Французская модель (свобода, равенство, братство); Ренессанс (возрождение); Просвещение; Resurgence / Возрождение (натурализм как альтернатива капитализму и социализму); Советская модель (моральный кодекс строителя коммунизма).

Российская концепция рационального природопользования. Книга «Нам и внукам» Д.Л. Арманда (1964) и её роль в формировании концепции рационального природопользования. Концептуальной близость идей книги Арманда и доклада КОСР «Наше общее будущее». Основоположники концепции РПП в России (СССР): Ю.Н. Куражсковский, Д.Л. Арманд, Ю.К. Ефремов, В.А. Анучин, А.А. Минц, Ю.Г. Саушкин, Н.Ф. Реймерс (географы и биологи), С.Г. Струмилин, Т.С. Хачатуров, Н.П. Федоренко, К.Г. Гофман, М.Я. Лемешев (экономисты) и др. Основные положения концепции рационального природопользования. Историческая закономерность появления концепции рационального природопользования, её укоренённость в фундаментальных научных достижениях и традиционной экологической культуре народов России. Феноменальная востребованность концепции рационального природопользования в практике государственного управления в советский и постсоветский периоды.

Система основных понятий устойчивого развития.

Концепция устойчивого развития как альтернатива глобальному капитализму. Методы системной динамики Дж. Форрестера. Математические теории иерархических многоуровневых систем; кибернетические модели и концепция органического роста М. Месаровича и Э. Пестеля. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д. Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования. Научное обоснование утверждения о режиме воспроизводства социальных неравенств (диспаритетов) как фундаментальной причине деградации природной среды, снижения уровня и качества жизни большинства населения планеты и, как следствие, политической радикализации и глобальной неустойчивости. Теория катастроф и ее взаимосвязь с концепциями глобализма и устойчивого развития. Причины катастроф: природные (эффекты потенциала природы); экологические (антропогенные нагрузки на экосистемы); техногенные и социальные (рассогласование элементов в человеко-машинных системах); социальные и гуманитарные (неэффективность социального управления). Проблемы глобальной социальной безопасности: социальная практика как результат насилия, эксплуатации и конкуренции вступает в противоречие с потребностью общества в безопасности как результате синергизма, сотрудничества, кооперации и партнерства.

Тема 1.1. История и проблематика устойчивого развития

Перечень изучаемых элементов содержания

Предыстория концепции устойчивого развития, важнейшие события: Дж.Форрестер «Мировые динамики» (1970), Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, Швеция, 1972), А.Печчеи, доклады Римского клуба (Д.Медоуз и др. «Пределы роста», 1972; М.Месарович и Э.Пестель «Человечество у поворотного пункта», 1974; и др.), В.Леонтьев «Будущее мировой экономики» (1977), ООН «Всемирная хартия Земли» (1981). История концепции устойчивого развития, основные события: учреждение Комиссии ООН по окружающей среде и развитию (Комиссия Г.Х. Брундтланд – КОСР, 1983), представление Доклада КОСР «Наше общее будущее» (1987), конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, Бразилия, 1992), Рио-де Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию, Всемирный саммит по устойчивому развитию (Йоханнесбург, ЮАР, 2002), основные особенности концепции устойчивого развития в интерпретации Йоханнесбургского саммита, План действий по устойчивому развитию К.Аннана. Концепция устойчивого развития как идеология баланса интересов поколений в рамках экологической парадигмы, предписывающей справедливое распределение ограниченных природных благ.

Многообразие интерпретаций устойчивого развития в человеческой истории. Укоренённость идей устойчивого развития в национальных культурах: постулаты первобытного коммунизма; постулаты аврамических религий; Британская модель (Magna Carta); Французская модель (свобода, равенство, братство); Ренессанс (возрождение); Просвещение; Resurgence / Возрождение (натурализм как альтернатива капитализму и социализму); Советская модель (моральный кодекс строителя коммунизма).

Российская концепция рационального природопользования. Книга «Нам и внукам» Д.Л. Арманда (1964) и её роль в формировании концепции рационального природопользования. Концептуальной близость идей книги Арманда и доклада КОСР «Наше общее будущее». Основоположники концепции РПП в России (СССР): Ю.Н. Куражсковский, Д.Л. Арманд, Ю.К. Ефремов, В.А. Анучин, А.А. Минц, Ю.Г. Саушкин, Н.Ф. Реймерс (географы и биологи), С.Г. Струмилин, Т.С. Хачатуров, Н.П. Федоренко, К.Г. Гофман, М.Я. Лемешев (экономисты) и др. Основные положения концепции рационального природопользования. Историческая закономерность появления концепции рационального природопользования, её укоренённость в фундаментальных научных достижениях и традиционной экологической культуре народов России. Феноменальная востребованность концепции рационального природопользования в практике государственного управления в советский и постсоветский периоды.

Тема 1.2. Научные основы устойчивого развития. Цели устойчивого развития.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные научные принципы устойчивого развития: социальная справедливость; социальная ответственность; экологическая адаптация социума; первичность духовного (культуры) по отношению к материальному (производству); учет пространственной индивидуальности объектов развития. Научная идеология устойчивого развития. Перевод и интерпретация англоязычного термина “Sustainable development” (устойчивое развитие, сбалансированное развитие, поддерживающее развитие, гармоничное развитие, и др.). Неустойчивость как функция множества переменных: природных изменений, особенно катастроф; антропогенной нарушенности природных систем, в том числе – как жизненной среды этносов; насильственного разрушения традиционного уклада жизни, нарушенности культурных традиций этносов.

Утрата механизмов регуляции устойчивости вследствие разрушения традиционной культуры, вызванного возрастанием производственной деятельности, урбанизацией, крупномасштабными социальными экспериментами, распространением насилия в обществе

и т.д. Невозможность абсолютной устойчивости в природе и в обществе. Сведение социальных и экономических колебаний к приемлемому минимуму и формирование механизма поддержания относительной устойчивости в обществе за счет адаптация социума к условиям внешней среды. Пути движения общества к устойчивому развитию. Устойчивость как способность социума (этноса, народа, общества, государства и т.д.) к долговременной адаптации к внешним условиям. Устойчивое развитие как развитие, адаптированное к потенциалу природной среды. Устойчивое развитие как процесс модернизации социума на основе синтеза традиций и экологически приемлемых инноваций.

Территориальная организация устойчивого развития. Принцип «мыслить глобально, действовать локально». Идеальная схема территориальной иерархической организации устойчивости социума: устойчивое локальное сообщество - устойчивый этнос - устойчивое государственное (национальное) сообщество этносов - устойчивая региональная (континентальная) группа государств - устойчивое мировое сообщество.

Атрибуты устойчивого развития в представлениях отечественных и зарубежных ученых. Классики отечественной и мировой науки как предтечи научной идеологии устойчивого развития. Современные устойчивые социумы и их особенности. Черты сходства устойчивых сообществ: культ традиций, культ природы, открытость к инновациям, духовное единство социума, связь культуры и ландшафта, ответственность, патриотизм, моноэтничность и др. Типы и виды страновых моделей устойчивого развития.

Система основных понятий устойчивого развития.

Концепция устойчивого развития как альтернатива глобальному капитализму. Методы системной динамики Дж. Форрестера. Математические теории иерархических многоуровневых систем; кибернетические модели и концепция органического роста М. Месаровича и Э. Пестеля. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д. Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования. Научное обоснование утверждения о режиме воспроизводства социальных неравенств (диспаритетов) как фундаментальной причине деградации природной среды, снижения уровня и качества жизни большинства населения планеты и, как следствие, политической радикализации и глобальной неустойчивости. Теория катастроф и ее взаимосвязь с концепциями глобализма и устойчивого развития. Причины катастроф: природные (эффекты потенциала природы); экологические (антропогенные нагрузки на экосистемы); техногенные и социальные (рассогласование элементов в человеко-машинных системах); социальные и гуманитарные (неэффективность социального управления). Проблемы глобальной социальной безопасности: социальная практика как результат насилия, эксплуатации и конкуренции вступает в противоречие с потребностью общества в безопасности как результате синергизма, сотрудничества, кооперации и партнерства.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия 1, 2: Возникновение понятия «устойчивое развитие» и его сущность.

Форма практического задания: круглый стол с докладами и последующим обсуждением.

Задание 1

Подготовить доклад с презентацией на заданную тему.

Темы докладов

1. Дж. Форрестер «Мировые динамики» (1970).
2. Методы системной динамики Дж.Форрестера.
3. Конференция ООН по окружающей среде. Стокгольмская декларация 1972 года.

4. Доклады Римскому клубу «Пределы роста», «За пределами роста», «Пределы роста 30 лет спустя».
5. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д. Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования.
6. М. Месарович и Э. Пестель «Человечество у поворотного пункта», 1974; и др.),
7. Математические теории иерархических многоуровневых систем; кибернетические модели и концепция органического роста М. Месаровича и Э. Пестеля.
8. В. Леонтьев «Будущее мировой экономики» (1977),
9. Доклад "Всемирная стратегия охраны природы" 1980 г.
10. ООН «Всемирная хартия Земли» (1981).
11. Отчет Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию "Наше общее будущее" 1987 г.
12. Повестка дня на 21 век.
13. Декларация Рио-де-Жанейро 1992 г.
14. Конвенция о биоразнообразии 1992 г.;
15. Заявление о принципах лесного хозяйства 1992 г.
16. Рамочная конвенция об изменении климата) 1992 г.
17. Концепция устойчивого развития общества 1992 г.
18. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, 1996 г.

Тема практического занятия 3: Цели устойчивого развития и их динамика

Форма практического задания: решение кейс-заданий.

Аналитическое задание:

1. Почему в области устойчивого развития, зафиксированная в Повестке дня в области устойчивого развития 25 сентября 2015 года в Нью-Йорке 193 государствами-членами Организации Объединенных Наций были декларированы именно эти 17целей?
2. Цель 1: покончить с бедностью во всех ее формах во всем мире. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
3. Цель 2: покончить с голодом, обеспечить продовольственную безопасность и улучшение питания, способствовать устойчивому развитию сельского хозяйства. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
4. Цель 3: обеспечить здоровый образ жизни и содействовать благосостоянию людей всех возрастов. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
5. Цель 4: обеспечить комплексное и справедливое качественное образование, поощрять возможности обучения в течение всей жизни. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
6. Цель 5: добиться гендерного равенства и расширить права и возможности всех женщин и девочек. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
7. Цель 6: обеспечить наличие и рациональное использование водных ресурсов и санитарии. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
8. Цель 7: обеспечить общий доступ к недорогому, надежному, устойчивому и современному энергоснабжению. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
9. Цель 8: способствовать неуклонному, комплексному и устойчивому экономическому росту, полной и продуктивной занятости и достойной работы для всех. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
10. Цель 9: создать гибкую инфраструктуру, способствовать всеобъемлющей и устойчивой индустриализации, поощрять инновации. Каковы задачи, декларируемые данной целью?

11. Цель 10: уменьшить неравенство внутри стран и между ними. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
12. Цель 11: сделать города и населенные пункты открытыми, безопасными, жизнеспособными и устойчивыми. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
13. Цель 12: обеспечить устойчивые модели потребления и производства. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
14. Цель 13: принять срочные меры по борьбе с изменением климата и его последствиями. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
15. Цель 14: хранить и рационально использовать океаны, моря и морские ресурсы в интересах устойчивого развития. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
16. Цель 15: хранить и восстанавливать экосистемы суши и способствовать их рациональному использованию, рационально распоряжаться лесами, бороться с опустыниванием, остановить и повернуть вспять процесс деградации земель и остановить процесс утраты биоразнообразия. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
17. Цель 16: способствовать созданию мирных и свободных от социальных барьеров обществ в интересах устойчивого развития, обеспечивать доступ к правосудию для всех и создавать эффективные, подотчетные и основанные на широком участии учреждения на всех уровнях. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
18. Цель 17: укреплять средства достижения устойчивого развития и активизировать работу механизмов Глобального партнерства в интересах устойчивого развития. Каковы задачи, декларируемые данной целью?
19. Возможно ли дальнейшее развитие человечества без экологических осложнений?
20. Какие мировые события стали этапами становления концепции устойчивого развития?
21. В чём смысл концепции 70-х гг. XX века «Развитие без разрушения»?
22. В чём смысл концепции ноосферогенеза?

Тема практического занятия 4: Контроль за усвоением учебного материала по разделу 1.

Форма практического задания: коллоквиум (контрольная работа).

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе).

1. Назовите причины и последствия для устойчивого развития неолитической революции.
2. Назовите причины и последствия для устойчивого развития индустриальной революции.
3. Назовите причины и последствия для устойчивого развития научно-технической (постиндустриальной) революции.
4. Каковы экологические последствия процесса глобализации мирового сообщества в XX - начале XXI века?
5. Охарактеризуйте центры стабилизации биосферы.
6. Охарактеризуйте центры дестабилизации биосферы.
7. Охарактеризуйте основные глобальные последствия хозяйственной деятельности людей.
8. Охарактеризуйте основные глобальные последствия локальных и глобальных войн прошлого и настоящего.
9. В чём заключается значение Стокгольмской конференции 1972 г. для устойчивого развития? Каковы пять принципов экоразвития, сформулированные в Стокгольмской декларации 1972г.?

10. В чём заключается деятельность Всемирной метерологической организации по устойчивому развитию?
11. В чём заключается деятельность Всемирного фонда дикой природы по устойчивому развитию?
12. В чём заключается деятельность Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию?
13. Охарактеризуйте цели, задачи и направления деятельности Римского клуба.
14. В чём заключался смысл футурологических прогнозов Д.Х. и Д.Л. Медоузов?
15. В чём заключалась алармистская направленность доклада «Пределы роста»?
16. Каковы различия в докладах «Пределы роста» и «Человечество на перепутье» по проблеме роста народонаселения?
17. В чём заключались фундаментальные ошибки выводов авторов доклада «Пределы роста»?
18. В чём заключался смысл прогнозов М.Месарович и Э.Пестель «Человечество у поворотного пункта», 1974; и др.),
19. В чём заключался смысл прогнозов В.Леонтьев «Будущее мировой экономики» (1977),
20. Доклад "Всемирная стратегия охраны природы" 1980 г.
21. Что такое «фактор -4»?
22. В чём заключается задачи группы «Factor10 Institute»?
23. В чём заключается деятельность института «Worldwotch»?
24. Каковы основные положения доклада «Наше общее будущее» (1987г.)?
25. Охарактеризуйте вклад саммита «Рио – 92» в становление концепции устойчивого развития. В чём заключаются основные идеи «Рио -92»?
26. Какие решения были приняты на саммите «Рио+10»?

РАЗДЕЛ 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Перечень изучаемых элементов содержания

Концепция устойчивого развития в интерпретации КОСР (Г.Х. Брундтланд) как идеология глобальной программы снижения риска неприемлемых экологических последствий за счет системной экологизации общественного производства и социального бытия. Историческая необходимость всесторонней экологизации жизни современного общества.

Система природных ценностей. Основные категории природных благ: природные ресурсы, природные условия и природное наследие. Этика, традиции и право в экологической политике. Ответственность государств и социума за сохранение природных ценностей, отражение экологической регламентации в международном и национальных законодательствах. Основные направления экологизации жизни современного общества. Рациональное и гуманистическое в пересмотре отношения к природным ценностям. Классики западной цивилизации о природных ценностях: Б. Спиноза, А. Леопольд, Ж. Дорст, Р. Карсон и др. Западные экономисты о природных ценностях: А.С. Пигу, Дж.К. Гэлбрейт, Ф. Шумахер, Р. Констанца и др. Отечественные подвижники охраны природы. Управление природными ценностями в России и в зарубежных странах: традиции, современное состояние, тенденции развития и перспективы.

Понятие природного наследия. Фактор природного наследия и его роль в общественном развитии. Историзм категории «природное наследие». Основные категории понятийно-терминологической системы «природное наследие»: биологическое разнообразие, ландшафтное разнообразие, георазнообразие, природное разнообразие. Охрана и использование природного наследия. Статуирование природного наследия. Деятельность ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций в сфере охраны природного наследия. Особо охраняемые природные территории в отечественной и мировой практике сохранения природного наследия. Дурбанский конгресс МСОП об охране природного наследия. Закономерность постепенной трансформации природных ресурсов и

природных условий в природное наследие. Природное наследие России, проблемы его охраны и использования в интересах устойчивого развития страны.

Понятие об экологическом императиве, его сути и формах проявления. Частные формы экологического императива в мировой истории науки и культуры: «Не навреди» (Гиппократ); «Природа – сфинкс» (Ф.И. Тютчев); «Человек и природа» (Дж.П. Марш); «… в согласии с природой» (В.В. Докучаев); «Кормящий ландшафт» (Л.Н. Гумилёв); «Природа знает лучше» (Б. Коммонер) и др.

Современная академическая наука об естественных (природных) ограничениях развития. Феномен интегрированности экологического императива в культуры и традиции коренных народов. Классики марксизма о природно-экологической обусловленности общественного развития. Принципиальное значение концепции ноосферы В.И. Вернадского для системной регламентации взаимодействия природы и общества.

Паллиативный характер представленности экологического императива в современном обществе. Современные подходы к экологизации жизни общества, наиболее характерные примеры. Концепция коэволюции природы и общества Н.Н. Моисеева. Идея равенства «экологических пространств» в Плане действий «Устойчивые Нидерланды», принцип квотирования природопользования как основа развития национальной экономики и формирования образа жизни населения. Интернационализация экологической политики и незыблемость национального суверенитета в природопользовании. Принцип квотирования природопользования моделью основного функционального механизма устойчивого развития.

Тема 2.1. Антропогенное воздействие на геосферы Земли

Перечень изучаемых элементов содержания

Концепция устойчивого развития в интерпретации КОСР (Г.Х. Брундтланд) как идеология глобальной программы снижения риска неприемлемых экологических последствий за счет системной экологизации общественного производства и социального бытия. Историческая необходимость всесторонней экологизации жизни современного общества.

Система природных ценностей. Основные категории природных благ: природные ресурсы, природные условия и природное наследие. Этика, традиции и право в экологической политике. Ответственность государств и социума за сохранение природных ценностей, отражение экологической регламентации в международном и национальных законодательствах. Основные направления экологизации жизни современного общества. Рациональное и гуманистическое в пересмотре отношения к природным ценностям. Классики западной цивилизации о природных ценностях: Б. Спиноза, А. Леопольд, Ж. Дорст, Р. Карсон и др. Западные экономисты о природных ценностях: А.С. Пигу, Дж.К. Гэлбрейт, Ф. Шумахер, Р. Констанца и др. Отечественные подвижники охраны природы. Управление природными ценностями в России и в зарубежных странах: традиции, современное состояние, тенденции развития и перспективы.

Понятие природного наследия. Фактор природного наследия и его роль в общественном развитии. Историзм категории «природное наследие». Основные категории понятийно-терминологической системы «природное наследие»: биологическое разнообразие, ландшафтное разнообразие, георазнообразие, природное разнообразие. Охрана и использование природного наследия. Статуирование природного наследия. Деятельность ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций в сфере охраны природного наследия. Особо охраняемые природные территории в отечественной и мировой практике сохранения природного наследия. Дурбанский конгресс МСОП об охране природного наследия. Закономерность постепенной трансформации природных ресурсов и природных условий в природное наследие. Природное наследие России, проблемы его охраны и использования в интересах устойчивого развития страны.

Тема 2.2. Экологический императив устойчивого развития

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие об экологическом императиве, его сути и формах проявления. Частные формы экологического императива в мировой истории науки и культуры: «Не навреди» (Гиппократ); «Природа – сфинкс» (Ф.И. Тютчев); «Человек и природа» (Дж.П. Марш); «… в согласии с природой» (В.В. Докучаев); «Кормящий ландшафт» (Л.Н. Гумилёв); «Природа знает лучше» (Б. Коммонер) и др.

Современная академическая наука об естественных (природных) ограничениях развития. Феномен интегрированности экологического императива в культуры и традиции коренных народов. Классики марксизма о природно-экологической обусловленности общественного развития. Принципиальное значение концепции ноосферы В.И. Вернадского для системной регламентации взаимодействия природы и общества.

Паллиативный характер представленности экологического императива в современном обществе. Современные подходы к экологизации жизни общества, наиболее характерные примеры. Концепция коэволюции природы и общества Н.Н. Моисеева. Идея равенства «экологических пространств» в Плане действий «Устойчивые Нидерланды», принцип квотирования природопользования как основа развития национальной экономики и формирования образа жизни населения. Интернационализация экологической политики и незыблемость национального суверенитета в природопользовании. Принцип квотирования природопользования моделью основного функционального механизма устойчивого развития.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия 5: Антропогенное воздействие на геосферы Земли

Форма практического задания: круглый стол с докладами и последующим обсуждением.

Задание 1

Подготовить доклад с презентацией на заданную тему.

Темы докладов

1. Потребление ресурсов воды.
2. Потребление минеральных ресурсов.
3. Потребление лесных ресурсов.
4. Химическое загрязнение атмосферы.
5. Химическое загрязнение гидросферы.
6. Химическое загрязнение почвы.
7. Радиоактивное загрязнение и радиоактивные отходы.
8. Промышленные и коммунальные отходы.
9. Обезлесивание.
10. Разрушение почв. Опустынивание.
11. Биологическое загрязнение наземных, пресноводных и морских экосистем.
12. Снижение видового разнообразия. Теория и практика сохранения биологического разнообразия.

Тема практического занятия 6: Экологический императив УР.

Форма практического задания: доклады с последующим выполнением кейс-заданий.

Задание 1

Подготовить доклад с презентацией на заданную тему.

Темы докладов:

1. Концепция устойчивого развития в интерпретации КОСР (Г.Х.Брундтланд) как идеология глобальной программы снижения риска неприемлемых экологических последствий за счет системной экологизации общественного производства и социального бытия.
2. Частные формы экологического императива в мировой истории науки и культуры: «Не навреди» (Гиппократ); «Природа – сфинкс» (Ф.И.Тютчев); «Человек и природа» (Дж.П.Марш); «… в согласии с природой» (В.В.Докучаев); «Кормящий ландшафт» (Л.Н.Гумилёв); «Природа знает лучше» (Б.Коммонер) и др.
3. Классики западной цивилизации о природных ценностях: Б.Спиноза, А.Леопольд, Ж.Дорст, Р.Карсон и др.
4. Западные экономисты о природных ценностях: А.С.Пигу, Дж.К.Гэлбрейт, Ф.Шумахер, Р.Констанца и др.
5. Отечественные подвижники охраны природы.
6. Деятельность ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций в сфере охраны природного наследия.
7. Особо охраняемые природные территории в отечественной и мировой практике сохранения природного наследия.

Задание 2

1. Опишите экологические составляющие формулы глобального развития: $I=P^{x} A^{x} T$.
2. Что включает понятие «экологизация мировоззрения»?
3. Охарактеризуйте схему с позиции устойчивого развития.



1. Г. Дайли отмечает, что необходимость развития в направлении стационарного общества определяется ограничениями, связанными не столько с исчерпаемостью природных ресурсов, сколько с пределами допустимого загрязнения окружающей среды. Согласны ли Вы с этим утверждением и почему?
2. Как осуществляется оценивание развития? Что такое индексы и индикаторы?.
3. Как осуществляется измерение устойчивости развития?
4. Назовите факторы устойчивого развития.
5. Как осуществляется построение интегральных индикаторов и системы индикаторов; сравнение оцениваемых объектов?
6. Дайте практический анализ наиболее распространенных индикаторов - валового внутреннего продукта, общего и в расчете на душу населения; показателя национального

богатства (с подразделением его на три составляющих: человеческий, производственный и природный капиталы); показателя истинных сбережений.

7. Дайте практический анализ наиболее распространенных индикаторов - «Зеленых счетов»; индекса развития человеческого потенциала; реального прогресса и устойчивого экономического благосостояния; экологической устойчивости; «живой планеты»; здоровья населения; конкурентоспособности; восприятия коррупции; свободы.

Тема практического занятия 7: Контроль за усвоением учебного материала по разделу 2.

Форма практического задания: коллоквиум или контрольная работа.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе)

1. Формирование техносферы.
2. Потребление ресурсов. Минеральные ресурсы. Ресурсы воды. Лесные ресурсы.
3. Химическое загрязнение планеты (атмосферы, гидросферы, почвы). Климатические изменения. Разрушение озонового слоя. Кислотные осадки.
4. Радиоактивное загрязнение и радиоактивные отходы.
5. Промышленные и коммунальные отходы.
6. Деградация естественных экосистем. Обезлесивание. Разрушение почв. Опустынивание. Биологическое загрязнение наземных, пресноводных и морских экосистем.
7. Снижение видового разнообразия. Теория и практика сохранения биологического разнообразия.
8. Концепция устойчивого развития в интерпретации КОСР (Г.Х.Брундтланд) как идеология глобальной программы снижения риска неприемлемых экологических последствий за счет системной экологизации общественного производства и социального бытия.
9. Историческая необходимость всесторонней экологизации жизни современного общества. Понятие об экологическом императиве, его сути и формах проявления.
10. Частные формы экологического императива в мировой истории науки и культуры: «Не навреди» (Гиппократ); «Природа – сфинкс» (Ф.И.Тютчев); «Человек и природа» (Дж.П.Марш); «… в согласии с природой» (В.В.Докучаев); «Кормящий ландшафт» (Л.Н.Гумилёв); «Природа знает лучше» (Б.Коммонер) и др.
11. Современная академическая наука об естественных (природных) ограничениях развития.
12. Феномен интегрированности экологического императива в культуры и традиции коренных народов.
13. Классики марксизма о природно-экологической обусловленности общественного развития.
14. Принципиальное значение концепции ноосферы В.И.Вернадского для системной регламентации взаимодействия природы и общества.
15. Паллиативный характер представленности экологического императива в современном обществе.
16. Концепция коэволюции природы и общества Н.Н.Моисеева.
17. Идея равенства «экологических пространств» в Плане действий «Устойчивые Нидерланды», принцип квотирования природопользования как основа развития национальной экономики и формирования образа жизни населения.

18. Интернационализация экологической политики и незыблемость национального суверенитета в природопользовании.
19. Принцип квотирования природопользования моделью основного функционального механизма устойчивого развития.
20. Система природных ценностей. Основные категории природных благ: природные ресурсы, природные условия и природное наследие.
21. Этика, традиции и право в экологической политике. Ответственность государств и социума за сохранение природных ценностей, отражение экологической регламентации в международном и национальных законодательствах.
22. Основные направления экологизации жизни современного общества. Рациональное и гуманистическое в пересмотре отношения к природным ценностям.
23. Классики западной цивилизации о природных ценностях: Б.Спиноза, А.Леопольд, Ж.Дорст, Р.Карсон и др.
24. Западные экономисты о природных ценностях: А.С.Пигу, Дж.К.Гэлбрейт, Ф.Шумахер, Р.Констанца и др.
25. Отечественные подвижники охраны природы.
26. Управление природными ценностями в России и в зарубежных странах: традиции, современное состояние, тенденции развития и перспективы.
27. Понятие природного наследия. Фактор природного наследия и его роль в общественном развитии.
28. Историзм категории «природное наследие». Основные категории понятийно-терминологической системы «природное наследие»: биологическое разнообразие, ландшафтное разнообразие, георазнообразие, природное разнообразие.
29. Охрана и использование природного наследия. Статуирование природного наследия.
30. Деятельность ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций в сфере охраны природного наследия.
31. Особо охраняемые природные территории в отечественной и мировой практике сохранения природного наследия.
32. Дурбанский конгресс МСОП об охране природного наследия. Закономерность постепенной трансформации природных ресурсов и природных условий в природное наследие. Природное наследие России, проблемы его охраны и использования в интересах устойчивого развития страны.
33. Охарактеризуйте критерии устойчивого развития.
34. Охарактеризуйте показатели окружающей среды, являющиеся индикаторами устойчивого развития.

РАЗДЕЛ 3. СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Перечень изучаемых элементов содержания

Человеческий фактор развития. Понятие о человеческом капитале. Социальные императивы развития от древних времен до наших дней. Классики мировой культуры о месте культуры в развитии человеческой цивилизации (Махатма Ганди, Н.К. Рерих, Л.Н. Гумилев, Д.С. Лихачев, А.С. Панарин и др.). Социальные параметры развития, проблемы их оценки измерения. Индекс человеческого развития и его дифференциация по странам мира. Культурные традиции как ценностная категория. Соотношение традиций и инноваций в развитии социума. Культурное пространство, факторы его интеграции и распада. Понятие о культурной ренте и потенциал её использования в интересах устойчивого развития.

Культурное многообразие как аналог природного разнообразия в обществе, приоритетная цивилизационная ценность, важнейшая категория культурной политики и условие устойчивого развития социума. Формы его проявления. Глобальный феномен этнического и культурного многообразия. Понятие о культурной глобализации и её социальных последствиях. Формы проявления культурной глобализации в современном

мире, механизмы её предупреждения и преодоления. Деятельность ООН и ЮНЕСКО в сфере охраны культурного многообразия. Всемирная комиссия по культуре и развитию Хавьера Переса де Куэльяра (ЮНЕСКО и ООН, 1992 – 1996 гг.) и её доклад «Наше творческое разнообразие». Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.). Современные акции мирового сообщества в сфере культурной политики.

Фактор культурного наследия общественного развития. Многообразие культурного наследия, его основные формы, материальное и нематериальное наследие. Факторы риска культурному наследию и масштабы их проявления в мире. Формы охраны культурного наследия. Роль институтов гражданского общества в сохранении наследия. Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного наследия. Экономические аспекты политики в области наследия. Феномен абсолютной эффективности сохранения наследия. Культурное наследие как фактор развития. Единство культурного и природного наследия.

Образование для устойчивого развития. История и суть вопроса. Образование как социальный институт. Миссия образования и воспитания в человеческой истории. Исторический контекст феномена образования для устойчивого развития. Преемственность образования для устойчивого развития, его связь с экологическим образованием и внутренняя логика развития. Представления о содержании и структуре образования для устойчивого развития. Образование и устойчивое развитие в международных документах. Признание образования в качестве «решающего фактора перемен» в современном мире. Всеобщий (рамочный) характер образования для устойчивого развития. Декада ООН образования для устойчивого развития (2005-2014 гг.). Сферы и уровни образования для устойчивого развития.

География образования для устойчивого развития как глобального цивилизационного проекта. Зарождение образования для устойчивого развития в наиболее развитых странах мира. Потенциал развития образования для устойчивого развития в различных странах мира. Опыт внедрения идей образования для устойчивого развития в передовых в рассматриваемом отношении странах мира: Великобритания, Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Австралия, США, Канада, Япония. Интересы развивающихся стран. Роль международных организаций (ООН, ЮНЕСКО и др.). Инфраструктура образования для устойчивого развития в современном мире, ведущие научно-методические центры, журналы, Интернет-ресурсы и пр.

Тема 3.1. Социальный императив устойчивого развития

Перечень изучаемых элементов содержания

Человеческий фактор развития. Понятие о человеческом капитале. Социальные императивы развития от древних времен до наших дней. Классики мировой культуры о месте культуры в развитии человеческой цивилизации (Махатма Ганди, Н.К. Рерих, Л.Н. Гумилев, Д.С. Лихачев, А.С. Панарин и др.). Социальные параметры развития, проблемы их оценки измерения. Индекс человеческого развития и его дифференциация по странам мира. Культурные традиции как ценностная категория. Соотношение традиций и инноваций в развитии социума. Культурное пространство, факторы его интеграции и распада. Понятие о культурной ренте и потенциал её использования в интересах устойчивого развития.

Культурное многообразие как аналог природного разнообразия в обществе, приоритетная цивилизационная ценность, важнейшая категория культурной политики и условие устойчивого развития социума. Формы его проявления. Глобальный феномен этнического и культурного многообразия. Понятие о культурной глобализации и её социальных последствиях. Формы проявления культурной глобализации в современном мире, механизмы её предупреждения и преодоления. Деятельность ООН и ЮНЕСКО в сфере охраны культурного многообразия. Всемирная комиссия по культуре и развитию Хавьера Переса де Куэльяра (ЮНЕСКО и ООН, 1992 – 1996 гг.) и её доклад «Наше творческое разнообразие». Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.). Современные акции мирового сообщества в сфере культурной политики.

Фактор культурного наследия общественного развития. Многообразие культурного наследия, его основные формы, материальное и нематериальное наследие. Факторы риска культурному наследию и масштабы их проявления в мире. Формы охраны культурного наследия. Роль институтов гражданского общества в сохранении наследия. Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного наследия. Экономические аспекты политики в области наследия. Феномен абсолютной эффективности сохранения наследия. Культурное наследие как фактор развития. Единство культурного и природного наследия.

Тема 3.2. Образование для устойчивого развития

Перечень изучаемых элементов содержания

Образование для устойчивого развития. История и суть вопроса. Образование как социальный институт. Миссия образования и воспитания в человеческой истории. Исторический контекст феномена образования для устойчивого развития. Преемственность образования для устойчивого развития, его связь с экологическим образованием и внутренняя логика развития. Представления о содержании и структуре образования для устойчивого развития. Образование и устойчивое развитие в международных документах. Признание образования в качестве «решающего фактора перемен» в современном мире. Всеобщий (рамочный) характер образования для устойчивого развития. Декада ООН образования для устойчивого развития (2005-2014 гг.). Сферы и уровни образования для устойчивого развития.

География образования для устойчивого развития как глобального цивилизационного проекта. Зарождение образования для устойчивого развития в наиболее развитых странах мира. Потенциал развития образования для устойчивого развития в различных странах мира. Опыт внедрения идей образования для устойчивого развития в передовых в рассматриваемом отношении странах мира: Великобритания, Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Австралия, США, Канада, Япония. Интересы развивающихся стран. Роль международных организаций (ООН, ЮНЕСКО и др.). Инфраструктура образования для устойчивого развития в современном мире, ведущие научно-методические центры, журналы, Интернет-ресурсы и пр.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия 8: Социальный императив устойчивого развития.

Форма практического задания: доклады с последующим выполнением кейс-заданий.

Задание 1

Подготовить доклад с презентацией на заданную тему с последующей дискуссией.

Темы докладов:

1. Классики мировой культуры о месте культуры в развитии человеческой цивилизации (Махатма Ганди, Н.К.Рерих, Л.Н.Гумилев, Д.С.Лихачев, А.С.Панарин и др.).
2. Индекс человеческого развития и его дифференциация по странам мира.
3. Понятие о культурной глобализации и её социальных последствиях.
4. Деятельность ООН и ЮНЕСКО в сфере охраны культурного многообразия.
5. Всемирная комиссия по культуре и развитию Хавьера Переса де Куэльяра (ЮНЕСКО и ООН, 1992 – 1996 гг.) и её доклад «Наше творческое разнообразие». Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.).
6. Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.).
7. Современные акции мирового сообщества в сфере культурной политики.
8. Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного наследия.

Тема практического занятия 9: Социальный императив устойчивого развития.

Форма практического задания: доклады с последующим выполнением кейс-заданий.

Задание 1

Подготовить доклад с презентацией на заданную тему.

Темы докладов:

1. Образование для устойчивого развития Миссия образования и воспитания в человеческой истории.
2. Представления о содержании и структуре образования для устойчивого развития. Образование и устойчивое развитие в международных документах.
3. Декада ООН образования для устойчивого развития (2005-2014 гг.).
4. Опыт внедрения идей образования для устойчивого развития в передовых в рассматриваемом отношении странах мира: Великобритания, Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Австралия, США, Канада, Япония.

Задание 2

1. Какие «социальные лифты» Вы можете предложить?

2. К чему может привести дальнейшее замедление роста коренного народонаселения в Европе?

3. Почему Китай отказался от положения «одна семья- один ребёнок»?

4. Охарактеризуйте плотность населения в мире. С чем связаны различия в плотности населения?

1. В работах Хайнца фон Фёрстера, А. В. Коротаева, С. П. Капицы, Майкла Кремера и других учёных показано, что рост населения Земли в течение последних 6 тыс. лет (вплоть до 60—70-х годов XX века) следовал гиперболическому закону, то есть абсолютные темпы роста населения Земли были в тенденции прямо пропорциональны квадрату его численности. На самом деле население не только росло, но и временами уменьшалось скачкообразно. Каковы были причины этих уменьшений?

2. По прогнозу российского эксперта, доцента кафедры социологии МГУ, А. Б. Синельникова, депопуляция коренного населения России и неограниченный приток иностранных трудовых мигрантов из густонаселённых стран Закавказья, Средней Азии и Китая, приведут к тому, что иммигранты вместе со своими потомками составят во второй половине XXI века большинство населения России. Схожая ситуация складывается и в ряде стран Западной Европы. Согласны ли Вы с этим мнением и почему?

3. Директор Института демографии НИУ-ВШЭ, Анатолий Вишневский, считает, что естественная депопуляция — это положительная тенденция в мировом масштабе. Оптимальный способ сохранить в будущем стабильный уровень жизни всего населения планеты в условиях роста социального неравенства, увеличения антропогенной нагрузки на окружающую среду, а также предстоящего истощения невозобновляемых ресурсов — это постепенный возврат к численности населения Земли, которое было в середине XX века (около 2,5 млрд человек): «Это значит, что на какое-то, довольно долгое время, всё человечество должно перейти к рождаемости, которая будет ниже уровня простого замещения поколений». Согласны ли Вы с этим мнением и почему?

4. Наиболее значительное сокращение населения до 2050 года прогнозируется ООН (2014) в Германии, Китае, Польше, России, Румынии, Сербии, Таиланде, Японии, Украине, а также в новых индустриальных странах Восточной, Юго-Восточной и Западной Азии. Российский социолог Игорь Белобородов считает, что мир в скором будущем ожидает глобальная депопуляция населения с катастрофическими последствиями как в экономике, так и в мировой геополитической системе. Основной причиной депопуляции он считает «кризис семейных и духовно-нравственных ценностей» (аборты, разводы, «пропаганда гомосексуализма»). Каковы последствия этого явления с позиции устойчивого развития?

5. По оценкам фонда ООН в области народонаселения, население планеты превысило следующую численность:

1 миллиард — 1820 год
2 миллиарда — 1927 год
3 миллиарда — 1960 год
4 миллиарда — 1974 год
5 миллиардов — июль 1987 года
6 миллиардов — октябрь 1999 года
7 миллиардов — 31 октября 2011 года

1. Если динамика роста численности не претерпит разительных изменений, то рубеж в 8 миллиардов человек будет преодолён примерно в 2024 году. Каковы последствия этого явления с позиции устойчивого развития?

2. Учёные из ООН и Вашингтонского университета утверждают, что население Земли к 2100 году составит 11 миллиардов человек. Каковы последствия этого явления с позиции устойчивого развития?

3. В 2010 году около 60 % населения мира проживало в Азии, 15,5 % в Африке, 10,4 % в Европе. В 2050 году, по среднему варианту прогноза ООН, свыше половины населения мира будет проживать в Азии, 25 % — в Африке, 8,2 % — в Латинской Америке, 7,4 % в Европе, 4,7 % в Северной Америке. Каковы последствия этого явления с позиции устойчивого развития?

4. В 2009 году впервые за всю историю человечества численность городского населения сравнялась с численностью сельского, составив 3,4 миллиарда человек. И далее ожидается, что всё большая часть мирового населения будет представлена горожанами (то есть городское население продолжит расти быстрее, чем население мира в целом). Каковы последствия этого явления с позиции устойчивого развития?

5. По данным ООН, в 1994—2014 годах количество людей старше 60 лет удвоилось, и уже в 2014 году количество пожилых людей в мире превысило число детей в возрасте до пяти лет. Каковы последствия этого явления с позиции устойчивого развития?

6. Вплоть до 1970-х годов численность населения мира росла по гиперболическому закону; с 1990 г. наблюдается замедление темпов роста населения Земли. Объясните причины этого явления.
7. Что включает понятие «экологизация мировоззрения»?

Тема практического занятия 10: Контроль за усвоением учебного материала по разделу 3.

Форма практического задания: коллоквиум или контрольная работа.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе)

1. Охарактеризуйте традиционную модель воспроизводства народонаселения. Для каких стран она характерна?
2. Охарактеризуйте прогрессивную модель воспроизводства народонаселения. Для каких стран она характерна?
3. Что такое демографическая революция?
4. Чем был вызван демографический взрыв?
5. Охарактеризуйте основные глобальные последствия роста народонаселения.
6. Охарактеризуйте особенности роста народонаселения сран Западной и Восточной Европы, Азии, Африки, Центральной Америки, Северной Америки, Южной Америки, Австралии.
7. Охарактеризуйте показатели социальной сферы, являющиеся индикаторами устойчивого развития.
8. В чём суть человеческого фактора развития?
9. Что говорили классики мировой культуры о месте культуры в развитии человеческой цивилизации (Махатма Ганди, Н.К. Рерих, Л.Н. Гумилев, Д.С. Лихачев, А.С. Панарин и др.)?
10. Каковы социальные параметры развития, и в чём заключаются проблемы их оценки и измерения.
11. Что такое индекс человеческого развития и какова его дифференциация по странам мира.
12. Какова роль традиций и инноваций в развитии социума?
13. Каковы факторы интеграции и распада культурного пространства?
14. Что такое культурная рента и каков потенциал её использования в интересах устойчивого развития?
15. Культурное многообразие как условие устойчивого развития социума. Формы его проявления.
16. Формы проявления культурной глобализации в современном мире, механизмы её предупреждения и преодоления.
17. Деятельность ООН и ЮНЕСКО в сфере охраны культурного многообразия.
18. Всемирная комиссия по культуре и развитию Хавьера Переса де Куэльяра (ЮНЕСКО и ООН, 1992 – 1996 гг.) и её доклад «Наше творческое разнообразие».
19. Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.).
20. Современные акции мирового сообщества в сфере культурной политики.
21. Факторы риска культурному наследию и масштабы их проявления в мире.
22. Формы охраны культурного наследия.
23. Роль институтов гражданского общества в сохранении наследия. Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного наследия.
24. Образование для устойчивого развития. История и суть вопроса.
25. Образование как социальный институт. Миссия образования и воспитания в человеческой истории.
26. Преемственность образования для устойчивого развития, его связь с экологическим образованием и внутренняя логика развития. Представления о содержании и структуре образования для устойчивого развития.
27. Образование и устойчивое развитие в международных документах. Признание образования в качестве «решающего фактора перемен» в современном мире.
28. Сферы и уровни образования для устойчивого развития.
29. Потенциал развития образования для устойчивого развития в различных странах мира.
30. Опыт внедрения идей образования для устойчивого развития в передовых в рассматриваемом отношении странах мира: Великобритания, Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Австралия, США, Канада,

Япония. Интересы развивающихся стран. Роль международных организаций (ООН, ЮНЕСКО и др.).

31. Инфраструктура образования для устойчивого развития в современном мире, ведущие научно-методические центры, журналы, Интернет-ресурсы и пр.

РАЗДЕЛ 4. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ И ПОКАЗАТЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. ИНДИКАЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Перечень изучаемых элементов содержания

Глобализация (экономическая глобализация) и устойчивое развитие: взаимосвязанное множество или альтернативные варианты. Концепция глобализма и ее региональная специфика. Пять признаков империализма в работах В.И. Ленина. Признаки глобализации: рост коммуникационных возможностей; становление системы мировой экономики, работающей в режиме реального времени; усиление процессов межкультурных взаимодействий; снижение роли государства в процессах международных отношений; становление глобализма как формы общественного сознания; нарастание социального и территориального расслоения. Современный мир как рынок транснациональных корпораций и мультинациональных банков. Глобализация как монополизация экономики, финансов, информационных сетей, сфер обслуживания. Глобализация как процесс разрушения государств, краха среднего класса, возникновения новых форм бедности. Глобализация как усиление территориального расслоения на страновом и региональном уровнях

Концепция устойчивого развития как альтернатива глобальному капитализму. Методы системной динамики Дж. Форрестера. Математические теории иерархических многоуровневых систем; кибернетические модели и концепция органического роста М. Месаровича и Э. Пестеля. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д. Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования. Научное обоснование утверждения о режиме воспроизводства социальных неравенств (диспаритетов) как фундаментальной причине деградации природной среды, снижения уровня и качества жизни большинства населения планеты и, как следствие, политической радикализации и глобальной неустойчивости. Теория катастроф и ее взаимосвязь с концепциями глобализма и устойчивого развития. Причины катастроф: природные (эффекты потенциала природы); экологические (антропогенные нагрузки на экосистемы); техногенные и социальные (рассогласование элементов в человеко-машинных системах); социальные и гуманитарные (неэффективность социального управления). Проблемы глобальной социальной безопасности: социальная практика как результат насилия, эксплуатации и конкуренции вступает в противоречие с потребностью общества в безопасности как результате синергизма, сотрудничества, кооперации и партнерства.

Влияние корпоративного сектора на глобализацию и устойчивое развитие. Корпоративный сектор и государство. Противоречия между интересами корпораций, региональных органов управления и власти и территориальных общностей населения. Региональные группировки крупнейших корпораций и их влияние на региональное развитие. Факторы обеспечивающие устойчивое развитие в условиях глобализации. Высокий уровень накопленного национального богатства. Амортизация природной среды для обеспечения безопасности жизни человека. Переориентация экономики с ресурсного на информационный тренд развития. Обобществление социально-экономической инфраструктуры. Общественный контроль за финансовыми потоками. Борьба с бедностью социальным и территориальным неравенством.

Геоинформационное обеспечение устойчивого развития. Технологии мониторинга. Становление и краткий обзор методов мониторинга. Дистанционное зондирование, гидрологический и метеорологический мониторинг, государственные кадастры и статистика. Примеры организации и функционирования мониторинговых систем. Организация сбора информации для решения задач устойчивого развития территорий. Современные

направления применения картографического метода. Моделирование тематического содержания карт и картографический метод исследования. Математико-картографическое моделирование. Комплексное картографирование и устойчивое развитие территорий. Характеристика современных ГИС. Интеллектуализация ГИС. Мультимедийные системы. Комплексные цифровые модели территорий. Современные направления развития геоинформатики. Комплексное моделирование устойчивого развития.

Оценивание развития – индексы и индикаторы. Измерения устойчивости развития. Факторы устойчивого развития. Построение интегральных индикаторов и системы индикаторов. Сравнение оцениваемых объектов. Потенциал развития. Национальное богатство, ВВП, накопленные производственные фонды, продолжительность жизни, естественный прирост населения, достигнутый уровень образования и т.д. как характеристики потенциала развития. Понятие «капитал» в оценках и измерении устойчивости развития. Практический анализ наиболее распространенных индикаторов - валового внутреннего продукта, общего и в расчете на душу населения; показателя национального богатства (с подразделением его на три составляющих: человеческий, производственный и природный капиталы); показателя истинных сбережений; «Зеленых счетов»; индекса развития человеческого потенциала; реального прогресса и устойчивого экономического благосостояния; экологической устойчивости; «живой планеты»; здоровья населения; конкурентоспособности; восприятия коррупции; свободы и др.

Тема 4.1. Экономический императив УР

Перечень изучаемых элементов содержания

Глобализация (экономическая глобализация) и устойчивое развитие: взаимосвязанное множество или альтернативные варианты. Концепция глобализма и ее региональная специфика. Пять признаков империализма в работах В.И. Ленина. Признаки глобализации: рост коммуникационных возможностей; становление системы мировой экономики, работающей в режиме реального времени; усиление процессов межкультурных взаимодействий; снижение роли государства в процессах международных отношений; становление глобализма как формы общественного сознания; нарастание социального и территориального расслоения. Современный мир как рынок транснациональных корпораций и мультинациональных банков. Глобализация как монополизация экономики, финансов, информационных сетей, сфер обслуживания. Глобализация как процесс разрушения государств, краха среднего класса, возникновения новых форм бедности. Глобализация как усиление территориального расслоения на страновом и региональном уровнях

Концепция устойчивого развития как альтернатива глобальному капитализму. Методы системной динамики Дж. Форрестера. Математические теории иерархических многоуровневых систем; кибернетические модели и концепция органического роста М. Месаровича и Э. Пестеля. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д. Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования. Научное обоснование утверждения о режиме воспроизводства социальных неравенств (диспаритетов) как фундаментальной причине деградации природной среды, снижения уровня и качества жизни большинства населения планеты и, как следствие, политической радикализации и глобальной неустойчивости. Теория катастроф и ее взаимосвязь с концепциями глобализма и устойчивого развития. Причины катастроф: природные (эффекты потенциала природы); экологические (антропогенные нагрузки на экосистемы); техногенные и социальные (рассогласование элементов в человеко-машинных системах); социальные и гуманитарные (неэффективность социального управления). Проблемы глобальной социальной безопасности: социальная практика как результат насилия, эксплуатации и конкуренции вступает в противоречие с потребностью общества в безопасности как результате синергизма, сотрудничества, кооперации и партнерства.

Влияние корпоративного сектора на глобализацию и устойчивое развитие. Корпоративный сектор и государство. Противоречия между интересами корпораций, региональных органов управления и власти и территориальных общностей населения. Региональные группировки крупнейших корпораций и их влияние на региональное развитие. Факторы обеспечивающие устойчивое развитие в условиях глобализации. Высокий уровень накопленного национального богатства. Амортизация природной среды для обеспечения безопасности жизни человека. Переориентация экономики с ресурсного на информационный тренд развития. Обобществление социально-экономической инфраструктуры. Общественный контроль за финансовыми потоками. Борьба с бедностью социальным и территориальным неравенством.

Тема 4.2. Индикация устойчивого развития

Перечень изучаемых элементов содержания

Геоинформационное обеспечение устойчивого развития. Технологии мониторинга. Становление и краткий обзор методов мониторинга. Дистанционное зондирование, гидрологический и метеорологический мониторинг, государственные кадастры и статистика. Примеры организации и функционирования мониторинговых систем. Организация сбора информации для решения задач устойчивого развития территорий. Современные направления применения картографического метода. Моделирование тематического содержания карт и картографический метод исследования. Математико-картографическое моделирование. Комплексное картографирование и устойчивое развитие территорий. Характеристика современных ГИС. Интеллектуализация ГИС. Мультимедийные системы. Комплексные цифровые модели территорий. Современные направления развития геоинформатики. Комплексное моделирование устойчивого развития.

Оценивание развития – индексы и индикаторы. Измерения устойчивости развития. Факторы устойчивого развития. Построение интегральных индикаторов и системы индикаторов. Сравнение оцениваемых объектов. Потенциал развития. Национальное богатство, ВВП, накопленные производственные фонды, продолжительность жизни, естественный прирост населения, достигнутый уровень образования и т.д. как характеристики потенциала развития. Понятие «капитал» в оценках и измерении устойчивости развития. Практический анализ наиболее распространенных индикаторов - валового внутреннего продукта, общего и в расчете на душу населения; показателя национального богатства (с подразделением его на три составляющих: человеческий, производственный и природный капиталы); показателя истинных сбережений; «Зеленых счетов»; индекса развития человеческого потенциала; реального прогресса и устойчивого экономического благосостояния; экологической устойчивости; «живой планеты»; здоровья населения; конкурентоспособности; восприятия коррупции; свободы и др.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Тема практического занятия 11. Экономический императив устойчивого развития.

Форма практического задания: доклады с последующим выполнением кейс-заданий.

Задание 1

Подготовить доклад с презентацией на заданную тему.

Темы докладов:

1. Экономическая глобализация: суть процесса и его тенденции. Концепция глобализма и ее региональная специфика.

2. Современный мир как рынок транснациональных корпораций и мультинациональных банков.
3. Глобализация как причина разрушения государств, краха среднего класса, возникновения новых форм бедности.
4. Глобализация как усиление территориального расслоения на страновом и региональном уровнях.
5. Концепция устойчивого развития как альтернатива глобальному капитализму.
6. Методы системной динамики Дж.Форрестера.
7. Математические теории иерархических многоуровневых систем; кибернетические модели и концепция органического роста М.Месаровича и Э.Пестеля.
8. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д.Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования.
9. Теория катастроф и ее взаимосвязь с концепциями глобализма и устойчивого развития.
10. Борьба с бедностью социальным и территориальным неравенством.

Тема практического занятия 12. Индикация устойчивого развития

Форма практического задания: доклады с последующим выполнением кейс-заданий.

Задание 1

Подготовить доклад с презентацией на заданную тему.

Темы докладов:

1. Организация сбора информации для решения задач устойчивого развития территорий.
2. Геоинформационное обеспечение устойчивого развития. Технологии мониторинга. Становление и краткий обзор методов мониторинга.
3. Дистанционное зондирование, гидрологический и метеорологический мониторинг, государственные кадастры и статистика.
4. Современные направления применения картографического метода. Моделирование тематического содержания карт и картографический метод исследования. Математико-картографическое моделирование.
5. Комплексное картографирование и устойчивое развитие территорий. Характеристика современных ГИС. Интеллектуализация ГИС.
6. Комплексные цифровые модели территорий. Современные направления развития геоинформатики. Комплексное моделирование устойчивого развития.
7. Оценивание развития – индексы и индикаторы. Измерения устойчивости развития.
8. Факторы устойчивого развития. Построение интегральных индикаторов и системы индикаторов.
9. Потенциал развития. Национальное богатство, ВВП, накопленные производственные фонды, продолжительность жизни, естественный прирост населения, достигнутый уровень образования и т.д. как характеристики потенциала развития.
10. Понятие «капитал» в оценках и измерении устойчивости развития.
11. Практический анализ наиболее распространенных индикаторов - валового внутреннего продукта, общего и в расчете на душу населения; показателя национального богатства (с подразделением его на три составляющих: человеческий, производственный и природный капиталы); показателя истинных сбережений; «Зеленых счетов»; индекса развития человеческого потенциала; реального прогресса и устойчивого экономического благосостояния; экологической устойчивости; «живой планеты»; здоровья населения; конкурентоспособности; восприятия коррупции; свободы и др.

Задание 2

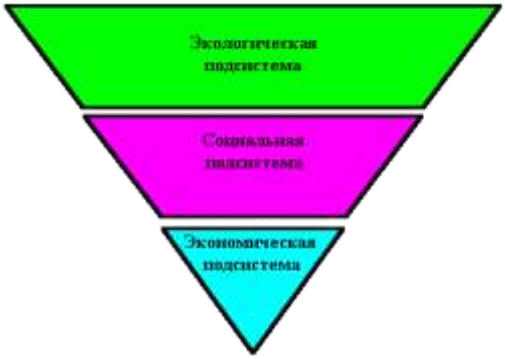
1. Способна ли рыночная экономика решить проблемы охраны окружающей среды?

2. В чём заключается опасность большого разрыва между уровнем экономического развития разных стран?

3. В чём заключается опасность большого разрыва между уровнем материального благополучия людей в государстве?

4. Какие механизмы регулирования диспропорции в уровне материального расслоения граждан Вы можете предложить?
5. Объясните представленные на рисунках диаграммы.

Неустойчивое состояние СЭЭС



Устойчивое состояние СЭЭС



1. Что включает геоинформационное обеспечение устойчивого развития?

2. Схематично изобразите разнообразие методов технологий мониторинга.

3. Приведите примеры организации и функционирования мониторинговых систем, дистанционного зондирования, гидрологического и метеорологического мониторинга.

4. Как осуществляется организация сбора информации для решения задач устойчивого развития территорий?

5. Каковы современные направления применения картографического метода?

6. Как используется картографический метод исследования в решении проблем устойчивого развития?

7. В чём суть математико-картографическое моделирования?

8. Дайте характеристику современных ГИС. Что такое интеллектуализация ГИС?

9. Как создаются комплексные цифровые модели территорий?

10. Каковы современные направления развития геоинформатики для устойчивого развития?

11. Как осуществляется комплексное моделирование устойчивого развития?

12. Как осуществляется оценивание развития? Что такое индексы и индикаторы?.

13. Как осуществляется измерение устойчивости развития?

14. Назовите факторы устойчивого развития.

15. Как осуществляется построение интегральных индикаторов и системы индикаторов; сравнение оцениваемых объектов?

16. Что включает понятие потенциал развития?

17. Национальное богатство, ВВП, накопленные производственные фонды, продолжительность жизни, естественный прирост населения, достигнутый уровень образования и т.д. как характеристики потенциала развития.

18. Что включает понятие «капитал» в оценках и измерении устойчивости развития?

19. Дайте практический анализ наиболее распространенных индикаторов - валового внутреннего продукта, общего и в расчете на душу населения; показателя национального богатства (с подразделением его на три составляющих: человеческий, производственный и природный капиталы); показателя истинных сбережений.

20. Дайте практический анализ наиболее распространенных индикаторов - «Зеленых счетов»; индекса развития человеческого потенциала; реального прогресса и устойчивого экономического благосостояния; экологической устойчивости; «живой планеты»; здоровья населения; конкурентоспособности; восприятия коррупции; свободы.

Тема практического занятия 13: Контроль за усвоением учебного материала по разделу 4.

Форма практического задания: коллоквиум или контрольная работа.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе)

1. Охарактеризуйте критерии устойчивого развития.
2. Охарактеризуйте показатели окружающей среды, являющиеся индикаторами устойчивого развития.
3. Охарактеризуйте показатели экономики, являющиеся индикаторами устойчивого развития.
4. Каковы противоречия стратегий экономического роста и устойчивого развития?
5. Противоречия стратегий экономического роста и устойчивого развития. Экологизация экономики и социальной сферы.
6. Индикаторы устойчивого развития. 130 индикаторов устойчивого развития "Повестки дня на XXI век".
7. Концепция глобализма и ее региональная специфика.
8. Пять признаков империализма в работах В.И.Ленина.

9. Признаки глобализации: рост коммуникационных возможностей; становление системы мировой экономики, работающей в режиме реального времени; усиление процессов межкультурных взаимодействий; снижение роли государства в процессах международных отношений; становление глобализма как формы общественного сознания; нарастание социального и территориального расслоения.
10. Современный мир как рынок транснациональных корпораций и мультинациональных банков.
11. Глобализация как монополизация экономики, финансов, информационных сетей, сфер обслуживания.
12. Глобализация как процесс разрушения государств, краха среднего класса, возникновения новых форм бедности.
13. Глобализация как усиление территориального расслоения на страновом и региональном уровнях
14. Концепция устойчивого развития как альтернатива глобальному капитализму.
15. Методы системной динамики Дж.Форрестера.
16. Математические теории иерархических многоуровневых систем; кибернетические модели и концепция органического роста М.Месаровича и Э.Пестеля.
17. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д.Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования.
18. Научное обоснование утверждения о режиме воспроизводства социальных неравенств (диспаритетов) как фундаментальной причине деградации природной среды, снижения уровня и качества жизни большинства населения планеты и, как следствие, политической радикализации и глобальной неустойчивости.
19. Теория катастроф и ее взаимосвязь с концепциями глобализма и устойчивого развития. Причины катастроф: природные (эффекты потенциала природы); экологические (антропогенные нагрузки на экосистемы); техногенные и социальные (рассогласование элементов в человеко-машинных системах); социальные и гуманитарные (неэффективность социального управления).
20. Проблемы глобальной социальной безопасности: социальная практика как результат насилия, эксплуатации и конкуренции вступает в противоречие с потребностью общества в безопасности как результате синергизма, сотрудничества, кооперации и партнерства.
21. Влияние корпоративного сектора на глобализацию и устойчивое развитие. Корпоративный сектор России и государство.
22. Противоречия между интересами корпораций, региональных органов управления и власти и территориальных общностей населения. Региональные группировки крупнейших корпораций России и их влияние на региональное развитие.
23. Факторы обеспечивающие устойчивое развитие в условиях глобализации.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Раздел 1 Концепция устойчивого развития.	Самостоятельное изучение материала по разделу1
	Подготовка презентации и выступления к практическим занятиям
	Подготовка докладов.
	Реферирование научных работ по теме раздела.
	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Экологические основы устойчивого развития.	Самостоятельное изучение материала по разделу2
	Подготовка презентации и выступления к практическим занятиям
	Подготовка докладов.
	Реферирование научных работ по теме раздела.
	Подготовка к рубежному контролю по разделу 2
Раздел 3. Социальные, факторы устойчивого развития. Образование для устойчивого развития.	Самостоятельное изучение материала по разделу3
	Подготовка презентации и выступления к практическим занятиям
	Подготовка докладов.
	Реферирование научных работ по теме раздела.
	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3
Раздел 4. Экономические механизмы и показатели устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития.	Самостоятельное изучение материала по разделу4
	Подготовка презентации и выступления к практическим занятиям
	Подготовка докладов.
	Реферирование научных работ по теме раздела и написание эссе.
	Подготовка к рубежному контролю по разделу 4 и к зачёту

3.2 Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 1

1. Три революционных этапа во взаимодействии человечества с биосферой.
2. Основные глобальные последствия хозяйственной деятельности человека.
3. Нарастание экологических проблем в XX веке.

4. Пути трансформации мировоззрения человечества по проблеме сохранения окружающей среды.
5. Понятие устойчивости и условия устойчивости биосферы.
6. Центры стабилизации и дестабилизации биосферы.
7. Предыстория концепции устойчивого развития, важнейшие события: Дж. Форрестер «Мировые динамики» (1970), Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, Швеция, 1972), А. Печчеи, доклады Римского клуба (Д. Медоуз и др. «Пределы роста», 1972; М. Месарович и Э. Пестель «Человечество у поворотного пункта», 1974; и др.), В. Леонтьев «Будущее мировой экономики» (1977), ООН «Всемирная хартия Земли» (1981).
8. «Развитие без разрушения» - концепция 70-х годов XX века.
9. Стокгольмская декларация 1972 года.
10. Доклады Римского клуба.
11. Концепция ноосферогенеза.
12. Предпосылки появления концепции «Устойчивого развития».
13. М.Месарович и Э.Пестель «Человечество у поворотного пункта», 1974; и др.),
14. В.Леонтьев «Будущее мировой экономики» (1977),
15. Доклад "Всемирная стратегия охраны природы" 1980 г.
16. ООН «Всемирная хартия Земли» (1981).
17. Отчет Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию "Наше общее будущее" 1987 г.
18. Повестка дня на 21 век.
19. Декларация Рио-де-Жанейро 1992 г.
20. Конвенция о биоразнообразии 1992 г.;
21. Заявление о принципах лесного хозяйства 1992 г.
22. Рамочная конвенция об изменении климата) 1992 г.
23. Концепция устойчивого развития общества 1992 г.
24. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, 1996 г.
25. Принципы устойчивого развития, изложенные в Декларации и других документах Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992)
26. Динамика принципов устойчивого развития.

Перечень тем докладов, презентаций и реферирования научных работ по темам раздела 1

1. Дж. Форрестер «Мировые динамики» (1970).
2. Методы системной динамики Дж.Форрестера.
3. Конференция ООН по окружающей среде. Стокгольмская декларация 1972 года.
4. Доклады Римскому клубу «Пределы роста», «За пределами роста», «Пределы роста 30 лет спустя».
5. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д. Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования.
6. М. Месарович и Э. Пестель «Человечество у поворотного пункта», 1974; и др.),
7. Математические теории иерархических многоуровневых систем; кибернетические модели и концепция органического роста М. Месаровича и Э. Пестеля.
8. В. Леонтьев «Будущее мировой экономики» (1977),
9. Доклад "Всемирная стратегия охраны природы" 1980 г.
10. ООН «Всемирная хартия Земли» (1981).
11. Отчет Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию "Наше общее будущее" 1987 г.
12. Повестка дня на 21 век.
13. Декларация Рио-де-Жанейро 1992 г.

14. Конвенция о биоразнообразии 1992 г.;
15. Заявление о принципах лесного хозяйства 1992 г.
16. Рамочная конвенция об изменении климата) 1992 г.
17. Концепция устойчивого развития общества 1992 г.
18. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, 1996 г.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 2

1. Формирование техносферы.
2. Потребление ресурсов. Минеральные ресурсы. Ресурсы воды. Лесные ресурсы.
3. Химическое загрязнение планеты (атмосферы, гидросферы, почвы). Климатические изменения. Разрушение озонового слоя. Кислотные осадки.
4. Радиоактивное загрязнение и радиоактивные отходы.
5. Промышленные и коммунальные отходы.
6. Деградация естественных экосистем. Обезлесивание. Разрушение почв. Опустынивание. Биологическое загрязнение наземных, пресноводных и морских экосистем.
7. Снижение видового разнообразия. Теория и практика сохранения биологического разнообразия.
8. Концепция устойчивого развития в интерпретации КОСР (Г.Х.Брундтланд) как идеология глобальной программы снижения риска неприемлемых экологических последствий за счет системной экологизации общественного производства и социального бытия.
9. Историческая необходимость всесторонней экологизации жизни современного общества. Понятие об экологическом императиве, его сути и формах проявления.
10. Частные формы экологического императива в мировой истории науки и культуры: «Не навреди» (Гиппократ); «Природа – сфинкс» (Ф.И.Тютчев); «Человек и природа» (Дж.П.Марш); «… в согласии с природой» (В.В.Докучаев); «Кормящий ландшафт» (Л.Н.Гумилёв); «Природа знает лучше» (Б.Коммонер) и др.
11. Современная академическая наука об естественных (природных) ограничениях развития.
12. Феномен интегрированности экологического императива в культуры и традиции коренных народов.
13. Классики марксизма о природно-экологической обусловленности общественного развития.
14. Принципиальное значение концепции ноосферы В.И.Вернадского для системной регламентации взаимодействия природы и общества.
15. Паллиативный характер представленности экологического императива в современном обществе.
16. Концепция коэволюции природы и общества Н.Н.Моисеева.
17. Идея равенства «экологических пространств» в Плане действий «Устойчивые Нидерланды», принцип квотирования природопользования как основа развития национальной экономики и формирования образа жизни населения.
18. Интернационализация экологической политики и незыблемость национального суверенитета в природопользовании.
19. Принцип квотирования природопользования моделью основного функционального механизма устойчивого развития.

20. Система природных ценностей. Основные категории природных благ: природные ресурсы, природные условия и природное наследие.
21. Этика, традиции и право в экологической политике. Ответственность государств и социума за сохранение природных ценностей, отражение экологической регламентации в международном и национальных законодательствах.
22. Основные направления экологизации жизни современного общества. Рациональное и гуманистическое в пересмотре отношения к природным ценностям.
23. Классики западной цивилизации о природных ценностях: Б.Спиноза, А.Леопольд, Ж.Дорст, Р.Карсон и др.
24. Западные экономисты о природных ценностях: А.С.Пигу, Дж.К.Гэлбрейт, Ф.Шумахер, Р.Констанца и др.
25. Отечественные подвижники охраны природы.
26. Управление природными ценностями в России и в зарубежных странах: традиции, современное состояние, тенденции развития и перспективы.
27. Понятие природного наследия. Фактор природного наследия и его роль в общественном развитии.
28. Историзм категории «природное наследие». Основные категории понятийно-терминологической системы «природное наследие»: биологическое разнообразие, ландшафтное разнообразие, георазнообразие, природное разнообразие.
29. Охрана и использование природного наследия. Статуирование природного наследия.
30. Деятельность ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций в сфере охраны природного наследия.
31. Особо охраняемые природные территории в отечественной и мировой практике сохранения природного наследия.
32. Дурбанский конгресс МСОП об охране природного наследия. Закономерность постепенной трансформации природных ресурсов и природных условий в природное наследие. Природное наследие России, проблемы его охраны и использования в интересах устойчивого развития страны.
33. Охарактеризуйте критерии устойчивого развития.
34. Охарактеризуйте показатели окружающей среды, являющиеся индикаторами устойчивого развития.

Перечень тем докладов, презентаций и реферирования научных работ по темам раздела 2:

1. Потребление ресурсов воды.
2. Потребление минеральных ресурсов.
3. Потребление лесных ресурсов.
4. Химическое загрязнение атмосферы.
5. Химическое загрязнение гидросферы.
6. Химическое загрязнение почвы.
7. Радиоактивное загрязнение и радиоактивные отходы.
8. Промышленные и коммунальные отходы.
9. Обезлесивание.
10. Разрушение почв. Опустынивание.
11. Биологическое загрязнение наземных, пресноводных и морских экосистем.
12. Снижение видового разнообразия. Теория и практика сохранения биологического разнообразия.

13. Концепция устойчивого развития в интерпретации КОСР (Г.Х.Брундтланд) как идеология глобальной программы снижения риска неприемлемых экологических последствий за счет системной экологизации общественного производства и социального бытия.
14. Частные формы экологического императива в мировой истории науки и культуры: «Не навреди» (Гиппократ); «Природа – сфинкс» (Ф.И.Тютчев); «Человек и природа» (Дж.П.Марш); «… в согласии с природой» (В.В.Докучаев); «Кормящий ландшафт» (Л.Н.Гумилёв); «Природа знает лучше» (Б.Коммонер) и др.
15. Классики западной цивилизации о природных ценностях: Б.Спиноза, А.Леопольд, Ж.Дорст, Р.Карсон и др.
16. Западные экономисты о природных ценностях: А.С.Пигу, Дж.К.Гэлбрейт, Ф.Шумахер, Р.Констанца и др.
17. Отечественные подвижники охраны природы.
18. Деятельность ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций в сфере охраны природного наследия.
19. Особо охраняемые природные территории в отечественной и мировой практике сохранения природного наследия.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 3

1. Человеческий фактор развития.
2. Понятие о человеческом капитале.
3. Социальные императивы развития от древних времен до наших дней.
4. Классики мировой культуры о месте культуры в развитии человеческой цивилизации (Махатма Ганди, Н.К.Рерих, Л.Н.Гумилев, Д.С.Лихачев, А.С.Панарин и др.).
5. Социальные параметры развития, проблемы их оценки измерения.
6. Индекс человеческого развития и его дифференциация по странам мира.
7. Культурные традиции как ценностная категория.
8. Соотношение традиций и инноваций в развитии социума. Культурное пространство, факторы его интеграции и распада.
9. Понятие о культурной ренте и потенциал её использования в интересах устойчивого развития.
10. Культурное многообразие и формы его проявления. Культурное многообразие как аналог природного разнообразия в обществе, приоритетная цивилизационная ценность, важнейшая категория культурной политики и условие устойчивого развития социума.
11. Глобальный феномен этнического и культурного многообразия. Понятие о культурной глобализации и её социальных последствиях.
12. Формы проявления культурной глобализации в современном мире, механизмы её предупреждения и преодоления.
13. Деятельность ООН и ЮНЕСКО в сфере охраны культурного многообразия.
14. Всемирная комиссия по культуре и развитию Хавьера Переса де Куэльяра (ЮНЕСКО и ООН, 1992 – 1996 гг.) и её доклад «Наше творческое разнообразие». Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.). Современные акции мирового сообщества в сфере культурной политики.
15. Фактор культурного наследия общественного развития.
16. Многообразие культурного наследия, его основные формы, материальное и нематериальное наследие.
17. Факторы риска культурному наследию и масштабы их проявления в мире. Формы охраны культурного наследия.
18. Роль институтов гражданского общества в сохранении наследия.
19. Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного наследия.

20. Экономические аспекты политики в области наследия. Феномен абсолютной эффективности сохранения наследия.
21. Культурное наследие как фактор развития. Единство культурного и природного наследия.
22. Культурное наследие России, проблемы его охраны и использования в интересах устойчивого развития страны.
23. Картографирование культурного многообразия и наследия, карты и атласы наследия.
24. Образование для устойчивого развития История и суть вопроса.
25. Образование как социальный институт.
26. Миссия образования и воспитания в человеческой истории. Исторический контекст феномена образования для устойчивого развития.
27. Преемственность образования для устойчивого развития, его связь с экологическим образованием и внутренняя логика развития.
28. Представления о содержании и структуре образования для устойчивого развития. Образование и устойчивое развитие в международных документах.
29. Признание образования в качестве «решающего фактора перемен» в современном мире.
30. Всеобщий (рамочный) характер образования для устойчивого развития. Декада ООН образования для устойчивого развития (2005-2014 гг.).
31. Сферы и уровни образования для устойчивого развития.
32. География образования для устойчивого развития как глобального цивилизационного проекта.
33. Зарождение образования для устойчивого развития в наиболее развитых странах мира.
34. Потенциал развития образования для устойчивого развития в различных странах мира.
35. Опыт внедрения идей образования для устойчивого развития в передовых в рассматриваемом отношении странах мира: Великобритания, Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Австралия, США, Канада, Япония.
36. Интересы развивающихся стран.
37. Роль международных организаций (ООН, ЮНЕСКО и др.). Инфраструктура образования для устойчивого развития в современном мире, ведущие научно-методические центры, журналы, Интернет-ресурсы и пр.
38. Образование для устойчивого развития в России. Традиции и национальный опыт сферы образования и просвещения в России.
39. Миссия образования в современной России на пути её перехода к устойчивому развитию.
40. Отечественный потенциал образования для устойчивого развития.
41. Научные и организационные проблемы внедрения новой образовательной идеологии.
42. Основные научно-методические центры страны по внедрению образования для устойчивого развития.
43. Международное сотрудничество в области образования для устойчивого развития, включая сотрудничество стран-членов СНГ.
44. Миссия географии в устойчивом развитии: привитие современной географической культуры самым широким слоям населения в адекватных для различных его слоев формах; внедрение профессиональных географических знаний и навыков в систему подготовки всех без исключения специалистов; массовая подготовка преподавателей различных профессиональных ориентаций, для внедрения профессиональных географических знаний и распространения современной географической культуры; развитие научных исследований, нацеленных на решение географических аспектов проблем устойчивого развития.

Перечень тем докладов, презентаций и

реферирования научных работ по темам раздела 3

1. Классики мировой культуры о месте культуры в развитии человеческой цивилизации (Махатма Ганди, Н.К.Рерих, Л.Н.Гумилев, Д.С.Лихачев, А.С.Панарин и др.).
2. Индекс человеческого развития и его дифференциация по странам мира.
3. Понятие о культурной глобализации и её социальных последствиях.
4. Деятельность ООН и ЮНЕСКО в сфере охраны культурного многообразия.
5. Всемирная комиссия по культуре и развитию Хавьера Переса де Куэльяра (ЮНЕСКО и ООН, 1992 – 1996 гг.) и её доклад «Наше творческое разнообразие». Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.).
6. Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.).
7. Современные акции мирового сообщества в сфере культурной политики.
8. Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного наследия.
9. Образование для устойчивого развития Миссия образования и воспитания в человеческой истории.
10. Представления о содержании и структуре образования для устойчивого развития. Образование и устойчивое развитие в международных документах.
11. Декада ООН образования для устойчивого развития (2005-2014 гг.).
12. Опыт внедрения идей образования для устойчивого развития в передовых в рассматриваемом отношении странах мира: Великобритания, Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Австралия, США, Канада, Япония.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 4

1. Охарактеризуйте традиционную модель воспроизводства народонаселения. Для каких стран она характерна?
2. Охарактеризуйте прогрессивную модель воспроизводства народонаселения. Для каких стран она характерна?
3. Что такое демографическая революция?
4. Чем был вызван демографический взрыв?
5. Охарактеризуйте основные глобальные последствия роста народонаселения.
6. Охарактеризуйте особенности роста народонаселения сран Западной и Восточной Европы, Азии, Африки, Центральной Америки, Северной Америки, Южной Америки, Австралии.
7. Охарактеризуйте показатели социальной сферы, являющиеся индикаторами устойчивого развития.
8. В чём суть человеческого фактора развития?
9. Что говорили классики мировой культуры о месте культуры в развитии человеческой цивилизации (Махатма Ганди, Н.К. Рерих, Л.Н. Гумилев, Д.С. Лихачев, А.С. Панарин и др.)?
10. Каковы социальные параметры развития, и в чём заключаются проблемы их оценки и измерения.
11. Что такое индекс человеческого развития и какова его дифференциация по странам мира.
12. Какова роль традиций и инноваций в развитии социума?
13. Каковы факторы интеграции и распада культурного пространства?
14. Что такое культурная рента и каков потенциал её использования в интересах устойчивого развития?
15. Культурное многообразие как условие устойчивого развития социума. Формы его проявления.
16. Формы проявления культурной глобализации в современном мире, механизмы её предупреждения и преодоления.
17. Деятельность ООН и ЮНЕСКО в сфере охраны культурного многообразия.

18. Всемирная комиссия по культуре и развитию Хавьера Переса де Куэльяра (ЮНЕСКО и ООН, 1992 – 1996 гг.) и её доклад «Наше творческое разнообразие».
19. Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.).
20. Современные акции мирового сообщества в сфере культурной политики.
21. Факторы риска культурному наследию и масштабы их проявления в мире.
22. Формы охраны культурного наследия.
23. Роль институтов гражданского общества в сохранении наследия. Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного наследия.
24. Образование для устойчивого развития. История и суть вопроса.
25. Образование как социальный институт. Миссия образования и воспитания в человеческой истории.
26. Преемственность образования для устойчивого развития, его связь с экологическим образованием и внутренняя логика развития. Представления о содержании и структуре образования для устойчивого развития.
27. Образование и устойчивое развитие в международных документах. Признание образования в качестве «решающего фактора перемен» в современном мире.
28. Сферы и уровни образования для устойчивого развития.
29. Потенциал развития образования для устойчивого развития в различных странах мира.
30. Опыт внедрения идей образования для устойчивого развития в передовых в рассматриваемом отношении странах мира: Великобритания, Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Австралия, США, Канада, Япония. Интересы развивающихся стран. Роль международных организаций (ООН, ЮНЕСКО и др.).
31. Инфраструктура образования для устойчивого развития в современном мире, ведущие научно-методические центры, журналы, Интернет-ресурсы и пр.

Перечень тем докладов, презентаций и
реферирования научных работ по темам раздела 4:

1. Классики мировой культуры о месте культуры в развитии человеческой цивилизации (Махатма Ганди, Н.К.Рерих, Л.Н.Гумилев, Д.С.Лихачев, А.С.Панарин и др.).
2. Индекс человеческого развития и его дифференциация по странам мира.
3. Понятие о культурной глобализации и её социальных последствиях.
4. Деятельность ООН и ЮНЕСКО в сфере охраны культурного многообразия.
5. Всемирная комиссия по культуре и развитию Хавьера Переса де Куэльяра (ЮНЕСКО и ООН, 1992 – 1996 гг.) и её доклад «Наше творческое разнообразие». Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.).
6. Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.).
7. Современные акции мирового сообщества в сфере культурной политики.
8. Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного наследия.
9. Образование для устойчивого развития Миссия образования и воспитания в человеческой истории.
10. Представления о содержании и структуре образования для устойчивого развития. Образование и устойчивое развитие в международных документах.
11. Декада ООН образования для устойчивого развития (2005-2014 гг.).
12. Опыт внедрения идей образования для устойчивого развития в передовых в рассматриваемом отношении странах мира: Великобритания, Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Австралия, США, Канада, Япония.

Итоговое задание по дисциплине

Эссе на тему «Динамика достижения ЦУР в РФ».

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная

внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки,

сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью.

Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;

4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;

5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;

6. анализ и толкование полученных в работе результатов;

7. выводы и оценки;

8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.

2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачёт,** который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3 Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения дисциплины (модуля):

– академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания дисциплины (модуля) в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);

– выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (эссе, рефераты, творческие задания, активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, и др.));

– прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	**Максимальная рейтинговая оценка,**
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4 Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20-балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по системе зачтено / не зачтено для зачета.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	**Раздел 1 Концепция устойчивого развития.**	Контрольная работа или коллоквиум	1. Назовите причины и последствия для устойчивого развития неолитической революции. 2. Назовите причины и последствия для устойчивого развития индустриальной революции. 3. Назовите причины и последствия для устойчивого развития научно-технической (постиндустриальной) революции. 4. Каковы экологические последствия процесса глобализации мирового сообщества в XX - начале XXI века? 5. В чём заключался смысл футурологических прогнозов Д.Х. и Д.Л. Медоузов? 6. В чём заключалась алармистская направленность доклада «Пределы роста»? 7. Каковы различия в докладах «Пределы роста» и «Человечество на перепутье» по проблеме роста народонаселения? 8. В чём заключались фундаментальные ошибки выводов авторов доклада «Пределы роста»? 9. В чём заключался смысл прогнозов М.Месарович и Э.Пестель «Человечество у поворотного пункта», 1974; и др.), 10. В чём заключался смысл прогнозов В.Леонтьев «Будущее мировой экономики» (1977), 11. Доклад "Всемирная стратегия охраны природы" 1980 г. 12. Что такое «фактор -4»? 13. В чём заключается задачи группы «Factor10 Institute»? 14. В чём заключается деятельность института «Worldwotch»? 15. Каковы основные положения доклада «Наше общее будущее» (1987г.)? 16. Охарактеризуйте вклад саммита «Рио – 92» в становление концепции устойчивого развития. В чём заключаются основные идеи «Рио -92»?
		Контрольная работа или коллоквиум	1. Охарактеризуйте центры стабилизации биосферы. 2. Охарактеризуйте центры дестабилизации биосферы. 3. Охарактеризуйте основные глобальные последствия хозяйственной деятельности людей. 4. Охарактеризуйте основные глобальные последствия локальных и глобальных войн прошлого и настоящего. 5. В чём заключается значение Стокгольмской конференции 1972 г. для устойчивого развития? Каковы пять принципов экоразвития, сформулированные в Стокгольмской декларации 1972г.? 6. В чём заключается деятельность Всемирной метерологической организации по устойчивому развитию? 7. В чём заключается деятельность Всемирного фонда дикой природы по устойчивому развитию? 8. В чём заключается деятельность Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию?

			9. Охарактеризуйте цели, задачи и направления деятельности Римского клуба. 10. Какие решения были приняты на саммите «Рио+10»?
2.	**Раздел 2. Экологические основы устойчивого развития.**	Контрольная работа или коллоквиум	1. Формирование техносферы. 2. Потребление ресурсов. Минеральные ресурсы. Ресурсы воды. Лесные ресурсы. 3. Химическое загрязнение планеты (атмосферы, гидросферы, почвы). Климатические изменения. Разрушение озонового слоя. Кислотные осадки. 4. Радиоактивное загрязнение и радиоактивные отходы. 5. Промышленные и коммунальные отходы. 6. Деградация естественных экосистем. Обезлесивание. Разрушение почв. Опустынивание. Биологическое загрязнение наземных, пресноводных и морских экосистем. 7. Снижение видового разнообразия. Теория и практика сохранения биологического разнообразия. 8. Концепция устойчивого развития в интерпретации КОСР (Г.Х.Брундтланд) как идеология глобальной программы снижения риска неприемлемых экологических последствий за счет системной экологизации общественного производства и социального бытия. 9. Историческая необходимость всесторонней экологизации жизни современного общества. Понятие об экологическом императиве, его сути и формах проявления. 10. Частные формы экологического императива в мировой истории науки и культуры: «Не навреди» (Гиппократ); «Природа – сфинкс» (Ф.И.Тютчев); «Человек и природа» (Дж.П.Марш); «… в согласии с природой» (В.В.Докучаев); «Кормящий ландшафт» (Л.Н.Гумилёв); «Природа знает лучше» (Б.Коммонер) и др. 11. Современная академическая наука об естественных (природных) ограничениях развития. 12. Феномен интегрированности экологического императива в культуры и традиции коренных народов. 13. Классики марксизма о природно-экологической обусловленности общественного развития. 14. Принципиальное значение концепции ноосферы В.И.Вернадского для системной регламентации взаимодействия природы и общества. 15. Паллиативный характер представленности экологического императива в современном обществе. 16. Концепция коэволюции природы и общества Н.Н.Моисеева. 17. Идея равенства «экологических пространств» в Плане действий «Устойчивые Нидерланды», принцип квотирования природопользования как основа развития национальной экономики и формирования образа жизни населения. 18. Интернационализация экологической политики и незыблемость национального суверенитета в природопользовании. 19. Принцип квотирования природопользования моделью основного функционального механизма устойчивого развития. 20. Система природных ценностей. Основные категории природных благ: природные ресурсы, природные условия и природное наследие.

			21. Этика, традиции и право в экологической политике. Ответственность государств и социума за сохранение природных ценностей, отражение экологической регламентации в международном и национальных законодательствах. 22. Основные направления экологизации жизни современного общества. Рациональное и гуманистическое в пересмотре отношения к природным ценностям. 23. Классики западной цивилизации о природных ценностях: Б.Спиноза, А.Леопольд, Ж.Дорст, Р.Карсон и др. 24. Западные экономисты о природных ценностях: А.С.Пигу, Дж.К.Гэлбрейт, Ф.Шумахер, Р.Констанца и др. 25. Отечественные подвижники охраны природы. 26. Управление природными ценностями в России и в зарубежных странах: традиции, современное состояние, тенденции развития и перспективы. 27. Понятие природного наследия. Фактор природного наследия и его роль в общественном развитии. 28. Историзм категории «природное наследие». Основные категории понятийно-терминологической системы «природное наследие»: биологическое разнообразие, ландшафтное разнообразие, георазнообразие, природное разнообразие. 29. Охрана и использование природного наследия. Статуирование природного наследия. 30. Деятельность ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций в сфере охраны природного наследия. 31. Особо охраняемые природные территории в отечественной и мировой практике сохранения природного наследия. 32. Дурбанский конгресс МСОП об охране природного наследия. Закономерность постепенной трансформации природных ресурсов и природных условий в природное наследие. Природное наследие России, проблемы его охраны и использования в интересах устойчивого развития страны. 33. Охарактеризуйте критерии устойчивого развития. 34. Охарактеризуйте показатели окружающей среды, являющиеся индикаторами устойчивого развития.
3.	**Раздел 3. Социальные, факторы устойчивого развития. Образование для устойчивого развития.**	Контрольная работа или коллоквиум	1. Охарактеризуйте традиционную модель воспроизводства народонаселения. Для каких стран она характерна? 2. Охарактеризуйте прогрессивную модель воспроизводства народонаселения. Для каких стран она характерна? 3. Что такое демографическая революция? 4. Чем был вызван демографический взрыв? 5. Охарактеризуйте основные глобальные последствия роста народонаселения. 6. Охарактеризуйте особенности роста народонаселения сран Западной и Восточной Европы, Азии, Африки, Центральной Америки, Северной Америки, Южной Америки, Австралии. 7. Охарактеризуйте показатели социальной сферы, являющиеся индикаторами устойчивого развития. 8. В чём суть человеческого фактора развития? 9. Что говорили классики мировой культуры о месте культуры в развитии человеческой цивилизации (Махатма Ганди, Н.К. Рерих, Л.Н. Гумилев, Д.С. Лихачев, А.С. Панарин и др.)? 10. Каковы социальные параметры развития, и в чём заключаются проблемы их оценки и измерения. 11. Что такое индекс человеческого развития и какова его дифференциация по странам мира. 12. Какова роль традиций и инноваций в развитии социума?

			13. Каковы факторы интеграции и распада культурного пространства? 14. Что такое культурная рента и каков потенциал её использования в интересах устойчивого развития? 15. Культурное многообразие как условие устойчивого развития социума. Формы его проявления. 16. Формы проявления культурной глобализации в современном мире, механизмы её предупреждения и преодоления. 17. Деятельность ООН и ЮНЕСКО в сфере охраны культурного многообразия. 18. Всемирная комиссия по культуре и развитию Хавьера Переса де Куэльяра (ЮНЕСКО и ООН, 1992 – 1996 гг.) и её доклад «Наше творческое разнообразие». 19. Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.). 20. Современные акции мирового сообщества в сфере культурной политики. 21. Факторы риска культурному наследию и масштабы их проявления в мире. 22. Формы охраны культурного наследия. 23. Роль институтов гражданского общества в сохранении наследия. Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного наследия. 24. Образование для устойчивого развития. История и суть вопроса. 25. Образование как социальный институт. Миссия образования и воспитания в человеческой истории. 26. Преемственность образования для устойчивого развития, его связь с экологическим образованием и внутренняя логика развития. Представления о содержании и структуре образования для устойчивого развития. 27. Образование и устойчивое развитие в международных документах. Признание образования в качестве «решающего фактора перемен» в современном мире. 28. Сферы и уровни образования для устойчивого развития. 29. Потенциал развития образования для устойчивого развития в различных странах мира. 30. Опыт внедрения идей образования для устойчивого развития в передовых в рассматриваемом отношении странах мира: Великобритания, Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Австралия, США, Канада, Япония. Интересы развивающихся стран. Роль международных организаций (ООН, ЮНЕСКО и др.). 31. Инфраструктура образования для устойчивого развития в современном мире, ведущие научно-методические центры, журналы, Интернет-ресурсы и пр.
4	**Раздел 4. Экономические механизмы и показатели устойчивого развития. Индикаторы**	Контрольная работа или коллоквиум	1. Методы системной динамики Дж.Форрестера. 2. Математические теории иерархических многоуровневых систем; кибернетические модели и концепция органического роста М.Месаровича и Э.Пестеля. 3. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д.Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования. 4. Научное обоснование утверждения о режиме воспроизводства социальных неравенств (диспаритетов) как фундаментальной причине деградации природной среды, снижения уровня и качества жизни большинства населения планеты и, как следствие, политической радикализации и глобальной неустойчивости. 5. Теория катастроф и ее взаимосвязь с концепциями глобализма и устойчивого развития. Причины катастроф: природные (эффекты потенциала природы); экологические (антропогенные нагрузки на экосистемы); техногенные

	устойчивого развития.		и социальные (рассогласование элементов в человеко-машинных системах); социальные и гуманитарные (неэффективность социального управления). 6. Проблемы глобальной социальной безопасности: социальная практика как результат насилия, эксплуатации и конкуренции вступает в противоречие с потребностью общества в безопасности как результате синергизма, сотрудничества, кооперации и партнерства. 7. Влияние корпоративного сектора на глобализацию и устойчивое развитие. Корпоративный сектор России и государство. 8. Противоречия между интересами корпораций, региональных органов управления и власти и территориальных общностей населения. Региональные группировки крупнейших корпораций России и их влияние на региональное развитие. 9. Факторы обеспечивающие устойчивое развитие в условиях глобализации.

4.6 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы
УК-1	1. Назовите причины и последствия для устойчивого развития неолитической революции. 2. Назовите причины и последствия для устойчивого развития индустриальной революции. 3. Назовите причины и последствия для устойчивого развития научно-технической (постиндустриальной) революции. 4. Каковы экологические последствия процесса глобализации мирового сообщества в XX - начале XXI века? 5. В чём заключался смысл футурологических прогнозов Д.Х. и Д.Л. Медоузов? 6. В чём заключалась алармистская направленность доклада «Пределы роста»? 7. Каковы различия в докладах «Пределы роста» и «Человечество на перепутье» по проблеме роста народонаселения? 8. В чём заключались фундаментальные ошибки выводов авторов доклада «Пределы роста»? 9. В чём заключался смысл прогнозов М.Месарович и Э.Пестель «Человечество у поворотного пункта», 1974; и др.), 10. В чём заключался смысл прогнозов В.Леонтьев «Будущее мировой экономики» (1977), 11. Доклад "Всемирная стратегия охраны природы" 1980 г. 12. Что такое «фактор -4»? 13. В чём заключается задачи группы «Factor10 Institute»? 14. В чём заключается деятельность института «Worldwotch»? 15. Каковы основные положения доклада «Наше общее будущее» (1987г.)? 16. Охарактеризуйте вклад саммита «Рио – 92» в становление концепции устойчивого развития. В чём заключаются основные идеи «Рио -92»? 17. Методы системной динамики Дж.Форрестера. 18. Математические теории иерархических многоуровневых систем; кибернетические модели и концепция органического роста М.Месаровича и Э.Пестеля. 10. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д.Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования. 11. Научное обоснование утверждения о режиме воспроизводства социальных неравенств (диспаритетов) как фундаментальной причине деградации природной среды, снижения уровня и качества жизни большинства населения планеты и, как следствие, политической радикализации и глобальной неустойчивости. 12. Теория катастроф и ее взаимосвязь с концепциями глобализма и устойчивого развития. Причины катастроф: природные (эффекты потенциала природы); экологические (антропогенные нагрузки на экосистемы); техногенные и социальные (рассогласование элементов в человеко-машинных системах); социальные и гуманитарные (неэффективность социального управления). 13. Проблемы глобальной социальной безопасности: социальная практика как результат насилия, эксплуатации и конкуренции вступает в противоречие с потребностью общества в безопасности как результате синергизма, сотрудничества, кооперации и партнерства. 14. Влияние корпоративного сектора на глобализацию и устойчивое развитие. Корпоративный сектор России и государство. 15. Противоречия между интересами корпораций, региональных органов управления и власти и территориальных общностей населения. Региональные группировки крупнейших корпораций России и их влияние на региональное развитие. 16. Факторы обеспечивающие устойчивое развитие в условиях глобализации.

ОПК-4	1. Охарактеризуйте центры стабилизации биосферы. 2. Охарактеризуйте центры дестабилизации биосферы. 3. Охарактеризуйте основные глобальные последствия хозяйственной деятельности людей. 4. Охарактеризуйте основные глобальные последствия локальных и глобальных войн прошлого и настоящего. 5. В чём заключается значение Стокгольмской конференции 1972 г. для устойчивого развития? Каковы пять принципов экоразвития, сформулированные в Стокгольмской декларации 1972г.? 6. В чём заключается деятельность Всемирной метерологической организации по устойчивому развитию? 7. В чём заключается деятельность Всемирного фонда дикой природы по устойчивому развитию? 8. В чём заключается деятельность Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию? 9. Охарактеризуйте цели, задачи и направления деятельности Римского клуба. 10. Какие решения были приняты на саммите «Рио+10»? 11. Формирование техносферы. 12. Потребление ресурсов. Минеральные ресурсы. Ресурсы воды. Лесные ресурсы. 13. Химическое загрязнение планеты (атмосферы, гидросферы, почвы). Климатические изменения. Разрушение озонового слоя. Кислотные осадки. 14. Радиоактивное загрязнение и радиоактивные отходы. 15. Промышленные и коммунальные отходы. 16. Деградация естественных экосистем. Обезлесивание. Разрушение почв. Опустынивание. Биологическое загрязнение наземных, пресноводных и морских экосистем. 17. Снижение видового разнообразия. Теория и практика сохранения биологического разнообразия. 18. Концепция устойчивого развития в интерпретации КОСР (Г.Х.Брундтланд) как идеология глобальной программы снижения риска неприемлемых экологических последствий за счет системной экологизации общественного производства и социального бытия. 19. Историческая необходимость всесторонней экологизации жизни современного общества. Понятие об экологическом императиве, его сути и формах проявления. 20. Частные формы экологического императива в мировой истории науки и культуры: «Не навреди» (Гиппократ); «Природа – сфинкс» (Ф.И.Тютчев); «Человек и природа» (Дж.П.Марш); «… в согласии с природой» (В.В.Докучаев); «Кормящий ландшафт» (Л.Н.Гумилёв); «Природа знает лучше» (Б.Коммонер) и др. 21. Современная академическая наука об естественных (природных) ограничениях развития. 22. Феномен интегрированности экологического императива в культуры и традиции коренных народов. 23. Классики марксизма о природно-экологической обусловленности общественного развития. 24. Принципиальное значение концепции ноосферы В.И.Вернадского для системной регламентации взаимодействия природы и общества. 25. Паллиативный характер представленности экологического императива в современном обществе. 26. Концепция коэволюции природы и общества Н.Н.Моисеева. 27. Идея равенства «экологических пространств» в Плане действий «Устойчивые Нидерланды», принцип квотирования природопользования как основа развития национальной экономики и формирования образа жизни населения. 28. Интернационализация экологической политики и незыблемость национального суверенитета в природопользовании. 29. Принцип квотирования природопользования моделью основного функционального механизма устойчивого развития. 30. Система природных ценностей. Основные категории природных благ: природные ресурсы, природные условия и природное наследие.

	31. Этика, традиции и право в экологической политике. Ответственность государств и социума за сохранение природных ценностей, отражение экологической регламентации в международном и национальных законодательствах. 32. Основные направления экологизации жизни современного общества. Рациональное и гуманистическое в пересмотре отношения к природным ценностям. 33. Классики западной цивилизации о природных ценностях: Б.Спиноза, А.Леопольд, Ж.Дорст, Р.Карсон и др. 34. Западные экономисты о природных ценностях: А.С.Пигу, Дж.К.Гэлбрейт, Ф.Шумахер, Р.Констанца и др. 35. Отечественные подвижники охраны природы. 36. Управление природными ценностями в России и в зарубежных странах: традиции, современное состояние, тенденции развития и перспективы. 37. Понятие природного наследия. Фактор природного наследия и его роль в общественном развитии. 38. Историзм категории «природное наследие». Основные категории понятийно-терминологической системы «природное наследие»: биологическое разнообразие, ландшафтное разнообразие, георазнообразие, природное разнообразие. 39. Охрана и использование природного наследия. Статуирование природного наследия. 40. Деятельность ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций в сфере охраны природного наследия. 41. Особо охраняемые природные территории в отечественной и мировой практике сохранения природного наследия. 42. Дурбанский конгресс МСОП об охране природного наследия. Закономерность постепенной трансформации природных ресурсов и природных условий в природное наследие. Природное наследие России, проблемы его охраны и использования в интересах устойчивого развития страны. 43. Охарактеризуйте критерии устойчивого развития. 44. Охарактеризуйте показатели окружающей среды, являющиеся индикаторами устойчивого развития. 45. Охарактеризуйте традиционную модель воспроизводства народонаселения. Для каких стран она характерна? 46. Охарактеризуйте прогрессивную модель воспроизводства народонаселения. Для каких стран она характерна? 47. Что такое демографическая революция? 48. Чем был вызван демографический взрыв? 49. Охарактеризуйте основные глобальные последствия роста народонаселения. 50. Охарактеризуйте особенности роста народонаселения сран Западной и Восточной Европы, Азии, Африки, Центральной Америки, Северной Америки, Южной Америки, Австралии. 51. Охарактеризуйте показатели социальной сферы, являющиеся индикаторами устойчивого развития. 52. В чём суть человеческого фактора развития? 53. Что говорили классики мировой культуры о месте культуры в развитии человеческой цивилизации (Махатма Ганди, Н.К. Рерих, Л.Н. Гумилев, Д.С. Лихачев, А.С. Панарин и др.)? 54. Каковы социальные параметры развития, и в чём заключаются проблемы их оценки и измерения. 55. Что такое индекс человеческого развития и какова его дифференциация по странам мира. 56. Какова роль традиций и инноваций в развитии социума? 57. Каковы факторы интеграции и распада культурного пространства? 58. Что такое культурная рента и каков потенциал её использования в интересах устойчивого развития? 59. Культурное многообразие как условие устойчивого развития социума. Формы его проявления. 60. Формы проявления культурной глобализации в современном мире, механизмы её предупреждения и преодоления. 61. Деятельность ООН и ЮНЕСКО в сфере охраны культурного многообразия.

	62. Всемирная комиссия по культуре и развитию Хавьера Переса де Куэльяра (ЮНЕСКО и ООН, 1992 – 1996 гг.) и её доклад «Наше творческое разнообразие». 63. Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.). 64. Современные акции мирового сообщества в сфере культурной политики. 65. Факторы риска культурному наследию и масштабы их проявления в мире. 66. Формы охраны культурного наследия. 67. Роль институтов гражданского общества в сохранении наследия. Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного наследия. 68. Образование для устойчивого развития. История и суть вопроса. 69. Образование как социальный институт. Миссия образования и воспитания в человеческой истории. 70. Преемственность образования для устойчивого развития, его связь с экологическим образованием и внутренняя логика развития. Представления о содержании и структуре образования для устойчивого развития. 71. Образование и устойчивое развитие в международных документах. Признание образования в качестве «решающего фактора перемен» в современном мире. 72. Сферы и уровни образования для устойчивого развития. 73. Потенциал развития образования для устойчивого развития в различных странах мира. 74. Опыт внедрения идей образования для устойчивого развития в передовых в рассматриваемом отношении странах мира: Великобритания, Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Австралия, США, Канада, Япония. Интересы развивающихся стран. Роль международных организаций (ООН, ЮНЕСКО и др.). 75. Инфраструктура образования для устойчивого развития в современном мире, ведущие научно-методические центры, журналы, Интернет-ресурсы и пр. 76. Охарактеризуйте критерии устойчивого развития. 77. Охарактеризуйте показатели окружающей среды, являющиеся индикаторами устойчивого развития. 78. Охарактеризуйте показатели экономики, являющиеся индикаторами устойчивого развития. 79. Каковы противоречия стратегий экономического роста и устойчивого развития? 80. Противоречия стратегий экономического роста и устойчивого развития. Экологизация экономики и социальной сферы. 81. Индикаторы устойчивого развития. 130 индикаторов устойчивого развития "Повестки дня на XXI век". 82. Концепция глобализма и ее региональная специфика. 83. Пять признаков империализма в работах В.И.Ленина. 84. Признаки глобализации: рост коммуникационных возможностей; становление системы мировой экономики, работающей в режиме реального времени; усиление процессов межкультурных взаимодействий; снижение роли государства в процессах международных отношений; становление глобализма как формы общественного сознания; нарастание социального и территориального расслоения. 85. Современный мир как рынок транснациональных корпораций и мультинациональных банков. 86. Глобализация как монополизация экономики, финансов, информационных сетей, сфер обслуживания. 87. Глобализация как процесс разрушения государств, краха среднего класса, возникновения новых форм бедности. 88. Глобализация как усиление территориального расслоения на страновом и региональном уровнях 89. Концепция устойчивого развития как альтернатива глобальному капитализму.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Кефели, И. Ф. Глобалистика. Экополитология : учебное пособие для вузов / И. Ф. Кефели, Р. С. Выходец. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07912-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537539 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560592 (дата обращения: 29.01.2025).
3. Волкова, В. Н. Управление в открытых системах : учебник для вузов / В. Н. Волкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 566 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18060-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568753 (дата обращения: 29.01.2025).

5.1.2 Дополнительная литература

4. Устойчивое развитие: геополитическая трансформация и национальные приоритеты: материалы XIX Международного конгресса с элементами научной школы для молодых ученых : сборник научных трудов : в 2 томах / под редакцией А. В. Семёнова, П. Н. Кравченко. — Москва : МУИВ, 2023 — Том 1 — 2023. — 1778 с. — ISBN 978-5-9580-0667-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/433649 (дата обращения: 25.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Устойчивое развитие России в условиях глобальных изменений : монография / М. Ю. Евсин, И. В. Измалкова, Т. Ю. Исмайлова [и др.] ; под общей редакцией Н. Н. Нестеровой, О. Ю. Смысловой. — Тамбов : ТГУ им. Г.Р.Державина, 2023. — 106 с. — ISBN 978-5-00078-704-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/416177 (дата обращения: 25.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Кавкаева, Н. В. Устойчивое развитие : учебное пособие / Н. В. Кавкаева, Н. Ф. Апарина. — Кемерово : КемГУ, 2023. — 182 с. — ISBN 978-5-8353-3050-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/424547 (дата обращения: 25.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекционных занятий и практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к лекционным занятиям заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекционному занятию, поскольку оно является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте конспект предыдущего лекционного занятия;
- ознакомьтесь с материалом учебников и учебных пособий по теме предыдущего лекционного занятия;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме предыдущего лекционного занятия на полях лекционной тетради;
- запишите вопросы, которые вы зададите лектору на предстоящем лекционном занятии по материалу предыдущего лекционного занятия;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к практическому занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия / лабораторного занятия, техники безопасности при проведении занятия.

Работа во время проведения практического занятия включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при выполнении задания;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов практического занятия проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленный к сдаче на контроль и оценку отчет сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступав Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. UserGate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля)используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями, демонстрационными материалами, видеофильмами DVD по изучаемым темам.

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями, демонстрационными материалами, видеофильмами DVD по изучаемым темам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций, конференций, коллоквиумов, докладов с презентациями в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, вебинар, видеофильм, презентация и др.).

В рамках дисциплины (модуля)предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью, реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
		Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
		Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
		Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕНЕДЖМЕНТ ТЕХНОСФЕРЫ

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 8
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 16
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 16
3.2. Задания для самостоятельной работы 16
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 18
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 25
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 25
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 25
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 26
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 27
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 28
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 31
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 32
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 32
5.1.1. Основная литература 32
5.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 33
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 34
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 35
5.4.1. Средства информационных технологий 35
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 35
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 35
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 35
5.6. Образовательные технологии 36
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 37

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний об аудите систем менеджмента в охране труда, обеспечивающем ее результативность и непрерывное совершенствование с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по организации управления деятельностью по обеспечению безопасности производственной деятельности на уровне предприятия, по созданию и обеспечению функционирования современных систем менеджмента безопасности качества, экологии и безопасности и интегрированных систем менеджмента.

Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование представления об аудите систем менеджмента (в техносфере), как об одном из ключевых элементов системы, обеспечивающем ее результативность и непрерывное совершенствование.
2. Формирование ясного представления о целях, принципах, объектах, субъектах аудита систем менеджмента в сравнении с надзором, контролем и иными видами проверок.
3. Изучение классификации видов аудитов, их особенностей.
4. Изучение порядка организации внутренних аудитов и требований к аудиторам.
5. Освоение основных методов организации и проведения аудитов.
6. Освоение методов идентификации несоответствий и реализации результатов аудитов систем менеджмента.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-4; ОПК-1, ОПК-2, ПК-1; в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;	**УК 4.1** Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы для академического и профессионального взаимодействия.	**Знать:** современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; законы и правила родного языка и профессионального иностранного языка.
	УК – 4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные	**Уметь:** применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. обобщать и критически оценивать результаты исследований, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований технических проектов с учетом отечественного и зарубежного опыта

	УК – 4.3 Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	**Владеть:** навыками применения грамматических структур научного, делового, разговорного языка, деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	**ОПК – 1.1** Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности	**Знать:** содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования.
	ОПК – 1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности	**Уметь:** использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области техносферной безопасности.
	ОПК – 1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	**Владеть:** математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа**,** навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной безопасности.
ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;;	**ОПК – 2.1** Выполняет сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности	**Знать:** методики разработки стратегий действий для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности; методы решения сложных задач в области техносферной безопасности и решения в профессиональной деятельности.
	ОПК – 2.2 Проводит системный анализ глобальных экологических проблем, разбирается в	**Уметь:** разрабатывать стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации; решать

	вопросах состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	сложные задачи профессиональные задачи в области техносферной безопасности
	ОПК – 2.3 Умеет прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения.	**Владеть:** методиками постановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий; навыками прогнозирования, проведения оценки зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения.
ПК-1 Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления охраной труда и оценки эффективности системы управления охраной труда	**ПК-1.1** Внедряет и обеспечивает функционирование системы управления охраной труда	Знать: принципы планирования мероприятий по обеспечению эффективной работы системы управления охраной труда на предприятиях, принципы проведения внутреннего аудита системы управления охраной труда для предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды
	ПК-1.2 Обеспечивает мониторинг функционирования системы управления охраной труда	Уметь: формировать экспертное заключение по несоответствиям и нарушениям требований охраны труда на предприятии и мероприятия по обеспечению устранения несоответствий требованиям охраны труда;
	ПК-1.3 Обеспечивает деятельность по организации, контролю и совершенствованию системы управления охраной труда	Владеет: методами проведения внутреннего аудита на предприятии оценки эффективности работы системы управления охраной труда

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1

Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	36	36
Лекционные занятия	14	14
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	14	14
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	*8*	*8*
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	27	27
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**	**72**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 1**
		Сессия 1-2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	8	8
Лекционные занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	60	60
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**	**72**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**практические занятия**	*из них: в форме практической*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультация**	*из них: в форме практической подготовки*
	Модуль 1. Семестр 1										
Раздел 1 Методологические основы и принципы аудита систем менеджмента	**34**	**14**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 1.1. Виды, цели, и содержание аудитов в системах управления и в системах менеджмента.	17	7	10	4		4				2	
Тема 1.2. Принципы аудита. Методы аудита в совершенствовании систем менеджмента	17	7	10	4		4				2	
Раздел 2. Идентификация **несоответствий при аудите систем менеджмента**	**29**	**13**	**16**	**6**		**6**				**4**	
Тема 2.1. Понятие о «качестве», «требовании» и «несоответствии» в системах менеджмента	14	6	8	3		3				2	
Тема 2.2. Методы и процедуры идентификации несоответствий	15	7	8	3		3				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9										
Общий объем, часов	72	27	36	14		14				8	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
	Модуль 1, (Курс 1, Сессия 1-2)										
Раздел 1 Методологические основы и принципы аудита систем менеджмента	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1. Виды, цели, и содержание аудитов в системах управления и в системах менеджмента.	17	15	2	2							
Тема 1.2. Принципы аудита. Методы аудита в совершенствовании систем менеджмента	17	15	2			2					
Раздел 2. Идентификация несоответствий при аудите систем менеджмента	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1. Понятие о «качестве», «требовании» и «несоответствии» в системах менеджмента	**17**	**15**	**2**	**2**							
Тема 2.2. Методы и процедуры идентификации несоответствий	17	15	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	4										
Общий объем, часов	72	60	4	4		4					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ АУДИТА СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

Перечень изучаемых элементов содержания

История возникновения, развития и основные направления современного аудита систем менеджмента. Цикл Шухарта-Деминга и элемент «Check» («Study»). Проверки: аудит, контроль, надзор и мониторинг в системах управления охраны труда. Роль аудита в обеспечении непрерывного совершенствования систем менеджмента. Место, роль, содержание, виды и цели аудитов в современной системе менеджмента. Структура и содержание национального стандарта ГОСТ Р ИСО 19011- (2012). Термины и определения сферы аудита систем менеджмента.

Анализ терминологии и основных понятий аудита систем менеджмента. Принципы аудита. Особенности и проблемы реализации принципов аудита в национальных условиях. Понятие о целях, результативности и эффективности системы менеджмента. Треугольник 3Е. Роль и

особенности «измерений» показателей систем менеджмента. Примерный состав показателей системы менеджмента, подлежащих измерению. Цели мониторинга показателей системы управления охраной труда Отличия в «показателях деятельности» и «показателях системы менеджмента». Методы аудита в совершенствовании систем менеджмента

Тема 1.1. Виды, цели, и содержание аудитов в системах управления и в системах менеджмента.

Перечень изучаемых элементов содержания

История возникновения, развития и основные направления современного аудита систем менеджмента. Цикл Шухарта-Деминга и элемент «Check» («Study»). Проверки: аудит, контроль, надзор и мониторинг в системах управления охраны труда. Роль аудита в обеспечении непрерывного совершенствования систем менеджмента в области охраны труда. Место, роль, содержание, виды и цели аудитов в современной системе менеджмента. Структура и содержание национального стандарта ГОСТ Р ИСО 19011- (2012). Термины и определения сферы аудита систем менеджмента.

Тема 1.2. Принципы аудита. Методы аудита в совершенствовании систем менеджмента

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ терминологии и основных понятий аудита систем менеджмента. Принципы аудита. Особенности и проблемы реализации принципов аудита в национальных условиях. Понятие о целях, результативности и эффективности системы менеджмента. Треугольник 3Е. Роль и особенности «измерений» показателей систем менеджмента. Примерный состав показателей системы менеджмента, подлежащих измерению. Цели мониторинга показателей системы управления охраной труда Отличия в «показателях деятельности» и «показателях системы менеджмента». Методы аудита в совершенствовании систем менеджмента

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема. Виды, цели, и содержание аудитов в системах управления и в системах менеджмента. Принципы аудита. Методы аудита в совершенствовании систем менеджмента

Форма практического задания: эссе.

Примерный перечень тем эссе к разделу 1:

1. Исторические этапы становления и развития аудита.
2. Цели и содержание контроля и надзора в системах менеджмента.
3. Концептуальные различия в подходах У.Э. Шухрата и У.Э. Деминга к проверкам системы менеджмента.
4. Анализ отличий «аудита» и «надзора» в системах менеджмента.
5. Особенности аудита систем менеджмента безопасности по сравнению с аудитом СМК.
6. Анализ отличий «аудитов систем менеджмента» от мероприятий по «контролю» в системах управления.
7. Проблемы обеспечения объективности свидетельств аудита систем менеджмента.
8. Анализ терминологического окружения стандартного определения аудита систем менеджмента.
9. Особенности и проблемы оценки соответствия системы менеджмента правовым требованиям при проведении аудита системы менеджмента.
10. Сопоставительный анализ выявленных при аудите *несоответствий* системы менеджмента отличается от *нарушений,* выявленных при контроле системы управления.

11. Проблемы формулирования требований к системе менеджмента с точки зрения аудитора и направления их решения.
12. Анализ этапов процесса идентификации несоответствий систем менеджмента.
13. Анализ интересов сторон при различных видах аудитов.
14. Анализ терминологического окружения понятия «…» …

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: ***форма рубежного контроля*** **–** компьютерное (или письменное) тестирование

Тесты:

1. Выберите определение аудита в соответствии с ФЗ "Об аудиторской деятельности"

A. Аудит — это процесс проверки ведения бухгалтерского учета
B. Аудит — это независимая экспертиза финансовой отчетности
C. Аудит - предпринимательская деятельность по независимой проверке бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности организаций и индивидуальных предпринимателей
D. Нет верного ответа

2. Приверженность аудитора профессиональному долгу выражается в принципе

A. независимость
B. объективность
C. честность
D. конфиденциальность

3. Принцип аудита, заключающийся в том, что аудитор должен владеть необходимым объемом знаний и навыков

A. профессиональное поведение
B. профессиональная компетентность
C. добросовестность
D. независимость

4. В каком принципе аудита закреплено, что аудиторы и аудиторские организации обязаны обеспечивать сохранность документов?

A. независимость
B. объективность
C. честность
D. конфиденциальность

5. В каком принцип аудита закреплено, что аудиторы и аудиторские организации обязаны соблюдать приоритет общественных интересов, поддержании имиджа профессии?

A. профессиональное поведение
B. профессиональная компетентность
C. добросовестность
D. независимость

6. Выберите основную цель внешнего аудита

A. снизить уровень риска аудируемого лица
B. установить достоверность бухгалтерской отчетности
C. выявить ошибки и нарушения в ведении учета
D. наложить на предприятие штрафные санкции

7. назовите родину современного аудита?

A. Великобритания
B. Россия
C. Германия
D. Франция

8. Кто является Высшим органом Федеральной аудиторской палаты является?

A. Счетная палата
B. Всероссийский съезд аудиторов
C. Собрание акционеров

D. Собрание учредителей

9. назовите по каким категориям делится аудит?

A. Независимый, государственный и внутренний
B. Обязательный и инициативный
C. Общий и банковский
D. Внутренний и внешний

10 Какому аудиту относится внутренний аудит?

A. предпринимательской деятельности
B. исполнительской деятельности
C. административной деятельности
D. экспертной деятельности в области государственного финансового контроля

РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НЕСООТВЕТСТВИЙ ПРИ АУДИТЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие о требовании и несоответствии. Цели и содержание процесса идентификации несоответствия в системе менеджмента. Методические подходы к идентификации несоответствий. Объективность и доказательство несоответствия. Виды несоответствий и их последствия для результатов аудита системы менеджмента. Особенности аудита отдельных элементов системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья.

Требования национального стандарта ГОСТ Р ИСО 19011 в отношении аудиторов. Общие требования к аудиторам систем менеджмента. Полномочия, права, обязанности и ответственность аудитора. Компетентность аудитора. Общие и специальные знания и навыки аудиторов систем менеджмента. Требования к специальным компетенциям аудиторов СМБТиОЗ. Общие знания и навыки руководителя группы по аудиту. Критерии оценки аудиторов. Определение компетентности аудитора для удовлетворения потребностей программы аудита. Порядок подготовки аудиторов и ведущих аудиторов. Поддержание и повышение компетентности аудитора.

Состав и содержание этапов подготовки и проведения аудита на месте. Разработка плана аудита на месте. Организация взаимодействия с проверяемой организацией и заказчиком аудита. Анализ документации системы менеджмента. Ведение записей по аудиту. Разрешение спорных вопросов и конфликтов при аудите. Проведение совещаний. Виды и реализация заключений по результатам аудита.

Методы получения информации при аудите. Обеспечение объективности свидетельств аудита. Методика идентификации несоответствий в системах менеджмента. Проведение анализа документов**.** Осуществление представительной выборки. Подготовка рабочих документов**.** Поведение аудитора и его действия на посещаемых объектах Регистрация соответствий**.** Регистрация и протоколирование несоответствий**.** Обращение с выводами, относящимися к сложносоставным критериям**.** Определение выводов аудита.

Тема 2.1. Понятие о «качестве», «требовании» и «несоответствии» в системах менеджмента

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие о требовании и несоответствии. Цели и содержание процесса идентификации несоответствия в системе менеджмента. Методические подходы к идентификации несоответствий. Объективность и доказательство несоответствия. Виды несоответствий и их последствия для результатов аудита системы менеджмента. Особенности аудита отдельных элементов системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья.

Требования национального стандарта ГОСТ Р ИСО 19011 в отношении аудиторов. Общие требования к аудиторам систем менеджмента. Полномочия, права, обязанности и ответственность

аудитора. Компетентность аудитора. Общие и специальные знания и навыки аудиторов систем менеджмента. Требования к специальным компетенциям аудиторов СМБТиОЗ. Общие знания и навыки руководителя группы по аудиту. Критерии оценки аудиторов. Определение компетентности аудитора для удовлетворения потребностей программы аудита. Порядок подготовки аудиторов и ведущих аудиторов. Поддержание и повышение компетентности аудитора.

Тема 2.2. Методы и процедуры идентификации несоответствий

Перечень изучаемых элементов содержания

Состав и содержание этапов подготовки и проведения аудита на месте. Разработка плана аудита на месте. Организация взаимодействия с проверяемой организацией и заказчиком аудита. Анализ документации системы менеджмента. Ведение записей по аудиту. Разрешение спорных вопросов и конфликтов при аудите. Проведение совещаний. Виды и реализация заключений по результатам аудита.

Методы получения информации при аудите. Обеспечение объективности свидетельств аудита. Методика идентификации несоответствий в системах менеджмента. Проведение анализа документов. Осуществление представительной выборки. Подготовка рабочих документов. Поведение аудитора и его действия на посещаемых объектах Регистрация соответствий. Регистрация и протоколирование несоответствий. Обращение с выводами, относящимися к сложносоставным критериям. Определение выводов аудита.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема. Понятие о «качестве», «требовании» и «несоответствии» в системах менеджмента. Методы и процедуры идентификации несоответствий

Форма практического задания: Контрольная работа.

Примерный перечень заданий для контрольной работы по разделу 3:

1. Разработать перечень вопросов аудитора (не менее 20) для оценки соответствия Политики организации в области менеджмента безопасности труда и охраны здоровья системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья.
2. Разработать перечень вопросов (не менее 20) для оценки соответствия элемента «мониторинг и измерения» системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья.
3. Разработать перечень вопросов для оценки соответствия элемента «Идентификация опасностей, оценка рисков и установление мер управления» (п. 4.3.1 ГОСТ Р 54934) системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья.
4. Разработать перечень вопросов для оценки соответствия элемента … (10-15 вариантов)
5. Идентифицировать несоответствие, выявленное при аудите системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (кейс-задание) – 40 и более вариантов…

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: ***форма рубежного контроля*** **–** *компьютерное тестирование*

Тесты:

1. **Выберите определение аудита в соответствии с ФЗ "Об аудиторской деятельности"**
   E. Аудит — это процесс проверки ведения бухгалтерского учета
   F. Аудит — это независимая экспертиза финансовой отчетности
   G. Аудит - предпринимательская деятельность по независимой проверке бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности организаций и индивидуальных предпринимателей

H. Нет верного ответа

2. Приверженность аудитора профессиональному долгу выражается в принципе

A. независимость
B. объективность
C. честность
D. конфиденциальность

3. Принцип аудита, заключающийся в том, что аудитор должен владеть необходимым объемом знаний и навыков

E. профессиональное поведение
F. профессиональная компетентность
G. добросовестность
H. независимость

4. В каком принципе аудита закреплено, что аудиторы и аудиторские организации обязаны обеспечивать сохранность документов?

E. независимость
F. объективность
G. честность
H. конфиденциальность

5. В каком принцип аудита закреплено, что аудиторы и аудиторские организации обязаны соблюдать приоритет общественных интересов, поддержании имиджа профессии?

E. профессиональное поведение
F. профессиональная компетентность
G. добросовестность
H. независимость

6. Выберите основную цель внешнего аудита

E. снизить уровень риска аудируемого лица
F. установить достоверность бухгалтерской отчетности
G. выявить ошибки и нарушения в ведении учета
H. наложить на предприятие штрафные санкции

7. Назовите родину современного аудита?

E. Великобритания
F. Россия
G. Германия
H. Франция

8. Кто является Высшим органом Федеральной аудиторской палаты является?

E. Счетная палата
F. Всероссийский съезд аудиторов
G. Собрание акционеров
H. Собрание учредителей

9. назовите по каким категориям делится аудит?

2. Независимый, государственный и внутренний
3. Обязательный и инициативный
4. Общий и банковский
5. Внутренний и внешний

10 Какому аудиту относится внутренний аудит?

E. предпринимательской деятельности
F. исполнительской деятельности
G. административной деятельности
H. экспертной деятельности в области государственного финансового контроля

11. Какие основные положения методики не включают при проведения аудита?

A. нормативное обеспечение аудита;
B. предметную область проверки;
C. методику проверки основных разделов учета;

D. нет правильного ответа.

12. Как называется рабочая документация при проведении аудита?

A. аудиторский отчет;
A. аудиторское заключение;
B. записи по время проведения аудиторских процедур;
C. документация по составлению договора на проведение аудита.

13. Какие документы при проведении аудита не соответствуют Заключительному этапу?

A. план аудита;
B. аудиторский отчет;
C. аудиторское заключение;
D. все ответы не правильные.

14. Какие документы не влияют на количество и состав рабочих документов аудитора?

A. квалификация аудитора;
B. квалификация руководства проверяемого предприятия;
C. условия договора на проведение аудита;
D. наличие эксперта.

15. Кто подписывает Аудиторское заключение?

A. только руководитель аудиторской фирмы;
B. руководитель аудиторской фирмы и аудитор, которые непосредственно проводил аудиторскую проверку;
C. руководитель аудиторской фирмы и руководитель проверяемого предприятия;
D. все аудиторы, принимающие участие в проверке, и текст заключения утверждается руководителем аудиторской фирмы.

16. Какое аудиторское заключение нельзя отнести видам аудиторского заключения?

A. условно-положительное заключение;
B. условно-отрицательное заключение; +
C. безусловно-положительное заключение;
D. отрицательное заключение.

17. Что составляется при наличии фундаментального несогласия?

A. положительное заключение;
B. условно-положительное заключение;
C. отрицательное заключение;
D. отказ от выдачи заключения.

18. Как называется Сбор информации аудитором у работников предприятия

A. наблюдением;
B. опросом;
C. встречной проверкой;
D. аналитическими процедурами.

19. Какие документы не относятся к итоговым документам аудиторской проверки?

Документы по оценке аудиторского риска.

A. Результаты экспертизы привлеченного специалиста.
B. Общий план проведения аудита.
C. Все ответы правильные. +

20. Назовите аудиторские доказательства, включающие в себя информацию, полученную от третьих лиц в письменно виде?

A. Внутренние аудиторские доказательства.
B. Внешние аудиторские доказательства
C. Смешанные аудиторские доказательства.

Нет правильного ответа

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1 Методологические основы и принципы аудита систем менеджмента	Самостоятельное изучение материала темы: аудит, как проверка эффективности системы управления охраной труда
Раздел 2. Идентификация несоответствий при аудите систем менеджмента	Самостоятельное изучение материала темы: Обеспечение объективности выводов аудитора, если информация о несоответствии получена методом интервью («со слов работника»)

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Дайте определение аудита системы менеджмента.
2. Назовите принципиальные отличия «аудита» от «контроля» в системах менеджмента.
3. Назовите принципиальные отличия «аудита» от «надзора» в системах менеджмента.
4. В чем заключается принципиальное отличие «аудита системы менеджмента» от «контроля системы управления»?
5. Какой из общих принципов систем менеджмента заложен в основу требования объективности свидетельств аудита систем менеджмента?
6. Какие показатели систем менеджмента измеряются при аудите систем менеджмента?
7. Что такое качество?
8. Чем несоответствие отличается от нарушения?
9. Что такое качество?
10. Чем несоответствие отличается от нарушения?
11. Что такое требование?
12. В чем заключаются принципиальные отличия идентификации несоответствий систем менеджмента от выявления нарушений в системах управления?
13. Какое 1 действие может быть осуществлено в системе управления по выявленным нарушениям?
14. Какие 2 действия могут быть осуществлены в системах менеджмента по идентифицированным несоответствиям?
15. Чем комплексный аудит отличается от аудита интегрированной системы менеджмента?
16. Какому виду аудита соответствует аудит при сертификации системы менеджмента?
17. Какому виду аудита соответствует аудит, проводимый внешней стороной по заказу первой стороны?
18. Дайте определения понятию «критерии аудита»
19. Что такое аудит внешний.
20. Дайте определение аудит внутренний.
21. Дайте определение «аудит адекватности».
22. Дайте определение аудит соответствия.

23. Когда и зачем нужен аудит СУПБ и ОТ
24. Разработка программы аудита.
25. Дать определения основных понятий аудита систем менеджмента (по ГОСТ Р ИСО 19011).
26. Что представляет собой «измерение» в системе менеджмента?
27. Какими параметрами оценивается качество результата измерения?
28. Что представляет собой понятие «неопределённость» измерения в метрологии?
29. Что представляет собой поверка средства измерения?
30. Что представляет собой калибровка средства измерения?
31. Какие показатели системы менеджмента техносферной безопасности подлежат измерению?
32. Что такое треугольник 3Е?
33. Дайте определение понятию результативность в отношении *действия* (деятельности) и *системы менеджмента*?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Каким требованиям должно отвечать само «требование», подлежащее аудиту в системах менеджмента?
2. Какие цели преследует выявление несоответствий в системах менеджмента?
3. Почему выявление несоответствия при аудите подразделения (в отличие от выявленного нарушения при контроле) воспринимается руководством подразделения положительно?
4. Требованию какого документа, в конечном итоге, сопоставляется выявленное несоответствие?
5. Назовите примерный состав несоответствий систем менеджмента в техносфере.
6. Какие могут быть несоответствия при аудите политики организации?
7. Идентифицируйте несоответствие стандарту ГОСТ Р 54934-2012, связанное с отсутствием в организации методологии оценки рисков?
8. Как можно обеспечить объективность выводов аудитора, если информация о несоответствии получена методом интервью («со слов работника»)?
9. Какие несоответствия обычно относят к существенным?
10. Какие последствия влечет выявление существенного несоответствия при сертификационном аудите?
11. Какие требования предъявляются к уровню образования аудитора (ведущего аудитора)?
12. Каким образом подтверждается компетентность внутреннего аудитора?
13. Каким личными качествами должен обладать аудитор?
14. Какие черты характера личности человека препятствуют его становлению в качестве аудитора систем менеджмента?
15. Какими общими компетенциями должен обладать аудитор?
16. Какие специальные компетенции требуются аудитору СМ БТиОЗ?
17. Какие особые требования предъявляются к компетенции руководителя группы по аудиту (ведущего аудитора)?
18. Из каких соображений формируется состав группы аудиторов?
19. В какой степени (как минимум) аудитор должен разбираться в технологии производства организации, где он проводит аудит системы менеджмента: иметь представление, знать, уметь, иметь опыт?
20. Какой минимум требований и условий должен выполнить аудитор, чтобы возглавить группу внешнего аудита?
21. Назовите 6 обобщенных этапов подготовки и проведения аудита на месте.
22. Назовите возможные варианты установления первоначального контакта с проверяемой организацией.
23. Назовите цели первоначального контакта с проверяемой организацией.
24. Какие цели преследует анализ документации системы менеджмента проверяемой организации?

25. Какие виды документов должна включать в себя, насколько это применимо, документация системы менеджмента?
26. Какие факторы следует учитывать при анализе документации системы менеджмента?
27. В каком документе учитывается влияние аудита на процессы проверяемой организации?
28. Какой документ обеспечивает основу для соглашения между заказчиком аудита, группой по аудиту и проверяемой организацией относительно проведения аудита?
29. Какие элементы должен отражать объем сведений, представленных в плане аудита?
30. Что может являться источником рисков организации вследствие присутствия членов группы по аудиту?
31. Должен ли быть план аудита жестким или гибким (модифицируемым по ходу аудита)?

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также

самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.
3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким

образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок

таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;

8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;

3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;

4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;

5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет с оценкой**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (эссе, контрольная работа.);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	**Максимальная рейтинговая оценка, баллов**
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для зачета с оценкой.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1 Методологические основы и принципы аудита систем менеджмента	УК-4,	тестирование	1. Дайте определение аудита системы менеджмента. 2. Назовите принципиальные отличия «аудита» от «контроля» в системах менеджмента. 3. Назовите принципиальные отличия «аудита» от «надзора» в системах менеджмента. 4. В чем заключается принципиальное отличие «аудита системы менеджмента» от «контроля системы управления»? 5. Какой из общих принципов систем менеджмента заложен в основу требования объективности свидетельств аудита систем менеджмента? 6. Какие показатели систем менеджмента измеряются при аудите систем менеджмента?
		ОПК-1,		1. Что такое качество? 2. Чем несоответствие отличается от нарушения? 3. Что такое качество? 4. Чем несоответствие отличается от нарушения? 5. Что такое требование? 6. В чем заключаются принципиальные отличия идентификации несоответствий систем менеджмента от выявления нарушений в системах управления? 7. Какое 1 действие может быть осуществлено в системе управления по выявленным нарушениям? 8. Какие 2 действия могут быть осуществлены в системах менеджмента по идентифицированным несоответствиям? 9. Чем комплексный аудит отличается от аудита интегрированной системы менеджмента? 10. Какому виду аудита соответствует аудит при сертификации системы менеджмента? 11. Какому виду аудита соответствует аудит, проводимый внешней стороной по заказу первой стороны?
		ОПК-2		1. Дайте определения понятию «критерии аудита»? 2. . Что такое аудит внешний? 3. Дайте определение аудит внутренний? 4. Дайте определение «аудит адекватности»? 5. Дайте определение аудит соответствия? 6. Когда и зачем нужен аудит СУПБ и ОТ? 7. Что необходимо для разработки программы аудита? 8. Дать определения основных понятий аудита систем менеджмента (по ГОСТ Р ИСО 19011)?

				9. Что представляет собой «измерение» в системе менеджмента? 10. Какими параметрами оценивается качество результата измерения? 11. Что представляет собой понятие «неопределённость» измерения в метрологии?
		ПК-1		1. Что представляет собой поверка средства измерения? 2. Что представляет собой калибровка средства измерения? 3. Какие показатели системы менеджмента техносферной безопасности подлежат измерению? 4. Что такое треугольник 3Е? 5. Дайте определение понятию результативность в отношении действия (деятельности) и системы менеджмента?
2.	Раздел 2. Идентификация несоответствий при аудите систем менеджмента	УК-4,	Тестирование	1. Каким требованиям должно отвечать само «требование», подлежащее аудиту в системах менеджмента? 2. Какие цели преследует выявление несоответствий в системах менеджмента? 3. Почему выявление несоответствия при аудите подразделения (в отличие от выявленного нарушения при контроле) воспринимается руководством подразделения положительно? 4. Требованию какого документа, в конечном итоге, сопоставляется выявленное несоответствие? 5. Назовите примерный состав несоответствий систем менеджмента в техносфере. 6. Какие могут быть несоответствия при аудите политики организации? 7. Идентифицируйте несоответствие стандарту ГОСТ Р 54934-2012, связанное с отсутствием в организации методологии оценки рисков?
		ОПК-1,		1. Как можно обеспечить объективность выводов аудитора, если информация о несоответствии получена методом интервью («со слов работника»)? 2. Какие несоответствия обычно относят к существенным? 3. Какие последствия влечет выявление существенного несоответствия при сертификационном аудите? 4. Какие требования предъявляются к уровню образования аудитора (ведущего аудитора)? 5. Каким образом подтверждается компетентность внутреннего аудитора? 6. Каким личными качествами должен обладать аудитор? 7. Какие черты характера личности человека препятствуют его становлению в качестве аудитора систем менеджмента? 8. Какими общими компетенциями должен обладать аудитор? 9. Какие специальные компетенции требуются аудитору СМ БТиОЗ?
		ОПК-2		8. Какие особые требования предъявляются к компетенции руководителя группы по аудиту (ведущего аудитора)? 9. Из каких соображений формируется состав группы аудиторов?

				10. В какой степени (как минимум) аудитор должен разбираться в технологии производства организации, где он проводит аудит системы менеджмента: иметь представление, знать, уметь, иметь опыт? 11. Какой минимум требований и условий должен выполнить аудитор, чтобы возглавить группу внешнего аудита? 12. Назовите 6 обобщенных этапов подготовки и проведения аудита на месте. 13. Назовите возможные варианты установления первоначального контакта с проверяемой организацией. 14. Назовите цели первоначального контакта с проверяемой организацией. 15. Какие цели преследует анализ документации системы менеджмента проверяемой организации? 16. Какие виды документов должна включать в себя, насколько это применимо, документация системы менеджмента?
		ПК-1		1. Какие факторы следует учитывать при анализе документации системы менеджмента? 2. В каком документе учитывается влияние аудита на процессы проверяемой организации? 3. Какой документ обеспечивает основу для соглашения между заказчиком аудита, группой по аудиту и проверяемой организацией относительно проведения аудита? 4. Какие элементы должен отражать объем сведений, представленных в плане аудита? 5. Что может являться источником рисков организации вследствие присутствия членов группы по аудиту? 6. Должен ли быть план аудита жестким или гибким (модифицируемым по ходу аудита)?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-4	1. Дайте определение аудита системы менеджмента. 2. Назовите принципиальные отличия «аудита» от «контроля» в системах менеджмента. 3. Назовите принципиальные отличия «аудита» от «надзора» в системах менеджмента. 4. В чем заключается принципиальное отличие «аудита системы менеджмента» от «контроля системы управления»? 5. Какой из общих принципов систем менеджмента заложен в основу требования объективности свидетельств аудита систем менеджмента? 6. Какие показатели систем менеджмента измеряются при аудите систем менеджмента? 7. Каким требованиям должно отвечать само «требование», подлежащее аудиту в системах менеджмента? 8. Какие цели преследует выявление несоответствий в системах менеджмента? 9. Почему выявление несоответствия при аудите подразделения (в отличие от выявленного нарушения при контроле) воспринимается руководством подразделения положительно? 10. Требованию какого документа, в конечном итоге, сопоставляется выявленное несоответствие? 11. Назовите примерный состав несоответствий систем менеджмента в техносфере. 12. Какие могут быть несоответствия при аудите политики организации? 13. Идентифицируйте несоответствие стандарту ГОСТ Р 54934-2012, связанное с отсутствием в организации методологии оценки рисков?
ОПК-1	1. Что такое качество? 2. Чем несоответствие отличается от нарушения? 3. Что такое качество? 4. Чем несоответствие отличается от нарушения? 5. Что такое требование? 6. В чем заключаются принципиальные отличия идентификации несоответствий систем менеджмента от выявления нарушений в системах управления? 7. Какое 1 действие может быть осуществлено в системе управления по выявленным нарушениям? 8. Какие 2 действия могут быть осуществлены в системах менеджмента по идентифицированным несоответствиям? 9. Чем комплексный аудит отличается от аудита интегрированной системы менеджмента? 10. Какому виду аудита соответствует аудит при сертификации системы менеджмента? 11. Какому виду аудита соответствует аудит, проводимый внешней стороной по заказу первой стороны?
ОПК-2	1. Как можно обеспечить объективность выводов аудитора, если информация о несоответствии получена методом интервью («со слов работника»)? 2. Какие несоответствия обычно относят к существенным? 3. Какие последствия влечет выявление существенного несоответствия при сертификационном аудите? 4. Какие требования предъявляются к уровню образования аудитора (ведущего аудитора)? 5. Каким образом подтверждается компетентность внутреннего аудитора? 6. Каким личными качествами должен обладать аудитор?

	7. Какие черты характера личности человека препятствуют его становлению в качестве аудитора систем менеджмента? 8. Какими общими компетенциями должен обладать аудитор? 9. Какие специальные компетенции требуются аудитору СМ БТиОЗ? 10. Какие особые требования предъявляются к компетенции руководителя группы по аудиту (ведущего аудитора)? 11. Из каких соображений формируется состав группы аудиторов? 12. В какой степени (как минимум) аудитор должен разбираться в технологии производства организации, где он проводит аудит системы менеджмента: иметь представление, знать, уметь, иметь опыт? 13. Какой минимум требований и условий должен выполнить аудитор, чтобы возглавить группу внешнего аудита? 14. Назовите 6 обобщенных этапов подготовки и проведения аудита на месте. 15. Назовите возможные варианты установления первоначального контакта с проверяемой организацией. 16. Назовите цели первоначального контакта с проверяемой организацией. 17. Какие цели преследует анализ документации системы менеджмента проверяемой организации? 18. Какие виды документов должна включать в себя, насколько это применимо, документация системы менеджмента?
ПК-1	1. Что представляет собой поверка средства измерения? 2. Что представляет собой калибровка средства измерения? 3. Какие показатели системы менеджмента техносферной безопасности подлежат измерению? 4. Что такое треугольник 3Е? 5. Дайте определение понятию результативность в отношении действия (деятельности) и системы менеджмента? 6. Какие факторы следует учитывать при анализе документации системы менеджмента? 7. В каком документе учитывается влияние аудита на процессы проверяемой организации? 8. Какой документ обеспечивает основу для соглашения между заказчиком аудита, группой по аудиту и проверяемой организацией относительно проведения аудита? 9. Какие элементы должен отражать объем сведений, представленных в плане аудита? 10. Что может являться источником рисков организации вследствие присутствия членов группы по аудиту? 11. Должен ли быть план аудита жестким или гибким (модифицируемым по ходу аудита)?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Новоселова, О. В. Менеджмент охраны труда : учебное пособие / О. В. Новоселова, Н. В. Соловова. — Самара : Самарский университет, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-7883-1969-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/406373 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
2. Кузнецова, Е. А. Управление условиями и охраной труда : учебник и практикум для вузов / Е. А. Кузнецова, В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12777-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543397 (дата обращения: 25.01.2025).

3. Сукало, Г. М. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / Г. М. Сукало. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Директ-Медиа, 2025. – 188 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714565 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4660-7. – DOI 10.23681/714565. – Текст : электронный.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Роик, В. Д. Управление профессиональными рисками : учебник для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 657 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14160-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544170 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Северцев, Н. А. Введение в безопасность : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А. В. Бецков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05710-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540070 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Промышленная безопасность. Система управления промышленной безопасностью и обеспечение производственного контроля : учебное пособие / Г. В. Иванов, М. С. Плаксин, Р. И. Родин, А. И. Фомин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2024. — 94 с. — ISBN 978-5-00137-465-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/442619 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету с оценкой. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты

глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме **указать форму** (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (презентация).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности
и основ военной подготовки

/Леонов В.В./
«19» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета
комплексной безопасности и
основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 3
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) ... 3
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций ... 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося ... 5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) ... 6
2.3 Содержание дисциплины (модуля) ... 9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 12
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) ... 12
3.2 Задания для самостоятельной работы ... 12
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) ... 14
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 21
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) ... 21
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 21
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 22
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 23
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 24
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 27
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 29
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ... 29
5.1.1. Основная литература 29
5.1.2. Дополнительная литература **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) ... 30
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) ... 30
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) .. 31
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) ... 32
5.6 Образовательные технологии ... 33
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 34

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) «Управление рисками» заключается в получении обучающимися теоретических знаний о методах анализа опасностей и оценки рисков с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков анализировать, формировать и развивать систему управления охраной труда, определение вероятности реализации опасных ситуаций.

. Задачи дисциплины (модуля):

Формирование понимания сущности процессов управления охраной труда.

1. Применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов
2. Изучение основных терминов и определения. Опасности в производственной среде. Вредное влияние факторов на человека.
3. Применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков
4. Применять методы расчета риска и анализ опасностей

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; ОПК-1; ПК-1 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код универсальных компетенции Формулировка компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Результаты обучения**
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.2** Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	**Знать:** процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования, организацию принятия решения и пути определения потенциала развития ситуации.
	УК- 1.2 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации.	**Уметь:** принимать конкретные решения, для повышения эффективности процедур анализа проблем, классифицировать ситуацию по характерным признакам, особенностям, проявлять инициативу и нести ответственность за принятые решения, риски
	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	**Владеть:** методами установления причинно-следственных связей и определение наиболее значимых среди них, методиками постановки цели и определении способов ее достижения, методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях, навыком использования творческого потенциала к саморазвитию личности
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	**ОПК – 1.1** Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности	**Знать:** содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования.
	ОПК – 1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной	**Уметь:** использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области техносферной безопасности.

	задачи в целом в сфере профессиональной деятельности	
	ОПК – 1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	**Владеть:** математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа**,** навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной безопасности.
ПК-1 Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления охраной труда и оценки эффективности системы управления охраной труда	**ПК-1.1** Внедряет и обеспечивает функционирование системы управления охраной труда	**Знать:** принципы планирования мероприятий по обеспечению охраны труда, нормативно-законодательную базу в области охраны труда, меры предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды
	ПК-1.2 Обеспечивает мониторинг функционирования системы управления охраной труда	**Уметь:** формировать экспертное заключение по оценке профессиональных рисков, составлять реестр опасностей, мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы управления техносферной безопасностью;
	ПК-1.3 Обеспечивает деятельность по организации, контролю и совершенствованию системы управления охраной труда	**Владеет:** методами управления, контроля и прогнозирования охраной труда, расчетами и оценкой профессиональных рисков, идентификации вредных и опасных производственных факторов.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля), составляет 2 зачетных единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
			1		
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**36**		**36**		
Учебные занятия лекционного типа	14		14		
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	14		14		
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Консультации	8		8		

из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**27**		**27**		
Контроль промежуточной аттестации	**9**		**9**		
Форма промежуточной аттестации			Зачет с оценкой		
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**		**72**		

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 1**			
			Сессия 1-2		
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**8**		**8**		
Учебные занятия лекционного типа	4		4		
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	4		4		
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Консультации					
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**60**		**60**		
Контроль промежуточной аттестации	**4**		**4**		
Форма промежуточной аттестации			Зачет с оценкой		
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**		**72**		

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1. Семестр 1											
Раздел 1. Оценка уровня риска от действия факторов трудового процесса (априорная оценка)	**34**	**14**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 1.1. Оценка рисков на рабочем месте.	17	7	10	4		4				2	
Тема 1.2 Оценка текущего интегрального уровня профессионального риска на рабочем месте	17	7	10	4		4				2	
Раздел 2. Оценка уровня риска на основе статистической информации о производственном травматизме и профессиональной заболеваемости на предприятии	**29**	**13**	**16**	**6**		**6**				**4**	
Тема 2.1 Оценка уровня риска на основе статистических данных показателей производственного травматизма	15	7	8	3		3				2	
Тема 2.2 Оценка уровня риска на основе статистических данных показателей производственного проф. заболеваемости	14	6	8	3		3				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**72**	**27**	**36**	**14**		**14**				**8**	

заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курск 1, сессия 1-2)											
Раздел 1. Оценка уровня риска от действия факторов трудового процесса (априорная оценка)	**38**	**30**	**8**	**4**		**4**					
Тема 1.1. Оценка рисков на рабочем месте.	19	15	4	2		2					
Тема 1.2 Оценка текущего интегрального уровня профессионального риска на рабочем месте	19	15	4	2		2					
Раздел 2. Оценка уровня риска на основе статистической информации о производственном травматизме и профессиональной заболеваемости на предприятии	**38**	**30**	**8**	**4**		**4**					
Тема 2.1 Оценка уровня риска на основе статистических данных показателей производственного травматизма	19	15	4	2		2					
Тема 2.2 Оценка уровня риска на основе статистических данных показателей производственного проф. заболеваемости	19	15	4	2		2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**										
Общий объем, часов	**72**	**60**	**8**	**4**		**4**					

2.3 Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ОЦЕНКА УРОВНЯ РИСКА ОТ ДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА (АПРИОРНАЯ ОЦЕНКА)

Тема 1.1 Оценка рисков на рабочем месте.

Перечень изучаемых элементов содержания

Параметры индивидуального профессионального риска работника и алгоритм расчета. Критерии оценки. Значимость параметров индивидуального профессионального риска. Суммарный уровень вредности на рабочем месте. Ранжирование риска травмирования.
Основные определения. Методы Опасности в производственной среде. Вредное и опасные производственные факторы в производственной среде. Категорирование и классификация объектов как мера оценки опасности. Классы условий труда. Неблагоприятное воздействие физических факторов. Вредное воздействие химических веществ. Неблагоприятное воздействие биологических факторов. Источники и характеристики негативных факторов и особенности их действия на человека. Гигиенические нормативы ПДК и ПДУ. Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда.

Тема 1.2 Оценка текущего интегрального уровня профессионального риска на рабочем месте

Перечень изучаемых элементов содержания

Интервальная шкала интегральной оценки условий труда. Показатели состояния здоровья, стажа и возраста работника. Шкала индивидуального профессионального риска. Категории доказанности риска. Методы, применяемые при анализе риска. Общие замечания, касающиеся терминологии. Классификация методов анализа риска. Методы, используемые на этапе идентификации риска. Качественные методы анализа и оценивания риска. Количественные методы анализа риска. Процесс идентификации опасностей Классификация методов анализа риска в охране труда. Качественный анализ риска. Количественный анализ риска. Профессиональный риск. Этапы оценки профессионального риска

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема 1.1 Оценка рисков на рабочем месте.

Форма практического задания: практическая работа;

1. ***Ситуационная задача.*** Техносферная безопасность, как система. Основные этапы и цели практической реализации системного подхода к исследованию безопасности на строительном площадке.
Порядок и процедуры проведения системного анализа управления охраной труда на строительной площадке.

2***.Ситуационная задача.*** Если перед вами стоит задача проблемно ориентированного описания выбранной на исследование системы «строительство-плиточник-строительный лес», то как правильно выделить каждый этот компонент из внешней среды и какие их свойства считать наиболее существенными появления и предупреждения падения с высоты.

Тема 1.2 Оценка текущего интегрального уровня профессионального риска на рабочем месте

Форма практического задания: практическая работа;

Ситуационная задача. Если перед вами стоит задача проблемно ориентированного описания выбранной на исследование системы «автомобиль-водитель-дорога», то как правильно выделить каждый этот компонент из внешней среды и какие их свойства считать наиболее существенными появления и предупреждения дорожно-транспортного происшествия?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: ***форма рубежного контроля*** – коллоквиум

Вопросы к коллоквиуму

1. Что обозначает термин «безопасность труда».
2. Перечислите основные нормативные документы РФ и стран Европейского содружества в сфере охраны труда.
3. Основные отличия Российского законодательства от законодательства стран Европейского содружества, по оценке условий труда.
4. Что обозначает термин «опасность».
5. Дайте определение вредного производственного фактора.
6. Дайте определение опасного производственного фактора.
7. Какое вредное или опасное влияние на работника оказывают механические опасности.
8. Какое вредное влияние на работника оказывают виброакустические колебания, электромагнитные поля, неионизирующие излучения оптического диапазона, ионизирующие излучения, вредные вещества, биологический фактор.
9. Что обозначает термин «риск», «профессиональный риск»?
10. Дайте определения показателей риска: коэффициент частоты несчастных случаев, коэффициент частоты несчастных случаев со смертельным исходом, коэффициент тяжести производственного травматизма, индекс профессиональной заболеваемости, индекс травматизма, интегральный показатель по виду экономической деятельности.
11. Перечислите источники информации для выявления опасности.
12. Как возможно разделить опасности по источникам возникновения
13. Как определить вероятность наступления ущерба здоровью на основании гигиенической оценки условий труда.
14. Перечислите показатели ущерба от воздействия риска
15. Как оценить ущерб от воздействия травм и заболеваний.
16. Из какой последовательности действий состоит анализ риска.
17. Что обозначает понятие «оценка риска».
18. Что обозначает понятие «управление риском»?
19. Где и кем используется информация о риске?
20. Последовательность оценки риска прямым методом.
21. Последовательность оценки риска косвенным методом

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА УРОВНЯ РИСКА НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ТРАВМАТИЗМЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Тема 2.1 Оценка уровня риска на основе статистических данных показателей производственного травматизма

Перечень изучаемых элементов содержания

Статистический метод оценивания уровня профессионального риска. Профессиональный риск в системе страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Применимость статистических методов для оценки риска на рабочем месте. Пример статистического оценивания вероятности несчастного случая. Байесовский анализ. Показатели производственного травматизма. Вероятность безопасной работы. Риск травмирования.

Тема 2.2 Оценка уровня риска на основе статистических данных показателей производственного профессиональной заболеваемости.

Перечень изучаемых элементов содержания

Показатели профессиональной заболеваемости работающих. Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Показатели производственного травматизма по показателям частоты и тяжести.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Оценка потенциальных опасности и вредности производственных процессов

Форма практического задания; расчетное практическое задание.

Цель работы: освоить процедуру количественной и качественной оценки опасности и вредности производственных процессов.

Порядок выполнения работы

1. Внимательно изучить теоретические положения и методику выполнения расчета.
2. Выбрать вариант задания по таблице. Номер варианта соответствует порядковому номеру студента в журнале.
3. Выписать исходные данные.
4. Выполнить расчеты потенциальной опасности и сделать выводы.

Задание 1. Дать количественную оценку потенциальной опасности производственного процесса, имеющего технологические переходы в зоне действия кинетической энергии (автодорога и подъездной железнодорожный путь). Время нахождения работающих в зоне действия кинетической энергии: автодороги p t 1 (ч); подъездного пути p t 2 (ч). Количество переходов одним работающим: автодороги т1 железнодорожного пути т2. Интенсивность движения: автомашин n1, (1/ч), железнодорожных составов n2 (1/ч). Продолжительность рабочей смены Тст (ч). Общее количество работающих N (чел), из них N1, (чел) выполняют опасные операции. Исходные данные в табл. 2.

1. Определить вероятность нахождения работающих в зоне движения автотранспорта
2. Определить вероятность нахождение работающих в зоне движения железнодорожных составов
3. Определить вероятность проследования автотранспортом места возможного перехода работающими автодороги
4. Определим вероятность проследования железнодорожного составом места возможного перехода работающими железнодорожного пути
5. Определим вероятность действия на работающих первого опасного фактора (автодорога)
6. Определим вероятность действия на работающих второго опасного фактора (подъездной железнодорожный путь):
7. Определим вероятность совместного действия двух опасных факторов

Задание 2 Дать количественную оценку потенциальной вредности производственного процесса, при котором в воздух рабочей зоны выделяются бензол, оксид углерода и аэрозоль алюминия. Продолжительность рабочей смены Тст (ч). Время действия вредного фактора b j t (ч). Время нахождения человека в зоне действия вредного фактора в течение рабочей смены p j t (ч). Фактическое содержание j-го вредного вещества dj , (мг/м3). Предельное содержание j-го вредного вещества Dj (мг/м3). Количество работающих в зоне действия вредных факторов Nm (чел). Количество работающих, не подвергающихся действию вредных факторов Nb (чел). Общая численность работающих N(чел).

1. Определить вероятность наличия в рабочей зоне каждого вредного вещества b Pj по формуле (8).
2. Определить вероятность нахождения человека в зоне действия каждого вредного вещества p Pj по формуле (9).
3. Определить поражающую способность каждого вредного вещества nc Pj по формуле (10).
4. Определить вероятность действия каждого вредного вещества Pb по формуле (7).
5. Определить вероятность воздействия всех вредных факторов по формуле (12).
6. Определить вредность производственного процесса в целом по формуле (13).
7. По табл. 4 установить классы опасности вредных веществ и виды их действия на организм человека. 8. Сделать выводы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: ***форма рубежного контроля –*** *контрольная работа*

Оценка рисков при производстве работ

Цель работы: научиться проводить проверку конкретных производственных заданий для выявления и оценки источников опасности и определения соответствующих корректирующих мер

Порядок выполнения работы:

1. Внимательно изучить методику оценки риска (теоретические положения).
2. Получить задание от преподавателя.
3. Провести процедуру оценки риска при выполнении заданной работы в соответствии с изложенными этапами.
4. Результаты внести в табл. 3 и сделать соответствующие выводы.

Задания 1. Выбрать две рабочие профессии любой экономической деятельности.

1. Идентифицировать все опасности.
2. Определение категории тяжести несчастного случая по последствиям полученных повреждений.
3. Определить вероятность опасного события.
4. Определить категорию тяжести несчастного случая.
5. Определить мероприятия по снижению уровня риска до допустимого значения, используя различные способы управления.
6. Вывод к работе должен содержать перечень опасностей, связанных с выполняемой работой и перечень мероприятий, позволяющих выполнить работу безопасно.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. Оценка уровня риска от действия факторов трудового процесса (априорная оценка)	Самостоятельное изучение материала темы: Принципы выявления причинно-следственной связи.
Раздел 2. Оценка уровня риска на основе статистической информации о производственном травматизме и профессиональной заболеваемости на предприятии	Самостоятельное изучение материала темы: Классификация моделей и способов моделирования сложных систем

3.2 Задания для самостоятельной работы

Раздел 1. Оценка уровня риска от действия факторов трудового процесса (априорная оценка)

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Назовите группы факторов, воздействующих на формирование условий труда.
2. Дайте характеристику форм трудовой деятельности.
3. Приведите классификацию рабочих мест.
4. Назовите основные эргономические характеристики рабочего места.

5. Приведите классификацию вредных и опасных производственных факторов.
6. Общие требования к производственным процессам и оборудованию
7. Что такое риск.
8. Понятия «допустимый риск» и «приемлемый риск»: общее и отличия.
9. Процедура установления приемлемого риска.
10. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску.
11. Назовите постулаты концепции персонального риска.
12. Нормативная структура процесса «оценки риска».
13. Сравнение сфер применения и содержания понятий «идентификация риска» и «идентификация опасности».
14. Содержание этапа «идентификации опасности».
15. Сущность понятия «вероятность» в современном понимании риска.
16. Методы, применяемые на этапе идентификации риска.
17. Методы, применяемые при оценивании риска.
18. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия.
19. Дайте определение понятия «индекс вреда» от всех возможных видов опасности.
20. Что обозначает понятие «групповой (коллективный) профессиональный риск
21. В чем заключается метод оценки рисков на основе ранжирования уровня требований?
22. Как связаны между собой аттестация рабочих мест и оценка профессиональных рисков?
23. Сущность «благометрического» метода оценивания (категорирования) риска.
24. Причины и сущность ограничений для применения статистических методов в управлении рисков применительно к безопасности труда.
25. Что на самом деле демонстрирует применение статистических методов для оценки профессиональных рисков работников в конкретной организации?

Раздел 2. Оценка уровня риска на основе статистической информации о производственном травматизме и профессиональной заболеваемости на предприятии

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1.Как определить показатели производственного травматизма.
2.Как определить вероятность безопасной работы.
3.Как определить Риск травмирования.
4.Методы оценки профессионального риска: статистический метод, оценки профессиональных рисков по объединенной выборке, вероятностно-статистическим метод, экспертно-статистический метод
5.В чем выражаются показатели профессиональной заболеваемости.
6.Что обозначает понятие «индекс профессиональной заболеваемости».
7.Цели, задачи проведения СОУТ;
8.Процедуры оценки рисков на основе СОУТ;
9.В чем сущность методики расчетов, основанная на классах условий труда;
10.В чем сущность методики интегральной оценки условий труда;
11Принцип «доза-время-эффект».
12.Как связаны между собой аттестация рабочих мест и оценка профессиональных рисков
13.Назовите основные этапы проведения анкетирования, посвященного условиям труда на рабочих местах;
14.По каким признакам формируется группа для проведения социологического исследования;
15.В чем сущность Методика проведения социологического исследования

16.Оценка профессиональных рисков на рабочем месте методом анкетирования
17.В чем заключается метод оценки рисков на основе системы Элмери
18.В чем заключается метод оценки рисков с помощью метода Файн-Кинни
19.В чем заключается метод оценки рисков с помощью метода Маркова
20.Перечислите особенности европейской концепция оценки рисков.
21.Перечислите особенности оценки рисков в России
22.В чем заключается метод оценки рисков на основе ранжирования уровня требований
23.Что такое индекс безопасности;
24.В чем сущность метода по системе Элмери
25.Достоинства и недостатки метода по системе Элмери.
26.Что содержат предупредительные меры, направленные на снижение профессиональных рисков

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным

справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель

предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет с оценкой**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях;
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	**Максимальная рейтинговая оценка, баллов**
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического

задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае не ликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга, обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий

13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

РАЗДЕЛ 1. ОЦЕНКА УРОВНЯ РИСКА ОТ ДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА (АПРИОРНАЯ ОЦЕНКА)

Код контролируемой компетенцийУК-1

Форма рубежного контроля: коллоквиум:

1. Что обозначает термин «безопасность труда».
2. Перечислите основные нормативные документы РФ и стран Европейского содружества в сфере охраны труда.
3. Основные отличия Российского законодательства от законодательства стран Европейского содружества, по оценке условий труда.
4. Что обозначает термин «опасность».
5. Дайте определение вредного производственного фактора.
6. Дайте определение опасного производственного фактора.
7. Какое вредное или опасное влияние на работника оказывают механические опасности.
8. Какое вредное влияние на работника оказывают виброакустические колебания, электромагнитные поля, неионизирующие излучения оптического диапазона, ионизирующие излучения, вредные вещества, биологический фактор.
9. Что обозначает термин «риск», «профессиональный риск»?
10. Дайте определения показателей риска: коэффициент частоты несчастных случаев, коэффициент частоты несчастных случаев со смертельным исходом, коэффициент тяжести производственного травматизма, индекс профессиональной заболеваемости, индекс травматизма, интегральный показатель по виду экономической деятельности.
11. Перечислите источники информации для выявления опасности.
12. Как возможно разделить опасности по источникам возникновения
13. Как определить вероятность наступления ущерба здоровью на основании гигиенической оценки условий труда.
14. Перечислите показатели ущерба от воздействия риска
15. Как оценить ущерб от воздействия травм и заболеваний.
16. Из какой последовательности действий состоит анализ риска.
17. Что обозначает понятие «оценка риска».
18. Что обозначает понятие «управление риском»?
19. Где и кем используется информация о риске?
20. Последовательность оценки риска прямым методом.
21. Последовательность оценки риска косвенным методом

Код контролируемой компетенций ОПК-1

Форма рубежного контроля: коллоквиум:

1. Что обозначает термин «безопасность труда».
2. Перечислите основные нормативные документы РФ и стран Европейского содружества в сфере охраны труда.
3. Основные отличия Российского законодательства от законодательства стран Европейского содружества, по оценке условий труда.
4. Что обозначает термин «опасность».
5. Дайте определение вредного производственного фактора.
6. Дайте определение опасного производственного фактора.
7. Какое вредное или опасное влияние на работника оказывают механические опасности.
8. Какое вредное влияние на работника оказывают виброакустические колебания, электромагнитные поля, неионизирующие излучения оптического диапазона, ионизирующие излучения, вредные вещества, биологический фактор.
9. Что обозначает термин «риск», «профессиональный риск»?
10. Дайте определения показателей риска: коэффициент частоты несчастных случаев, коэффициент частоты несчастных случаев со смертельным исходом, коэффициент тяжести производственного травматизма, индекс профессиональной заболеваемости, индекс травматизма, интегральный показатель по виду экономической деятельности.
11. Перечислите источники информации для выявления опасности.
12. Как возможно разделить опасности по источникам возникновения
13. Как определить вероятность наступления ущерба здоровью на основании гигиенической оценки условий труда.
14. Перечислите показатели ущерба от воздействия риска
15. Как оценить ущерб от воздействия травм и заболеваний.
16. Из какой последовательности действий состоит анализ риска.
17. Что обозначает понятие «оценка риска».
18. Что обозначает понятие «управление риском»?
19. Где и кем используется информация о риске?
20. Последовательность оценки риска прямым методом.
21. Последовательность оценки риска косвенным методом

Код контролируемой компетенций ПК-1

Форма рубежного контроля: устный опрос:

1. Как определить вероятность наступления ущерба здоровью на основании гигиенической оценки условий труда?
2. Перечислите показатели ущерба от воздействия риска?
3. Как оценить ущерб от воздействия травм и заболеваний?
4. Из какой последовательности действий состоит анализ риска?
5. Что обозначает понятие «оценка риска»?
6. Что обозначает понятие «управление риском»?
7. Где и кем используется информация о риске?
8. Укажите последовательность оценки риска прямым методом?

9. Укажите последовательность оценки риска косвенным методом?

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА УРОВНЯ РИСКА НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ТРАВМАТИЗМЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Код контролируемой компетенций УК-1

Форма рубежного контроля*: контрольная работа*

Оценка рисков при производстве работ

Цель работы: научиться проводить проверку конкретных производственных заданий для выявления и оценки источников опасности и определения соответствующих корректирующих мер

Порядок выполнения работы:

1. Внимательно изучить методику оценки риска (теоретические положения).
2. Получить задание от преподавателя.
3. Провести процедуру оценки риска при выполнении заданной работы в соответствии с изложенными этапами.
4. Результаты внести в табл. 3 и сделать соответствующие выводы.

Задания 1. Выбрать две рабочие профессии любой экономической деятельности.

1. Идентифицировать все опасности.
2. Определение категории тяжести несчастного случая по последствиям полученных повреждений.
3. Определить вероятность опасного события.
4. Определить категорию тяжести несчастного случая.
5. Определить мероприятия по снижению уровня риска до допустимого значения, используя различные способы управления.
6. Вывод к работе должен содержать перечень опасностей, связанных с выполняемой работой и перечень мероприятий, позволяющих выполнить работу безопасно.

Код контролируемой компетенций ОПК-1

Форма рубежного контроля: Практика -аналитическое задание

1. Поясните понятие масштаба моделирования, порядок принятия масштаба или его выбора.
2. Порядок получения данных для реальной системы при получении данных на моделируемой системе.
3. Приведите пример создания возможной моделируемой системы на основе реальной, какие действия нужно осуществить.
4. Для чего нужно производить расчет соотношения масштабов моделирования между реальной и моделируемой системами.
5. В каких случаях достаточно выбора только математического моделирования исследуемого процесса.

Код контролируемой компетенций ПК-1

Форма рубежного контроля: устный опрос:

1. Перечислите критерии безвредных условий труда?
2. Как можно произвести категорирование риска в зависимости от класса условий труда?
3. Перечислите медико-биологические показатели для оценки риска в зависимости от класса условий труда?
4. На чем базируется категорирование риска по степени доказанности?

5. Перечислите этапы оценки профессионального риска согласно Р2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно - методические основы, принципы и критерии оценки»?
6. Что обозначает понятие «индивидуальный профессиональный риск работника?
7. С какой целью проводят оценку профессионального риска?
8. Как можно использовать пример разработки классификатора рисков?
9. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия?
10. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда?
11. Назовите степень тяжести риска: умеренная (малая), средняя, крайняя (большая)?
12. От чего зависят параметры индивидуального профессионального риска?
13. Какие из перечисленных ниже показателей должен учитывать метод комплексной оценки профессионального риска: потерянная продолжительность жизни, потерянное здоровье с учетом частоты смертельных несчастных случаев, травм, приводящих к временной или постоянной нетрудоспособности, а также заболеваний, связанных с профессиональными условиями?
14. Дайте определение понятия «индекс вреда» от всех возможных видов опасности?
15. Что обозначает понятие «групповой (коллективный) профессиональный риск?
16. В чем состоит идея получения на основе графа эквивалентной аналитической модели?
17. Что означает понятие «структурная схема безопасности» и где оно используется?
18. Укажите исходные данные и показатели используемых в методике априорной оценке показателей безопасности производственных процессов?
19. Назовите базовые принципы показателей надежности?
20. В чем заключается принцип метода Монте-Карло?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-1	1. Что обозначает термин «безопасность труда».? 2. Перечислите основные нормативные документы РФ и стран Европейского содружества в сфере охраны труда? 3. Основные отличия Российского законодательства от законодательства стран Европейского содружества по оценке условий труда? 4. Что обозначает термин «опасность»? 5. Дайте определение вредного производственного фактора? 6. Дайте определение опасного производственного фактора? 7. Какое вредное или опасное влияние на работника оказывают механические опасности? 8. Какое вредное влияние на работника оказывают виброакустические колебания, электромагнитные поля, неионизирующие излучения оптического диапазона, ионизирующие излучения, вредные вещества, биологический фактор? 9. Что обозначает термин «риск», «профессиональный риск»? 10. Дайте определения показателей риска: коэффициент частоты несчастных случаев, коэффициент частоты несчастных случаев со смертельным исходом, коэффициент тяжести производственного травматизма, индекс профессиональной заболеваемости, индекс травматизма, интегральный показатель по виду экономической деятельности? 11. Перечислите источники информации для выявления опасности? 12. Как возможно разделить опасности по источникам возникновения?

ОПК-1	1. Как определить вероятность наступления ущерба здоровью на основании гигиенической оценки условий труда? 2. Перечислите показатели ущерба от воздействия риска? 3. Как оценить ущерб от воздействия травм и заболеваний? 4. Из какой последовательности действий состоит анализ риска? 5. Что обозначает понятие «оценка риска»? 6. Что обозначает понятие «управление риском»? 7. Где и кем используется информация о риске? 8. Укажите последовательность оценки риска прямым методом? 9. Укажите последовательность оценки риска косвенным методом? 10. Перечислите критерии безвредных условий труда? 11. Как можно произвести категорирование риска в зависимости от класса условий труда? 12. Перечислите медико-биологические показатели для оценки риска в зависимости от класса условий труда? 13. На чем базируется категорирование риска по степени доказанности? 14. Перечислите этапы оценки профессионального риска согласно Р2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно- методические основы, принципы и критерии оценки»? 15. Что обозначает понятие «индивидуальный профессиональный риск работника? 16. С какой целью проводят оценку профессионального риска? 17. Как можно использовать пример разработки классификатора рисков? 18. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия? 19. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда? 20. Назовите степень тяжести риска: умеренная (малая), средняя, крайняя (большая)? 21. От чего зависят параметры индивидуального профессионального риска? 22. Какие из перечисленных ниже показателей должен учитывать метод комплексной оценки профессионального риска: потерянная продолжительность жизни, потерянное здоровье с учетом частоты смертельных несчастных случаев, травм, приводящих к временной или постоянной нетрудоспособности, а также заболеваний, связанных с профессиональными условиями? 23. Дайте определение понятия «индекс вреда» от всех возможных видов опасности? 24. Что обозначает понятие «групповой (коллективный) профессиональный риск? 25. В чем состоит идея получения на основе графа эквивалентной аналитической модели? 26. Что означает понятие «структурная схема безопасности» и где оно используется? 27. Укажите исходные данные и показатели используемых в методике априорной оценке показателей безопасности производственных процессов? 28. Назовите базовые принципы показателей надежности? 29. В чем заключается принцип метода Монте-Карло? 30. Методы расчета степени риска 31. Двух факторные модели расчета величины риска 32. Трехфакторные модели расчета величины риска 33. Статистические методы расчета степени риска. 34. Вероятностно-статистические методы расчета степени риска. 35. Экспертные методы расчета степени риска. 36. Последовательность оценки риска прямым методом 37. Последовательность оценки риска косвенным методом 38. С какой целью проводят оценку профессионального риска 39. Как можно использовать пример разработки классификатора рисков
ПК-1	1. Назовите цели и задачи Независимой оценки компетенции? 2. Назовите основные принципы НОК. 3. Цели и задачи профессиональная переподготовка в области охраны труда? 4. Как провести проверка знаний по охране труда? 5. Каков порядок проведения проверки знаний требований охраны труда?

	6. Назовите причины проведения внеочередная проверка знаний требований охраны труда? 7. Как проводят Контроль за своевременным проведением проверки знаний требований охраны труда работников? 8. Как проводят контроль за своевременным проведением проверки знаний требований охраны труда руководителей организации? 9. Назовите правила организации первой медицинской помощи пострадавшим на производстве? 10. Назовите основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека? 11. Как оказать первую медицинскую помощь при переломах, ушибах, ранениях, ожогах, обморожениях? 12. Что такое риск? 13. Дайте понятия «допустимый риск» и «приемлемый риск»: общее и отличия? 14. Как определить приемлемого риска? 15. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску? 16. Назовите постулаты концепции персонального риска? 17. Назовите нормативную структуру процесса «оценки риска»? 18. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия 19. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда 20. Как разработать карту рисков? 21. Проанализируйте матрицу рисков?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 721 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17939-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545113 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Северцев, Н. А. Системный анализ теории безопасности : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А. В. Бецков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 456 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07985-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540069 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Роик, В. Д. Управление профессиональными рисками : учебник для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 657 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14160-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544170 (дата обращения: 25.01.2025).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Боев, В. Д. Имитационное моделирование систем : учебное пособие для вузов / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04734-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539517 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Моделирование систем и процессов. Практический курс : учебное пособие для вузов / В. Н. Волкова [и др.] ; под редакцией В. Н. Волковой. — Москва : Издательство Юрайт,

2024. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01442-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537202 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Моделирование процессов и систем : учебник и практикум для вузов / Е. В. Стельмашонок, В. Л. Стельмашонок, Л. А. Еникеева, С. А. Соколовская ; под редакцией Е. В. Стельмашонок. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18225-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534565 (дата обращения: 25.01.2025)

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;

- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету с оценкой. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

1.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система: Astra Linux SE или Windows 7
2. Пакет офисных программ: LibreOffice или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC

5. Ark или 7-zip
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) *«Управление рисками»* в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки *20.04.01 «Техносферная безопасность»* используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения

(персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) *«Управление рисками»* применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) *«Управление рисками»* предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) *«Управление рисками»* предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) *«*Расчет и проектирование в сфере производственной безопасности*»* предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) *«Управление рисками»* предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

«19» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА В ОХРАНЕ ТРУДА

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 24
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 24
3.2. Задания для самостоятельной работы 25
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 29
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 36
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 36
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 36
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 37
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 38
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 39
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 42
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 44
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 44
5.1.1. Основная литература 44
5.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 45
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 45
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 46
5.4.1. Средства информационных технологий 46
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 46
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 46
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 47
5.6. Образовательные технологии 47
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 49

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о принципах и методах принятия управленческих решений и построения систем организационного управления (менеджмента) в техносфере с последующим применением в профессиональной сфере, и практических навыков (формирование) анализа и синтеза систем организационного управления (менеджмента) в техносфере, разработки организационных документов систем менеджмента при исполнении трудовых функций.

Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование понимания сущности процессов управления и менеджмента в техносфере.
2. Формирование понимания сущности управленческого решения, его места и роли в системе менеджмента.
3. Усвоение основополагающих принципов менеджмента качества и экологического менеджмента.
4. Освоение принципов построения, содержания и подходов к реализации систем менеджмента безопасности в техносфере.
5. Формирование целостного системного взгляда на производственный процесс и на безопасность как одно из свойств производственного процесса.
6. Формирование понимания роли и места менеджмента рисков в системе менеджмента безопасности.
7. Изучение целей, задач и современных подходов к объединению систем менеджмента в единую интегрированную систему менеджмента организации.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-4; ОПК-5; ПК-2в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;	**УК 4.1** Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы для академического и профессионального взаимодействия.	**Знать:** современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; законы и правила родного языка и профессионального иностранного языка.
	УК – 4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные	**Уметь:** применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. обобщать и критически оценивать результаты исследований, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований технических проектов с учетом отечественного и зарубежного опыта

	УК – 4.3 Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	**Владеть:** навыками применения грамматических структур научного, делового, разговорного языка, деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.
ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	**ОПК-5.1** Ориентируется в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	**Знать:** законодательную, нормативно-распорядительную и нормативно-техническую документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; порядок разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов;
	ОПК-5.2 Самостоятельно разрабатывает проекты нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности и проводит их экспертизу	**Уметь:** организовывать разработку нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; работать по алгоритму при разработке нормативно-распорядительной и нормативно-технической документации; пользоваться нормативной и правовой документацией при решении вопросов обеспечения безопасности на объектах промышленности.
	ОПК-5.3 Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований	**Владеть:** навыками методики организации разработки нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов;
ПК-2 Способен распределить полномочия, ответственность, обязанности по вопросам охраны труда и обосновать ресурсное обеспечение	**ПК-2.1** Знает, как готовить предложения и соответствующие проекты локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками	**Знать:** нормативно-правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство РФ, законодательство РФ о техническом регулировании и основные стандарты по системе управления охраной труда, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда
	ПК-2.2 Владеет навыками разработки предложений по организационному обеспечению управления охраной труда	**Уметь:** применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований;

		анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки
	ПК-2.3 Владеет навыками организации и координации работы по охране труда, обоснования механизма и объема финансирования мероприятий по охране труда	**Владеть:** навыками формирования целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; планирования системы управления охраной труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда; оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; подготовки предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда, обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда, обеспечения контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, обеспечения расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**90**	**90**
Лекционные занятия	34	34
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	36	36

из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	20	20
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	**72**	**72**
Контроль промежуточной аттестации	**18**	**18**
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 2**
		Сессия 1-2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**20**	**20**
Лекционные занятия	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	12	12
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	**151**	**151**
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической*
Модуль 1. Семестр 4											
Раздел 1. Сущность и основные принципы менеджмента в техносфере	**33**	**15**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема1.1 Теоретические основы менеджмента организации.	18	8	10	4		4				2	
Тема 1.2. Основы принятия управленческих решений	15	7	8	3		3				2	
Раздел 2. Системы менеджмента качества (смк)	**33**	**15**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 2.1. Методологические основы и принципы СМК. Структура и основные элементы СМК	18	8	10	4		4				2	
Тема 2.2. Роль и место статистических методов в СМК	15	7	8	3		3				2	
Раздел 3 Менеджмент рисков в техносфере	**33**	**15**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 3.1. Системы экологического менеджмента	16	8	8	3		3				2	
Тема 3.2 Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда	17	7	10	4		4				2	
Раздел 4. Менеджмент безопасности технологических процессов и производств	**32**	**14**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 4.1 Методы анализа рисков	17	7	10	4		4				2	
Тема 4.2. Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья	15	7	8	3		3				2	
Раздел 5. Интеграция систем менеджмента	**31**	**13**	**18**	**6**		**8**				**4**	
Тема 5.1. Основания и цели интегрирования систем менеджмента.	16	7	9	3		4				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической*
Тема 5.2. Уровни интеграции систем менеджмента	15	6	9	3		4				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	**18**										
Общий объем, часов	**180**	**72**	**90**	**34**		**36**				**20**	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической*
Модуль 1 (Курс 2, Сессия 1-2)											
Раздел 1. Сущность и основные принципы менеджмента в техносфере	**32**	**30**	**2**	**2**							
Тема1.1 Теоретические основы менеджмента организации.	16	15	1	1							
Тема 1.2. Основы принятия управленческих решений	16	15	1	1							
Раздел 2. Системы менеджмента качества (смк)	**31**	**29**	**2**	**2**							
Тема 2.1. Методологические основы и принципы СМК. Структура и основные элементы СМК	15	14	1	1							
Тема 2.2. Роль и место статистических методов в СМК	16	15	1	1							
Раздел 3 Менеджмент рисков в техносфере	**36**	**30**	**6**	**2**		**4**					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической*
Тема 3.1. Системы экологического менеджмента	19	15	4	2		2					
Тема 3.2 Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда	17	15	2			2					
Раздел 4. Менеджмент безопасности технологических процессов и производств	**34**	**30**	**4**			**4**					
Тема 4.1 Методы анализа рисков	17	15	2			2					
Тема 4.2. Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья	17	15	2			2					
Раздел 5. Интеграция систем менеджмента	**38**	**32**	**6**	**2**		**4**					
Тема 5.1. Основания и цели интегрирования систем менеджмента.	20	16	4	2		2					
Тема 5.2. Уровни интеграции систем менеджмента	18	16	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**180**	**151**	**22**	**8**		**12**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

МОДУЛЬ 1.
РАЗДЕЛ 1. СУЩНОСТЬ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ МЕНЕДЖМЕНТА В ТЕХНОСФЕРЕ

Перечень изучаемых элементов содержания

Управление, руководство, менеджмент. Теоретические основы менеджмента организации. Понятие об «организации». Цели деятельности. Штатная структура. Система взаимодействия и коммуникаций. Организационные подходы к менеджменту. Системный подход. Ситуационный подход Функциональный подход в управлении. Процессный подход в менеджменте. Понятие о «процессе» и «процессном подходе». Понятие и характеристики бизнес-процесса. Структура бизнес-процесса. Принципы процессного подхода. Обобщённая процессная модель системы менеджмента.

Основы принятия управленческих решений. Общие положения. Терминология и классификация управленческих решений. Принципы и методы принятия управленческих решений. Основные принципы принятия решений. Достижимость цели и SWOT-анализ. Действенность решения. Лингвистическая нормативность решения. Роли действующих лиц в системе менеджмента. Роли «отвечает» и «обеспечивает». Роли «организует», «выполняет», «участвует». «Проверка» и «контроль». «Надзор» и «аудит». Практика принятия управленческих решений в области техносферной безопасности. Анализ положений нормативных актов с позиций их лингвистической нормативности. «Ненормативные» положения в нормативных правовых актах. «Ненормативные» положения в локальных нормативных актах

Тема 1.1 Теоретические основы менеджмента организации.

Перечень изучаемых элементов содержания

Управление, руководство, менеджмент. Теоретические основы менеджмента организации. Понятие об «организации». Цели деятельности. Штатная структура. Система взаимодействия и коммуникаций. Организационные подходы к менеджменту. Системный подход. Ситуационный подход Функциональный подход в управлении. Процессный подход в менеджменте. Понятие о «процессе» и «процессном подходе». Понятие и характеристики бизнес-процесса. Структура бизнес-процесса. Принципы процессного подхода. Обобщённая процессная модель системы менеджмента.

Тема 1.2 Основы принятия управленческих решений

Перечень изучаемых элементов содержания.

Основы принятия управленческих решений. Общие положения. Терминология и классификация управленческих решений. Принципы и методы принятия управленческих решений. Основные принципы принятия решений. Достижимость цели и SWOT-анализ. Действенность решения. Лингвистическая нормативность решения. Роли действующих лиц в системе менеджмента. Роли «отвечает» и «обеспечивает». Роли «организует», «выполняет», «участвует». «Проверка» и «контроль». «Надзор» и «аудит». Практика принятия управленческих решений в области техносферной безопасности. Анализ положений нормативных актов с позиций их лингвистической нормативности. «Ненормативные» положения в нормативных правовых актах. «Ненормативные» положения в локальных нормативных актах

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ К РАЗДЕЛУ 1 -нет

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – компьютерное (или письменное) тестирование

Тесты:

1. Управление – это:

A. процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимые для того, чтобы сформулировать и достичь целей;
B. особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективно и целенаправленно работающую производственную группу;
C. эффективное и производительное достижение целей предприятия посредством планирования, организации и лидерства руководителя.

2. Менеджмент – это:

A. процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимые для того, чтобы сформулировать и достичь целей;
B. особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективно и целенаправленно работающую производственную группу;

C. эффективное и производительное достижение целей предприятия посредством планирования, организации и лидерства руководителя.

3. Кто является родоначальником классической школы менеджмента:

A. Ч. Бебидж;
B. М. Вебер;
C. Ф. Тейлор.

1. Планирование – это:

A. управленческая деятельность, отраженная в планах и фиксирующая будущее состояние менеджмента в текущее время;
B. перспективная ориентация в рамках распознавания проблем развития;
C. обеспечение целенаправленного развития организации в целом и всех её подразделений.

2. Сформулируйте задачи планирования:

A. перспективная ориентация в рамках распознавания проблем развития;
B. обеспечение целенаправленного развития организации в целом и всех её подразделений.
C. создание базы для эффективного контроля путем сравнения показателей.

3. Организация – это:

A. процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимые для того, чтобы сформулировать и достичь целей;
B. особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективно и целенаправленно работающую производственную группу;
C. это управленческая деятельность, посредством которой система управления приспосабливается для выполнения задач, поставленных на этапе планирования.

4. Установление постоянных и временных связей между всеми подразделениями организации осуществляет функция:

A. планирования;
B. организации;
C. контроля.

5. Выберите основные принципы организации менеджмента:

A. непрерывность;
B. ритмичность;
C. надежность;
D. все ответы верны.

6. Функции административно-оперативного управления:

A. определение структуры предприятий;
B. периодическое или непрерывное сравнение;
C. установление ответственности.

7. Регулирование – это:

A. управленческая деятельность, направленная на ликвидацию отклонений от заданного режима управления;
B. процесс выработки корректируемых мер и реализации принятых технологий;
C. функция менеджмента.

8. Принципы регулирования:

A. рациональность;
B. ритмичность;
C. надежность;
D. достоверность.

9. . Задача регулирования:

A. обновление планируемых заданий;
B. обеспечение своевременного эффективного достижения организацией своих целей;
C. корректировка результатов деятельности;

10. Виды регулирования:

A. реактивное;
B. операционное;

C. упреждающее.

11. Задачи контроля:

A. сбор и систематизация информации о фактическом состоянии деятельности;
B. оценка состояния и значимости полученных результатов;
C. разработка и принятие решений.

12. Анализ – это:

A. это управленческая деятельность, обеспечивающая выявление причин отклонения желаемого состояния системы от фактического и осуществляющая разработку мер по устранению выявленных недостатков;
B. управленческая деятельность, направленная на ликвидацию отклонений от заданного режима управления;
C. это управленческая деятельность, посредством которой система управления приспосабливается для выполнения задач, поставленных на этапе планирования.

13. Процесс менеджменту – это …

A. Последовательное выполнение функций менеджмента, конкретно: планирование, организация, мотивация, контроль и регулирование.
B. Последовательность определенных оконченных этапов, выполнение которых способствует обеспечению: управленческого влияния руководящей системы на руководимую для достижения целей организации.
C. Последовательное выполнение функций и методов менеджмента.
D. Правильные ответы А и С

14. Выберите понятие, относящиеся к принципам менеджмента.

A. Единоначалия и коллегиальность.
B. Организация.
C. Достижение цели.
D. Планирование.

15. Организация – это:

A. Группа людей, которые владеют определенными ресурсами.
B. Группа людей, которые владеют определенными ресурсами, имеют общее руководство и общие цели.
C. Группа людей, деятельность которых сознательно, направленно или спонтанно координируется для достижения определенной цели.
D. Группа лиц, которые имеют общее руководство.

РАЗДЕЛ 2. СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА (СМК)

Перечень изучаемых элементов содержания.

История возникновения и развития менеджмента качества. Принципы У. Э. Деминга и их реализация в национальных условиях. Ключевые принципы системы менеджмента качества. Циклическая структура системы менеджмента.Основные элементы системы менеджмента качества. Структура СМК в соответствии со стандартом ISO 9001. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Процессы жизненного цикла продукции. создание и реализация продукции). Измерение, анализ и улучшение. Аудит систем менеджмента качества. Документирование в системах менеджмента качества.

История возникновения и развития менеджмента качества. Принципы У. Э. Деминга и их реализация в национальных условиях. Ключевые принципы системы менеджмента качества. Циклическая структура системы менеджмента.Основные элементы системы менеджмента качества. Структура СМК в соответствии со стандартом ISO 9001. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Процессы жизненного цикла продукции. создание и реализация продукции). Измерение, анализ и улучшение. Аудит систем менеджмента качества. Документирование в системах менеджмента качества.

Тема 2.1 Методологические основы и принципы СМК. Структура и основные элементы СМК

Перечень изучаемых элементов содержания.

История возникновения и развития менеджмента качества. Принципы У. Э. Деминга и их реализация в национальных условиях. Ключевые принципы системы менеджмента качества. Циклическая структура системы менеджмента.Основные элементы системы менеджмента качества. Структура СМК в соответствии со стандартом ISO 9001. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Процессы жизненного цикла продукции. создание и реализация продукции). Измерение, анализ и улучшение. Аудит систем менеджмента качества. Документирование в системах менеджмента качества.

Тема 2.2 Роль и место статистических методов в СМК

Перечень изучаемых элементов содержания.

Роль и место статистических методов в СМК. От выборочного контроля к анализу процессов. Метод контрольного листка. Метод «6 сигм». Математическое обоснование метода «6 сигм». Контрольные карты Шухарта. Применение контрольных карт Шухарта. Метод «диаграмма Исикавы». Особенности менеджмента качества при мелкосерийном производстве. Значение принципов и методов СМК в менеджменте техносферной безопасности.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ К РАЗДЕЛУ 2 -нет

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – компьютерное (или письменное) тестирование

Тесты:

1. **На скольких принципах менеджмента основан стандарт ISO 9001:2015**?

A. На восьми
B. На семи
C. На шести

2. **Что означает цикл PDCA?**

A. Планируйте – Проверяйте – Действуйте - Делайте
B. Планируйте – Действуйте – Проверяйте - Делайте
C. Планируйте – Делайте – Проверяйте – Действуйте

3. **К чему стандарт ISO 9001:2015 относит такие факторы, как бесконфликтность, освещение, влажность, гигиена?**

A. Человеческие ресурсы
B. Инфраструктура
C. Среда для функционирования процессов

4. **Наличие какого документа не требуется стандартом ISO 9001:2015?**

A. Руководство по качеству
B. Политика в области качества
C. Цели в области качества

5. Какой термин не используется в требованиях стандарта ISO 9001:2015?

A. Предупреждающее действие
B. Коррекция
C. Корректирующее действие

6. **Что сертифицирует предприятие по стандарту ISO 9001**

A. Услугу
B. Систему управления
C. Продукцию

7. **Какой раздел впервые появился в стандарте ISO 9001:2015?**

A. Идентификация и прослеживаемость
B. Внутренний аудит
C. Внутрифирменные знания

8. К какому разделу стандарта ISO 9001:2015 относятся вопросы снабжения?

A. Управление внешне поставляемыми процессами, продукцией и услугами
B. Ресурсы
C. Требования к продукции и услугам

9. Может ли организация не применять некоторые требования стандарта ISO 9001:2015?

A. Организация должна применять все требования стандарта
B. Может, но только из 7-го раздела
C. Может, если не применимые требования не влияют на качество продукции/услуг

МОДУЛЬ 2
РАЗДЕЛ 3. МЕНЕДЖМЕНТ РИСКОВ В ТЕХНОСФЕРЕ

Перечень изучаемых элементов содержания.

Охрана окружающей среды в деятельности организации. Основные элементы системы экологического менеджмента. Общие положения. Структура СЭМ. Планирование, внедрение и функционирование СЭМ. Идентификация экологических аспектов. Экологическая политика, цели, задачи и программы. Готовность к нештатным ситуациям, авариям и ответные действия. Создание системы экологического менеджмента.

Менеджмент рисков в техносфере. Введение в проблематику «риск-менеджмента» в техносфере. Концепции управления рисками в техносфере. Концепция абсолютной безопасности. Концепция максимальной проектной аварии. Концепция приемлемого риска. Структура понятия «риск» и виды риска в техносфере. Концепции риска в жизни и деятельности человека. Риск как экономическая категория. Понятие и виды риска в техносфере. Неопределённость и риск. Концепции риска: «риск субъекта» и «риск объекта». Концептуальные источники риска. Составные части риска применительно к риск-менеджменту. Неопределённость в структуре риска. Понятие о «неопределённости». Неопределённость в квантовой механике. Неопределённость в метрологии. Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда. Общий подход к анализу многостороннего риска. Обобщённая структура риска для жизни и здоровья, обусловленного производственной деятельностью. Основы риск-менеджмента в техносфере. Общее понятие о менеджменте риска. Принципы риск-менеджмента. Структура риск-менеджмента. Допустимый и приемлемый риск.

Тема 3.1 Системы экологического менеджмента

Перечень изучаемых элементов содержания.

Охрана окружающей среды в деятельности организации. Основные элементы системы экологического менеджмента. Общие положения. Структура СЭМ. Планирование, внедрение и функционирование СЭМ. Идентификация экологических аспектов. Экологическая политика, цели, задачи и программы. Готовность к нештатным ситуациям, авариям и ответные действия. Создание системы экологического менеджмента.

Тема 3.2. Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда

Перечень изучаемых элементов содержания.

Менеджмент рисков в техносфере. Введение в проблематику «риск-менеджмента» в техносфере. Концепции управления рисками в техносфере. Концепция абсолютной безопасности.

Концепция максимальной проектной аварии. Концепция приемлемого риска. Структура понятия «риск» и виды риска в техносфере. Концепции риска в жизни и деятельности человека. Риск как экономическая категория. Понятие и виды риска в техносфере. Неопределённость и риск. Концепции риска: «риск субъекта» и «риск объекта». Концептуальные источники риска. Составные части риска применительно к риск-менеджменту. Неопределённость в структуре риска. Понятие о «неопределённости». Неопределённость в квантовой механике. Неопределённость в метрологии. Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда. Общий подход к анализу многостороннего риска. Обобщённая структура риска для жизни и здоровья, обусловленного производственной деятельностью. Основы риск-менеджмента в техносфере. Общее понятие о менеджменте риска. Принципы риск-менеджмента. Структура риск-менеджмента. Допустимый и приемлемый риск.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ К РАЗДЕЛУ 3

Тема 3.1 Системы экологического менеджмента

Форма практического задания: реферат(2ч)

Примерный перечень тем рефератов к Разделу 3

1. История возникновения и развития менеджмента качества.
2. Принципы У. Э. Деминга и их реализация в национальных условиях.
3. Ключевые причины отличий СМК от систем управления качеством.
4. Возможности, проблемы и варианты реализации СМК при мелкосерийном производстве.
5. Циклы Деминга и Шухарта и их реализация в системах менеджмента.
6. Роль политики организации в системах менеджмента.
7. Аудит систем менеджмента качества.
8. От выборочного контроля в системах управления качеством к анализу процессов в СМК.
9. Применение статистических методов в СМК образовательного процесса.
10. Значение принципов и методов СМК в менеджменте техносферной безопасности.
11. Экономические и социальные проблемы экологической деятельности
12. Отличительные особенности экологической сферы как объекта менеджмента.
13. Роль государственного регулирования в охране окружающей среды.
14. Структура нормативных правовых актов и органов государственного регулирования природоохраной деятельности.
15. Сопоставление структуры СЭМ и СМК по составу и назначению элементов.
16. Особенности экологических аспектов для различных видов производств (…).
17. Особенности формирования и экологической политики организации.
18. Роль государственного регулирования в охране окружающей среды.
19. Структура нормативных правовых актов и органов государственного регулирования природоохранной деятельности.

Реферат – это обзор точек зрения различных авторов по рассматриваемой теме (проблеме).
При подготовке реферата следует придерживаться следующей структуры:

1. **Оглавление**
2. **Введение.** Во введении дать обоснование выбора темы, раскрыть проблематику выбранной темы (объем 1–2 с).
3. **Основная часть.** Привести и аргументировать основные тезисы каждого произведения. Провести их сопоставление. Высказать собственную точку зрения и обосновать ее (объем 5–7 с).
4. **Заключение.** Сделать общие выводы по проблеме, заявленной в реферате (объем 1–2 с).

5. **Список реферируемой литературы.** Привести исходные данные реферируемых произведений (автор(ы), название, где опубликован, в каком году).

Работа должна быть выполнены в текстовом редакторе MS Word и отредактированы по следующим параметрам:

- левое поле 30 мм, остальные по 20 мм;
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта для всей работы 14 пт;
- междустрочный интервал — 1.5;
- выравнивание по ширине страницы;
- абзацный отступ — 1,25 см (без использования клавиш «Tab» или «Пробел»);
- нумерация страниц, кроме титула;
- точки в заголовках не ставятся.

Не допускается:

- использование в тексте разрывов страниц;
- использование автоматических постраничных ссылок;
- использование автоматических переносов;
- использование разреженного или уплотненного меж буквенного интервала.

Тема 3.2. Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда

Форма практического задания: практическое задание (4ч)

Задание1

Разработайте обобщенную схему производственного процесса на предприятии.

1. Для задания необходимо выбрать предприятие6
2. Проанализировать материальные факторы производства (здания и сооружения, производственное оборудование и инфраструктуру, сырье и расходные материалы, энергию во всех ее видах);
3. Проанализировать производственную среду (наличие потенциально опасных объектов);
4. Проанализировать управление (технология производства и все виды менеджмента, включая менеджмент качества, экологии и безопасности производства);
5. Проанализировать собственно трудовой процесс (в общем случае — индивидуальные трудовые процессы).
6. Разработать обобщенную схему производственного процесса на предприятии.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – компьютерное (или письменное) тестирование.

Тесты:

1. Оценка и учет профессиональных рисков это:

A. Метод управления охраной труда
B. Принцип управления охраной труда
C. Функция системы управления охраной труда
D. Форма работы в системе управления охраной труда

2. В каком документе работодатель отражает информацию о возможных опасностях на рабочем месте, вероятности их возникновения и мерах, принятых для уменьшения опасностей?

A. В реестре опасностей
B. В плане мероприятий по корректировке рисков
C. В отчете о профессиональных рисках

3. Количественная характеристика действия опасностей, формируемых конкретной деятельностью человека, вызванных действием на человека конкретной опасности, отнесенная на определенное количество работников за определенный период времени:

A. риск;
B. приемлемый риск;
C. коллективный риск;
D. показатель травматизма.

4. Нежелательное событие, приводящее к смерти, ухудшению здоровья, травмам, ущербу или другим потерям, — это:

A. несчастный случай;
B. инцидент;
C. риск;
D. опасность.

5. **Методика организации по идентификации опасности и оценке риска должна:**

A. определяться с учетом ее области применения, характера и графика таким образом, чтобы гарантировать предупреждение, а не реагирование;
B. применять оборудование на рабочем месте, принадлежащее организации или другим лицам;
C. включать стандартные и нестандартные виды деятельности;
D. включать деятельность всего персонала, имеющего доступ к рабочему месту (включая субподрядчиков, посетителей).

6. Процедуры для непрерывной идентификации опасностей, оценки рисков и внедрения необходимых мер управления включают:

A. деятельность всего персонала, имеющего доступ к рабочему месту (включая субподрядчиков и посетителей);
B. стандартные и нестандартные виды деятельности;
C. применение оборудования на рабочем месте, принадлежащего организации;
D. все вышеперечисленное.

7. Организация должна определить те операции и виды деятельности, которые связаны с идентифицированными рисками, требующими применения:

A. регламента;
B. мер управления;
C. мер взыскания;
D. средств уменьшения рисков.

8. **Организация должна установить и поддерживать процессы идентификации, поддержания и хранения записей по ИСО 45001 включая:**

A. трактовку и изучение несчастных случаев, инцидентов, несоответствий;
B. результаты аудитов и анализов;
C. процедуры реагирования, в особенности после возникновения инцидентов или аварийных ситуаций;
D. отклонения от установленных рабочих процедур.

9. Корректирующие и предупреждающие действия необходимо анализировать путем оценки риска:

A. после их внедрения;
B. до их внедрения;

C. во время их внедрения;
D. и до, и после внедрения.

10. Нежелательное событие, приводящее к смерти, ухудшению здоровья, травме, ущербу или другим потерям, — это:

A. опасность;
B. несчастный случай;
C. авария;
D. катастрофа.

11. **Инцидент, в результате которого не возникает ухудшения здоровья, травмы, ущерба или иных потерь, рассматривается как:**

A. происшествие;
B. событие;
C. случай;
D. трагедия.

РАЗДЕЛ 4. МЕНЕДЖМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ

Перечень изучаемых элементов содержания.

Методы, применяемые при анализе риска. Общие замечания, касающиеся терминологии. Классификация методов анализа риска. Методы, используемые на этапе идентификации риска. Качественные методы анализа и оценивания риска. Количественные методы анализа риска. Статистические методы в менеджменте риска. Статистический метод оценивания уровня профессионального риска. Профессиональный риск в системе страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Применимость статистических методов для оценки риска на рабочем месте. Пример статистического оценивания вероятности несчастного случая. Байесовский анализ. Косвенные методы оценки риска Метод оценки рисков на основе системы Элмери. Метод косвенной оценки рисков на основе ранжирования уровня требования.

Введение в понятие «комплексной безопасности производственной деятельности». Методологические подходы к обеспечению безопасности труда и производства. Профессионально-ориентированный подход. Производственно-ориентированный подход. Сравнительный анализ стандартов систем управления охраной труда (СУОТ) и менеджмента в сфере безопасности труда. Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМ БТиОЗ). Общие положения национального стандарта ГОСТ Р ИСО - 45001–2020 Основные термины и определения. Состав элементов СМ и структура СМ БТиОЗ. Роль высшего руководства организации в СМ БТиОЗ. Политика и цели организации в области БТиОЗ. Анализ СМ БТиОЗ высшим руководством. Менеджмент рисков в СМ БТиОЗ. Методология организации в области менеджмента рисков. Идентификация опасностей. Этапы идентификации опасностей. Методы оценивания рисков, применяемые в СМ БТиОЗ. Косвенный метод на основе контроля соблюдения защитных мер. Управление рисками и реагирование на аварийные ситуации. Общие сведения об аудите СМ БТиОЗ. Общие сведения о «внешних требованиях» к системам менеджмента. Особенности учёта и реализации правовых требований в системах управления охраной труда. Оценивание соответствия СМ БТиОЗ внешним обязательным требованиям. Документационное обеспечение СМ БТиОЗ. Планирование деятельности в области менеджмента БТиОЗ. Управление документацией СМ БТиОЗ. Ресурсы, роли, ответственность, подотчётность и полномочия. Компетентность, информированность и осведомлённость персонала. Расследование инцидентов, несоответствия, корректирующие и предупреждающие действия.

Тема 4.1 Методы анализа рисков

Перечень изучаемых элементов содержания.

Методы, применяемые при анализе риска. Общие замечания, касающиеся терминологии. Классификация методов анализа риска. Методы, используемые на этапе идентификации риска. Качественные методы анализа и оценивания риска. Количественные методы анализа риска. Статистические методы в менеджменте риска. Статистический метод оценивания уровня профессионального риска. Профессиональный риск в системе страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Применимость статистических методов для оценки риска на рабочем месте. Пример статистического оценивания вероятности несчастного случая. Байесовский анализ. Косвенные методы оценки риска Метод оценки рисков на основе системы Элмери. Метод косвенной оценки рисков на основе ранжирования уровня требования

Тема 4.2 Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья

Перечень изучаемых элементов содержания.

Введение в понятие «комплексной безопасности производственной деятельности». Методологические подходы к обеспечению безопасности труда и производства. Профессионально-ориентированный подход. Производственно-ориентированный подход. Сравнительный анализ стандартов систем управления охраной труда (СУОТ) и менеджмента в сфере безопасности труда. Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМ БТиОЗ). Общие положения национального стандарта ГОСТ Р ИСО - 45001–2020 Основные термины и определения. Состав элементов СМ и структура СМ БТиОЗ. Роль высшего руководства организации в СМ БТиОЗ. Политика и цели организации в области БТиОЗ. Анализ СМ БТиОЗ высшим руководством. Менеджмент рисков в СМ БТиОЗ. Методология организации в области менеджмента рисков. Идентификация опасностей. Этапы идентификации опасностей. Методы оценивания рисков, применяемые в СМ БТиОЗ. Косвенный метод на основе контроля соблюдения защитных мер. Управление рисками и реагирование на аварийные ситуации. Общие сведения об аудите СМ БТиОЗ. Общие сведения о «внешних требованиях» к системам менеджмента. Особенности учёта и реализации правовых требований в системах управления охраной труда. Оценивание соответствия СМ БТиОЗ внешним обязательным требованиям. Документационное обеспечение СМ БТиОЗ. Планирование деятельности в области менеджмента БТиОЗ. Управление документацией СМ БТиОЗ. Ресурсы, роли, ответственность, подотчётность и полномочия. Компетентность, информированность и осведомлённость персонала. Расследование инцидентов, несоответствия, корректирующие и предупреждающие действия.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ К РАЗДЕЛУ 4

Тема 4.1 Методы анализа рисков

Форма практического задания: расчетно-практическое (4ч)

Задание 1.

Разработать карту оценки рисков для двух рабочих профессий.

Входные данные

1. Выбрать предприятие
2. Выбрать 2 рабочие профессий на предприятии.
3. Согласно Единому тарифно-квалификационному справочнику определить обязанности 2-х выбранных рабочих профессий.

На основании входных данных разработать карту оценки профессиональных рисков для выбранных профессий.

Для этого необходимо:

1. Идентифицировать опасности при выполнении трудовых обязанностей рабочих выбранной профессии.
2. Провести оценку профессиональных рисков по методу (можно выбрать любой метод оценки профессиональных рисков) и определить риск.
3. Заполнить карту оценки профессионального риска для выбранной профессии.

Тема 4.2 Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья

Форма практического задания: практическая работа (2ч)

Задание 1.

Реализуйте процессный подход в структуру СУОТ и постройте модель этой структуры:

1. Система обеспечения работников СИЗ, их хранение и оценки состояния и исправности
2. Система замены (списания) СИЗ, пришедшая в негодность
3. Система обеспечения работников в области ОТ (обучение по охране труда)
4. Система обеспечения обучения работников в области ОТ (инструктажи и кабинет по ОТ)
5. Система обеспечения контроля за состоянием условий и охраны труда (производственный контроль)
6. Система обеспечения контроля за состоянием условий и охраны труда (проведение специальной оценки условий труда)
7. Систему обеспечения расследования и учета несчастных случаев на производстве
8. Система обеспечения обучения работников в области (обучение по ОТ-повышение квалификации)
9. Система обеспечения проведения предварительных при приеме на работу и периодических медицинских осмотров, других обязательных медицинских осмотров(освидетельствований), психиатрических освидетельствований.
10. Система обеспечения, выявления и анализ, и оценка профессиональных рисков

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – компьютерное (или письменное) тестирование.

Тесты:

1. Что такое профессиональный риск?

A. Причинение вреда здоровью работника при исполнении работником обязанностей.
B. Воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов на работника при исполнении им обязанностей по трудовому договору.
C. Вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей по трудовому договору

2. **Что такое оценивание риска?**

A. Определение степени риска, заключающееся в присвоении риску того или иного ранга шкалы порядка, балльного или вербального.
B. Выявление и оценка вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте. Анализ настоящих и будущих опасных факторов производства, которые могут возникнуть в результате трудовой или в иной сфере деятельности

3. Как работодатель должен провести оценку рисков на своем предприятии?

A. Своими силами
B. Привлечь аккредитованную организацию
C. Совместно работодателем и аккредитованной организацией
D. Все варианты верны

4. Какие этапы включает в себя оценка риска?

A. Разработка «Методики оценки риска»
B. Идентификация опасностей на рабочих местах
C. Определение степени риска
D. Разработка «Плана мероприятий по уменьшению степени риска»
E. Все варианты верны

5. Кто должен разработать "Методику оценки риска"?

A. Работодатель
B. Специализированная организация
C. Совместно работодателем и специализированной организацией
D. Все варианты верны

6. В чем заключается идентификация опасностей на рабочем месте?

A. Обнаружение и описание опасностей
B. Выявление опасностей и ее ликвидация или снижение воздействия на работника
C. Обнаружение опасности, незамедлительное уведомление о возникновении такой опасности и ее ликвидация

7. Что такое управление профессиональными рисками?

A. Комплекс взаимосвязанных мероприятий, включающих в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней профессиональных рисков
B. Комплекс взаимосвязанных мероприятий, являющихся элементами системы управления охраной труда и включающих в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней профессиональных рисков
C. Комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленные на прогнозирование профессиональных рисков, их выявление и минимизация

8. Периодичность проведения организацией проведения оценки риска

A. 1 раз в 3 года
B. 1 раз в 5 лет
C. В соответствии с планом, утверждаемым руководителем организации

9. Планирование мероприятий по охране труда в организации осуществляется на основе

A. Анализа причин и характера последствий произошедших ранее аварий, инцидентов, чрезвычайных ситуаций, несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, оценки риска их возникновения
B. Анализа технического состояния оборудования, зданий и сооружений, пожарной безопасности, экологической обстановки, санитарно-гигиенических условий труда и т.п
C. Предписаний органов государственного надзора и контроля
D. Все варианты верны

10. Не проведение оценки профессиональных рисков для организации может повлечь за собой наложение

A. Уголовной ответственности
B. Дисциплинарной ответственность
C. Административной ответственности

РАЗДЕЛ 5. ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

Перечень изучаемых элементов содержания.

Основания и цели интегрирования систем менеджмента. Интеграция систем менеджмента на уровне политики и целей. Предпосылки и особенности интеграции систем менеджмента на уровне политики организации. О государственной политике в области охраны труда. Интеграция систем менеджмента на уровне процессов.

Тема 5.1. Основания и цели интегрирования систем менеджмента

Перечень изучаемых элементов содержания.

Основания и цели интегрирования систем менеджмента. Решение руководства внедрения ИСО-45001-2020. Первичный анализ. Политика и принципы СМБТиОЗ. Оценка рисков. Законодательно-нормативные требования. Ресурсы, потребности, обязанности, ответственность, полномочия. Компетентность, подготовка, осведомленность. Коммуникация. Документация. Управлени е документами. Управление деятельностью. Аварийные ситуации. Мониторинг и измерения.оценка соответствия. Корректирующие мероприятия. Внутренний аудит. Анализ СМБТ и ОЗ.

Тема 5.2. Уровни интеграции систем менеджмента

Перечень изучаемых элементов содержания.

Интеграция систем менеджмента на уровне политики и целей. Предпосылки и особенности интеграции систем менеджмента на уровне политики организации. О государственной политике в области охраны труда. Интеграция систем менеджмента на уровне процессов.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ К РАЗДЕЛУ 5

Форма практического задания: практическая работа

Задание 1.

Для функционирования системы управления охраной труда, необходимо задействовать 20 процессов на предприятии.

1. Выбрать один из процессов
2. Описать процесс по охране труда на вашем предприятии.
3. Записать всех участников процесса.
4. Подготовьте все документы этого процесса.

Варианты

1. специальная оценка условий труда (далее - СОУТ);
2. оценка профессиональных рисков (далее - ОПР);
3. проведение медицинских осмотров и освидетельствований работников;
4. проведение обучения работников;
5. обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (далее - СИЗ);
6. обеспечение безопасности работников при эксплуатации зданий и сооружений;
7. обеспечение безопасности работников при эксплуатации оборудования;
8. обеспечение безопасности работников при осуществлении технологических процессов;
9. обеспечение безопасности работников при эксплуатации применяемых инструментов;
10. обеспечение безопасности работников при применении сырья и материалов;
11. обеспечение безопасности работников подрядных организаций;
12. санитарно-бытовое обеспечение работников;
13. выдача работникам молока или других равноценных пищевых продуктов;
14. обеспечение работников лечебно-профилактическим питанием;
15. обеспечение соответствующих режимов труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права;
16. обеспечение социального страхования работников;
17. взаимодействие с государственными надзорными органами, органами исполнительной власти и профсоюзного контроля;
18. реагирование на аварийные ситуации; ФЗ-промышленная безопасность

19. реагирование на несчастные случаи;
20. реагирование на профессиональные заболевания.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: форма рубежного контроля – коллоквиум

Примерные вопросы к коллоквиуму:

1. Какую цель преследует интеграция систем менеджмента?
2. Наиболее простой и доступный метод интеграции систем менеджмента и его сущность.
3. Наиболее действенный метод интеграции систем менеджмента и условия его применения.
4. Почему невозможно интегрировать СУОТ в систему менеджмента организации?
5. Какую роль выполняет СУОТ в отношении системы менеджмента организации в понятиях теории управления?
6. Назовите основания и цели интегрирования систем менеджмента на предприятии7
7. Какое должно быть решение руководства внедрения ИСО-45001-2020?
8. Как провести первичный анализ системы управления охраной труда?
9. Как разработать политику СМБТиОЗ?
10. Назовите основные принципы для внедрения СМБТиОЗ7
11. Как рассчитать оценку рисков?
12. Как рассчитать Ресурсы, потребности для внедрения СМБТ и ОЗ?
13. Как распределить обязанности, ответственность, полномочия при внедрении СМБТ и ОЗ?
14. Какую роль играет компетентность, подготовка, осведомленность сотрудников на предприятии при внедрении СМБТ и ОЗ?
15. Какую роль играет коммуникация при внедрении СМБТ и ОЗ?
16. Что означает управление документами?
17. Как происходит внедрение и функционирование СУОТ на предприятии?
18. Как разработать Положение «Аварийные ситуации»?
19. В каких случаях проводят корректирующие мероприятия на предприятии?
20. Как организовать внутренний аудит на предприятии?
21. Как провести анализ СМБТ и ОЗ?

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. Сущность и основные принципы менеджмента в техносфере	Самостоятельное изучение материала темы: Функциональный подход в управлении
Раздел 2. Системы менеджмента качества (СМК)	Самостоятельное изучение материала темы: Принципы У. Э. Деминга и их реализация в национальных условиях.
Раздел 3. Менеджмент рисков в техносфере	Самостоятельное изучение материала темы: Роль государственного регулирования в охране окружающей среды.

Раздел 4. Менеджмент безопасности технологических процессов и производств	Самостоятельное изучение материала темы: Управление рисками-важный элемент СУОТ
Раздел 5. Интеграция систем менеджмента	Самостоятельное изучение материала темы: Методы интеграции систем менеджмента и условия их применения на предприятии.

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самоподготовки:

1. Общие признаки и принципиальные различия понятий «управление, руководство, менеджмент»
2. Корпорация, организация, юридическое лицо: общие признаки и принципиальные различия.
3. Отличительные признаки «организации» от других групп (объединений) людей.
4. Принципиальные отличительные признаки системного подхода.
5. Преимущества системного подхода над ситуационным.
6. Преимущества ситуационного подхода над системным.
7. Сильные и слабые стороны функционального подход в управлении.
8. Условия применимости процессного подхода в менеджменте.
9. Примеры применимости процессного подхода к мероприятиям охраны труда
10. Свойства бизнес-процесса и их взаимосвязь.
11. Место и роль «безопасности» в структуре свойств бизнес-процесса.
12. Элементы процессной модели системы менеджмента
13. Личное решение, техническое решение, управленческое решение: общее и различия.
14. Конечная цель управленческого решения.
15. Способы реализации управленческого решения.
16. Простейший алгоритм действий при выработке управленческого решения (5 шагов).
17. Применимость и назначение элементов SWOT-анализа.
18. Лингвистические и семантические признаки действенности решения.
19. Признаки «нормативности» решения.
20. Назвать примеры должностных лиц, адресатов ролей «контролирует» и «организует».
21. Назвать примеры должностных лиц, адресатов ролей «обеспечивает» и «осуществляет надзор».
22. Назвать основное принципиальное отличие «контроля» от «надзора».

Технический задание к Разделу 1.

Задание 1. Разработайте матричную систему управления на строительном объекте.

Отличительной способностью матричной системы управления является подчинение сотрудников двум руководителям одного уровня-функциональному руководителю и руководителю проекта. На строительной площадке, где проводятся работы с повышенной опасностью, такие как монтажные, наладочные работы предъявляют особенные требования к менеджменту безопасности. Разработайте матричную систему управления и распределите обязанности между руководителем проектной группы и функциональным руководителем. Постройте модель матричной системы управления.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самоподготовки:

1. Назвать 14 принципов У.Э. Деминга.
2. Содержание и цели элементов циклов Шухарта и Деминга.

3. Сущность «лидерства» в терминологии современных систем менеджмента и его отличие от «ответственности».
4. Элементы структуры СМК в соответствии со стандартом ISO 9001 и их назначение.
5. Основное назначение элемента «измерение» (что именно и для чего измеряется).
6. Основное назначение «аудита системы менеджмента» и его основное принципиальное отличие от «контроля системы управления».
7. Метод «6 сигм» как наиболее наглядное представление сущности СМК.
8. Применение «диаграммы Исикавы» в менеджменте безопасности.
9. Какие принципы СМК можно применить в менеджменте безопасности, а какие – нет?

Примерный перечень тем рефератов к Разделу 2.

1. История возникновения и развития менеджмента качества.
2. Принципы У. Э. Деминга и их реализация в национальных условиях.
3. Ключевые причины отличий СМК от систем управления качеством.
4. Возможности, проблемы и варианты реализации СМК при мелкосерийном производстве.
5. Циклы Деминга и Шухарта и их реализация в системах менеджмента.
6. Роль политики организации в системах менеджмента.
7. Аудит систем менеджмента качества.
8. От выборочного контроля в системах управления качеством к анализу процессов в СМК.
9. Применение статистических методов в СМК образовательного процесса.
10. Значение принципов и методов СМК в менеджменте техносферной безопасности.
11. Экономические и социальные проблемы экологической деятельности
12. Отличительные особенности экологической сферы как объекта менеджмента.
13. Роль государственного регулирования в охране окружающей среды.
14. Структура нормативных правовых актов и органов государственного регулирования природоохраной деятельности.
15. Сопоставление структуры СЭМ и СМК по составу и назначению элементов.
16. Особенности экологических аспектов для различных видов производств (…).
17. Особенности формирования и экологической политики организации.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самоподготовки:

1. Отличительные особенности экологической сферы как объекта менеджмента в сравнении с СМК.
2. Роль государственного регулирования в охране окружающей среды.
3. Сопоставление структуры СЭМ и СМК по составу и назначению элементов.
4. Привести примеры состава экологических аспектов для различных видов производств.
5. Отличительные (в сравнении с СМК) черты экологической политики.
6. Назовите как минимум три противоречащих друг другу нормативных определения «риска».
7. Дать сравнительную характеристику концепций управления рисками в техносфере.
8. Почему риск для жизни и здоровья работника – категория экономическая?
9. Соотношение и роли вероятности и неопределенности в структуре риска.
10. Каким образом понятие неопределённости в квантовой механике и метрологии?
11. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску.
12. Назовите постулаты концепции персонального риска.
13. Назовите три грубые методологические ошибки в названии: «Расчет профессионального риска для сообщества студентов РГСУ»
14. В чем заключаются различия между «управлением риском» и «менеджментом риска».
15. Структура системы риск-менеджмента организации, состав и назначение ее элементов.

16. Понятия «допустимый риск» и «приемлемый риск»: общее и отличия.
17. Процедура установления приемлемого риска.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самоподготовки:

1. Нормативная структура процесса «оценки риска».
2. Сравнение сфер применения и содержания понятий «идентификация риска» и «идентификация опасности».
3. Содержание этапа «идентификации опасности».
4. Сущность понятия «вероятность» в современном понимании риска.
5. Методы, применяемые на этапе идентификации риска.
6. Методы, применяемые при оценивании риска.
7. Сущность «благометрического» метода оценивания (категорирования) риска.
8. Причины и сущность ограничений для применения статистических методов в менеджменте рисков применительно к безопасности труда.
9. Различия между пониманием термина «вероятность» применительно к менеджменту риска.
10. Что на самом деле демонстрирует применение статистических методов для оценки профессиональных рисков работников в конкретной организации?
11. Косвенные методы оценки рисков: достоинства и ограничения.
12. Почему подход к анализу безопасности производства должен быть комплексным?
13. Сущность и ограничения профессионально-ориентированного подхода к обеспечению безопасности труда и производства.
14. Сущность и ограничения производственно-ориентированного подхода к обеспечению безопасности труда и производства.
15. Сопоставьте СУОТ и СМ БТ и ОЗ по объекту, субъекту, целям и инструментам.
16. Состав и назначение элементов СМ БТ и ОЗ по ГОСТ Р ИСО-45001-2020.
17. Роль и назначение политики организации в сфере БТ и ОЗ.
18. Роль и значение расследования инцидентов в СМ БТ и ОЗ.

Примерный перечень тем рефератов к Разделу 4.

1. Условия целесообразности и полезности внедрения систем управления в организации охраной труда. Условия и негативные последствия внедрения систем управления охраной труда.
2. Внедрение СУОТ или СМ БТ и ОЗ: условия, цели, результаты, плюсы и минусы.
3. Охрана труда в России как реализация профессионально-ориентированного подхода к безопасности производства.
4. Условия реализации производственно-ориентированного подхода к безопасности производства.
5. Системный анализ СУОТ.
6. Проблемы внедрения системы управления БТ и ОЗ в национальных условиях.
7. Роль лидерства высшего руководства организации в системы управления БТ и ОЗ.
8. Значение политики и целей организации в области БТ и ОЗ с точки зрения принципов управления.
9. Анализ СМ БТ и ОЗ высшим руководством как реализация элемента «действуй» (Act).
10. Сущность и роль методологии организации в области управлении рисков.
11. Правовые и методологические проблемы надлежащей идентификация опасностей в СМ БТ и ОЗ.
12. Анализ методов, применяемых на этапе идентификации опасностей.
13. Анализ методов Элмери и ОВР с точки зрения менеджмента рисков.
14. Состав «внешних требований» и особенности их учета в СМ БТ и ОЗ и в СУОТ.

15. Сущность и цели планирования деятельности в области менеджмента БТ и ОЗ и в СУОТ.
16. Роли действующих лиц в СУОТ и В СМ БТ и ОЗ.
17. Компетентность, информированность и осведомлённость персонала как измеряемые величины.
18. Роль расследования инцидентов в СМ БТ и ОЗ.
19. Особенности корректирующих и предупреждающих действий и их реализация в СУОТ и в СМ БТ и ОЗ.

Практическое задание к Разделу 4
Задание 1.
Оценка профессиональных рисков для рабочей профессии

Участнику, на основании входных данных, разработать карту оценки профессиональных рисков для профессии используя нормативные документы.

Задание

В организации ООО «Строительные инновации», которая проводит ремонтные работы, проводятся отделочные работы.

Покрасочными работами занимается маляр 2 разряда- Егоров Иван Иванович.

1. Провести количественную оценку профессионального риска по методу Маркова
2. Разработать мероприятия, если это необходимо.
3. Заполнить карту оценки профессионального риска.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 5

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 5

1. Какую цель преследует интеграция систем менеджмента?
2. Наиболее простой и доступный метод интеграции систем менеджмента и его сущность.
3. Наиболее действенный метод интеграции систем менеджмента и условия его применения.
4. Почему невозможно интегрировать СУОТ в систему менеджмента организации?
5. Какую роль выполняет СУОТ в отношении системы менеджмента организации в понятиях теории управления?
6. Какую цель преследует интеграция систем менеджмента?
7. Наиболее простой и доступный метод интеграции систем менеджмента и его сущность.
8. Наиболее действенный метод интеграции систем менеджмента и условия его применения.
9. Почему невозможно интегрировать СУОТ в систему менеджмента организации?
10. Какую роль выполняет СУОТ в отношении системы менеджмента организации в понятиях теории управления?
11. Назовите основания и цели интегрирования систем менеджмента на предприятии?
12. Какое должно быть решение руководства внедрения ИСО-45001-2020?
13. Как провести первичный анализ системы управления охраной труда?
14. Как разработать политику СМБТ и ОЗ?
15. Назовите основные принципы для внедрения СМБТиОЗ7
16. Как рассчитать оценку рисков?
17. Как рассчитать Ресурсы, потребности для внедрения СМБТ и ОЗ?
18. Как распределить обязанности, ответственность, полномочия при внедрении СМБТ и ОЗ?
19. Какую роль играет компетентность, подготовка, осведомленность сотрудников на предприятии при внедрении СМБТ и ОЗ?
20. Какую роль играет коммуникация при внедрении СМБТ и ОЗ?
21. Что означает управление документами?
22. Как происходит внедрение и функционирование СУОТ на предприятии?

23. Как разработать Положение «Аварийные ситуации»?
24. В каких случаях проводят корректирующие мероприятия на предприятии?
25. Как организовать внутренний аудит на предприятии?
26. Как провести анализ СМБТ и ОЗ?

Практическое задание к Разделу 5

Форма практического задания: дискуссия

Примерный состав вопросов для дискуссии по разделу 5:

1. Условия целесообразности внедрения современных систем менеджмент. Условия, препятствующие результативному внедрению систем менеджмента.
2. Наиболее значимые препятствия реализации принципов У.Э. Деминга в национальных условиях.
3. Интеграция систем менеджмента на уровне процессов: неоспоримые плюсы и очевидные риски.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает

составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;

2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу, обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **экзамен,** который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, практические работы, расчетно-практические задания, рефераты);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга, обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска, обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для экзамена.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга, обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел -1 **Сущность и основные принципы менеджмента в техносфере**	УК-4	Тестирование	1. Назовите общие признаки и принципиальные различия понятий «управление, руководство, менеджмент»? 2. Назовите общие признаки и принципиальные различия: «корпорация, организация, юридическое лицо»? 3. Назовите отличительные признаки «организации» от других групп (объединений) людей? 4. Назовите принципиальные отличительные признаки системного подхода? 5. Перечислите преимущества системного подхода над ситуационным? 6. Назовите преимущества ситуационного подхода над системным? 7. Назовите сильные и слабые стороны функционального подход в управлении? 8. Назовите условия применимости процессного подхода в менеджменте? 9. Назовите примеры применимости процессного подхода к мероприятиям охраны труда? 10. Какими свойствами обладает бизнес-процесса и какая их взаимосвязь? 11. Какую роль и место играет «безопасность» в структуре свойств бизнес-процесса? 12. Назовите элементы процессной модели системы менеджмента?
		ОПК-5,	Тестирование	1. В чем заключается общее и различие в понятиях: «Личное решение», «техническое решение», «управленческое решение»? 2. Назовите конечную цель управленческого решения? 3. Какие способы существуют для реализации управленческого решения?
		ПК-2	Тестирование	1. Назовите простейший алгоритм действий при выработке управленческого решения (5 шагов)? 2. Назовите применимость и назначение элементов SWOT-анализа? 3. Назовите лингвистические и семантические признаки действенности решения7 4. Перечислите признаки «нормативности» решения? 5. Назвать примеры должностных лиц, адресатов ролей «контролирует» и «организует»? 6. Назвать примеры должностных лиц, адресатов ролей «обеспечивает» и «осуществляет надзор»? 7. Назвать основное принципиальное отличие «контроля» от «надзора»?
2.	Раздел -2 **Системы менеджмента**	ОПК-5,	Тестирование	1. Назвать 14 принципов У.Э. Деминга? 2. Назвать содержание и цели элементов циклов Шухарта и Деминга? 3. В чем сущность понятий «лидерства» в терминологии современных систем менеджмента и его отличие от «ответственности»? 4. Назовите элементы структуры СМК в соответствии со стандартом ISO 9001 и их назначение?

	качества (смк)			
		ПК-2	Тестирование	1. Какое основное назначение элемента «измерение» (что именно и для чего измеряется)? 2. Какое основное назначение «аудита системы менеджмента» и его основное принципиальное отличие от «контроля системы управления»? 3. В заключается метод «6 сигм» как наиболее наглядное представление сущности СМК? 4. В сущность применения «диаграммы Исикавы» в менеджменте безопасности? 5. Какие принципы СМК можно применить в менеджменте безопасности, а какие – нет?
3.	Раздел -3 **Менеджмент рисков в техносфере**	ОПК-5,	Тестирование	1. Назовите отличительные особенности экологической сферы как объекта менеджмента в сравнении с СМК? 2. Какая роль государственного регулирования в охране окружающей среды? 3. Сопоставьте по составу и назначению структуры СЭМ и СМК и определите, чем они отличаются? 4. Привести примеры состава экологических аспектов для различных видов производств? 5. Назовите отличительные (в сравнении с СМК) черты экологической политики? 6. Назовите как минимум три противоречащих друг другу нормативных определения «риска»? 7. Дайте сравнительную характеристику концепций управления рисками в техносфере? 8. Почему риск для жизни и здоровья работника – категория экономическая?
		ПК-2	Тестирование	1. Какое соотношение и роли вероятности и неопределенности в структуре риска? 2. Каким образом понятие неопределённости в квантовой механике и метрологии? 3. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску. 4. Назовите постулаты концепции персонального риска? 5. Назовите три грубые методологические ошибки в названии: «Расчет профессионального риска для сообщества студентов РГСУ»? 6. В чем заключаются различия между «управлением риском» и «менеджментом риска»? 7. Назовите структуру системы риск-менеджмента организации, состав и назначение ее элементов? 8. Назовите общее и отличие понятия «допустимый риск» и «приемлемый риск»? 9. Назовите процессы установления приемлемого риска?
4	Раздел 4 **Менеджмент безопасности технологических процессов**	ОПК-5	Тестирование	1. Назовите нормативную структуру процесса «оценки риска»? 2. Сравните сферы применения и содержания понятий «идентификация риска» и «идентификация опасности»? 3. Назовите содержание этапа «идентификации опасности»? 4. В чем сущность понятия «вероятность» в современном понимании риска? 5. Какие методы, применяют на этапе идентификации риска? 6. Какие методы, применяют при оценивании риска? 7. В чем сущность «благометрического» метода оценивания (категорирования) риска?

	и производств			8. Назовите причины и сущность ограничений для применения статистических методов в менеджменте рисков применительно к безопасности труда? 9. Назовите различия между пониманием термина «вероятность» применительно к менеджменту риска?
		ПК-2	Тестирование	1. Что на самом деле демонстрирует применение статистических методов для оценки профессиональных рисков работников в конкретной организации? 2. В чем достоинства и ограничения «Косвенного методы оценки рисков»? 3. Почему подход к анализу безопасности производства должен быть комплексным? 4. В чем сущность и ограничения профессионально-ориентированного подхода к обеспечению безопасности труда и производства? 5. В чем сущность и ограничения производственно-ориентированного подхода к обеспечению безопасности труда и производства? 6. Сопоставьте СУОТ и СМ БТ, и ОЗ по объекту, субъекту, целям и инструментам. 7. Назовите состав и назначение элементов СМ БТ и ОЗ по ГОСТ Р ИСО-45001-2020? 8. Какая роль и назначение политики организации в сфере БТ и ОЗ? 1. Какая роль и значение расследования инцидентов в СМ БТ и ОЗ?
5	Раздел 5 **Интеграция систем менеджмента**	ОПК-5	коллоквиум	1. Какую цель преследует интеграция систем менеджмента? 2. Назовите наиболее простой и доступный метод интеграции систем менеджмента и его сущность? 3. Назовите наиболее действенный метод интеграции систем менеджмента и условия его применения.
		ПК-2	коллоквиум	1. Почему невозможно интегрировать СУОТ в систему менеджмента организации? 2. Какую роль выполняет СУОТ в отношении системы менеджмента организации в понятиях теории управления?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-4	1. Назовите общие признаки и принципиальные различия понятий «управление, руководство, менеджмент»? 2. Назовите общие признаки и принципиальные различия: «корпорация, организация, юридическое лицо»? 3. Назовите отличительные признаки «организации» от других групп (объединений) людей? 4. Назовите принципиальные отличительные признаки системного подхода? 5. Перечислите преимущества системного подхода над ситуационным? 6. Назовите преимущества ситуационного подхода над системным? 7. Назовите сильные и слабые стороны функционального подход в управлении? 8. Назовите условия применимости процессного подхода в менеджменте? 9. Назовите примеры применимости процессного подхода к мероприятиям охраны труда? 10. Какими свойствами обладает бизнес-процесса и какая их взаимосвязь? 11. Какую роль и место играет «безопасность» в структуре свойств бизнес-процесса? 12. Назовите элементы процессной модели системы менеджмента? 13. Какую цель преследует интеграция систем менеджмента? 14. Назовите наиболее простой и доступный метод интеграции систем менеджмента и его сущность? 15. Назовите наиболее действенный метод интеграции систем менеджмента и условия его применения? 16. Почему невозможно интегрировать СУОТ в систему менеджмента организации? 17. Какую роль выполняет СУОТ в отношении системы менеджмента организации в понятиях теории управления?
ОПК-5	1. Назовите простейший алгоритм действий при выработке управленческого решения (5 шагов)? 2. Назовите применимость и назначение элементов SWOT-анализа? 3. Назовите лингвистические и семантические признаки действенности решения7 4. Перечислите признаки «нормативности» решения? 5. Назвать примеры должностных лиц, адресатов ролей «контролирует» и «организует»? 6. Назвать примеры должностных лиц, адресатов ролей «обеспечивает» и «осуществляет надзор»? 7. Назвать основное принципиальное отличие «контроля» от «надзора»? 8. Какое основное назначение элемента «измерение» (что именно и для чего измеряется)? 9. Какое основное назначение «аудита системы менеджмента» и его основное принципиальное отличие от «контроля системы управления»? 10. В заключается метод «6 сигм» как наиболее наглядное представление сущности СМК? 11. В сущность применения «диаграммы Исикавы» в менеджменте безопасности? 12. Какие принципы СМК можно применить в менеджменте безопасности, а какие – нет? 13. Назовите отличительные особенности экологической сферы как объекта менеджмента в сравнении с СМК? 14. Какая роль государственного регулирования в охране окружающей среды?

	15. Сопоставьте по составу и назначению структуры СЭМ и СМК и определите, чем они отличаются? 16. Привести примеры состава экологических аспектов для различных видов производств? 17. Назовите отличительные (в сравнении с СМК) черты экологической политики? 18. Назовите как минимум три противоречащих друг другу нормативных определения «риска»? 19. Дайте сравнительную характеристику концепций управления рисками в техносфере? 20. Почему риск для жизни и здоровья работника – категория экономическая? 21. Какое соотношение и роли вероятности и неопределенности в структуре риска? 22. Каким образом понятие неопределённости в квантовой механике и метрологии? 23. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску. 24. Назовите постулаты концепции персонального риска? 25. Назовите три грубые методологические ошибки в названии: «Расчет профессионального риска для сообщества студентов РГСУ»? 26. Назовите нормативную структуру процесса «оценки риска»? 27. Сравните сферы применения и содержания понятий «идентификация риска» и «идентификация опасности»? 28. Назовите содержание этапа «идентификации опасности»? 29. В чем сущность понятия «вероятность» в современном понимании риска? 30. Какие методы, применяют на этапе идентификации риска? 31. Какие методы, применяют при оценивании риска? 32. В чем сущность «благометрического» метода оценивания (категорирования) риска? 33. Назовите причины и сущность ограничений для применения статистических методов в менеджменте рисков применительно к безопасности труда? 18. Назовите различия между пониманием термина «вероятность» применительно к менеджменту риска?
ПК-2	19. В чем заключается общее и различие в понятиях: «Личное решение», «техническое решение», «управленческое решение»? 20. Назовите конечную цель управленческого решения? 21. Какие способы существуют для реализации управленческого решения? 22. Назвать 14 принципов У.Э. Деминга? 23. Назвать содержание и цели элементов циклов Шухарта и Деминга? 24. В чем сущность понятий «лидерства» в терминологии современных систем менеджмента и его отличие от «ответственности»? 25. Назовите элементы структуры СМК в соответствии со стандартом ISO 9001 и их назначение? 26. Какое соотношение и роли вероятности и неопределенности в структуре риска? 27. Каким образом понятие неопределённости в квантовой механике и метрологии? 28. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску. 29. Назовите постулаты концепции персонального риска? 30. Назовите три грубые методологические ошибки в названии: «Расчет профессионального риска для сообщества студентов РГСУ»? 31. В чем заключаются различия между «управлением риском» и «менеджментом риска»? 32. Назовите структуру системы риск-менеджмента организации, состав и назначение ее элементов? 33. Назовите общее и отличие понятия «допустимый риск» и «приемлемый риск»? 34. Назовите процессы установления приемлемого риска? 10. Что на самом деле демонстрирует применение статистических методов для оценки профессиональных рисков работников в конкретной организации? 11. В чем достоинства и ограничения «Косвенного методы оценки рисков»? 12. В чем сущность и ограничения производственно-ориентированного подхода к обеспечению безопасности труда и производства? 13. Сопоставьте СУОТ и СМ БТ, и ОЗ по объекту, субъекту, целям и инструментам.

	14. Назовите состав и назначение элементов СМ БТ и ОЗ по ГОСТ Р ИСО-45001-2020? 15. Какая роль и назначение политики организации в сфере БТ и ОЗ? 35. Какая роль и значение расследования инцидентов в СМ БТ и ОЗ? 36. Почему невозможно интегрировать СУОТ в систему менеджмента организации? 37. Какую роль выполняет СУОТ в отношении системы менеджмента организации в понятиях теории управления?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Сукало, Г. М. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / Г. М. Сукало. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Директ-Медиа, 2025. – 188 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714565 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4660-7. – DOI 10.23681/714565. – Текст : электронный.
2. Кузнецова, Е. А. Управление условиями и охраной труда : учебник и практикум для вузов / Е. А. Кузнецова, В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12777-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543397 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Резчиков, Е. А. Управление безопасностью жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 67 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20035-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569257 (дата обращения: 25.01.2025).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Северцев, Н. А. Введение в безопасность : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А. В. Бецков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05710-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540070 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Роик, В. Д. Управление профессиональными рисками : учебник для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 657 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14160-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544170 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Практический менеджмент качества : учебное пособие для вузов / Е. А. Горбашко [и др.] ; под редакцией Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17417-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533593 (дата обращения: 29.01.2025).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме **указать форму** (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (презентация).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
			__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ, СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД, МОДЕЛИРОВАНИЕ В ОХРАНЕ ТРУДА

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
Формирование у будущих магистров навыков в решении задач проектирования, моделирования, анализа различных систем, а также грамотно принимать адекватные управленческие решения 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 8
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 16
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 16
3.2. Задания для самостоятельной работы 16
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 19
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 26
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 26
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 26
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 26
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 27
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 29
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 32
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 34
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 34
5.1.1. Основная литература 34
5.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 35
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 35
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 36
5.4.1. Средства информационных технологий 36
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 36
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 36
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 37
5.6. Образовательные технологии 37
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 39

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области оценки и управления рисками объектов и процессов техносферы с ознакомление с методами анализа надежности и безопасности простых и сложных систем, методах оценки и управления риском, связанных с эксплуатацией производственных систем, представляющих опасность для человека и окружающей среды, последующим применением в профессиональной сфере формирование у будущих специалистов навыков в решении задач проектирования, моделирования, анализа различных систем, а так же грамотно принимать адекватные управленческие решения

Задачи дисциплины (модуля):

1. изучение основ системного анализа, моделирования и управления рисками систем и процессов;
2. изучение теоретических основ разработки и внедрения систем управления рисками, обеспечивающих проведение анализа, оценки и управления рисками;
3. Изучение методов анализа надежности и безопасности простых и сложных систем;
4. Изучение методов и техники оценки и управления риском, связанным с эксплуатацией производственных систем, представляющих опасность для человека и окружающей среды; Формирование у будущих магистров навыков в решении задач проектирования, моделирования, анализа различных систем, а также грамотно принимать адекватные управленческие решения

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Формулировка компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Результаты обучения
ПК-1 Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления охраной труда и оценки эффективности системы управления охраной труда	**ПК-1.1** Внедряет и обеспечивает функционирование системы управления охраной труда	**Знать:** принципы планирования мероприятий по обеспечению охраны труда, нормативно-законодательную базу в области охраны труда, меры предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды
	ПК-1.2 Обеспечивает мониторинг функционирования системы управления охраной труда	**Уметь:** формировать экспертное заключение по оценке профессиональных рисков, составлять реестр опасностей, мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы управления охраной труда;

	ПК-1.3 Обеспечивает деятельность по организации, контролю и совершенствованию системы управления охраной труда	**Владеет:** методами управления, контроля и прогнозирования охраной труда, расчетами и оценкой профессиональных рисков, идентификации вредных и опасных производственных факторов.
ПК-5 Способен оценить эффективность процедур подготовки работников по охране труда	**ПК-5.1** Умеет устанавливать и поддерживать деловые контакты, отношения, коммуникации с руководителем, специалистами службы охраны труда и лицами, осуществляющими оперативное (линейное) руководство безопасностью и охраной труда работников	**Знать:** основные критерии оценки результативности применяемых процедур подготовки работников по вопросам охраны труда; основные положения национальных, межгосударственных и международных стандартов, регламентирующих подготовку и обучение по охране труда; документы, определяющие порядок создания локальных нормативных актов в организации, порядок их согласования и утверждения; специфику производственной деятельности организации
	ПК-5.2 Владеет знаниями по организации разработки локальных нормативных актов по вопросам подготовки работников по охране труда	**Уметь:** организовывать разработку локальных нормативных актов по вопросам подготовки работников по охране труда; анализировать информацию, тенденции лучших мировых практик оценки подготовки и обучения работодателей и работников по вопросам охраны труда; использовать единую общероссийскую справочно-информационную систему по охране труда
	ПК-5.3 Анализирует тенденции лучших мировых практик оценки подготовки и обучения работодателей и работников по вопросам охраны труда	**Владеть:** навыками формирования стандартов и внутренних регламентов по вопросу подготовки работников по охране труда; определение критериев результативности процедур подготовки работников по охране труда; сбора и анализа информации для оценки эффективности применяемых процедур подготовки работников по охране труда
ПК-6 Способен организовать методическое обеспечение стратегического управления профессиональными рисками в организации	**ПК-6.1** Умеет устанавливать и поддерживать деловые контакты, отношения с работниками организации и заинтересованными сторонами по вопросам управления профессиональными рисками в организации	**Знать:** Принципы построения и совершенствования процессов управления профессиональными рисками; основные принципы и элементы стратегического менеджмента; международные, межгосударственные и национальные стандарты, лучшие практики управления профессиональными рисками

	ПК-6.2 Владеет навыками руководства разработкой локальных нормативных актов по управлению профессиональными рисками в организации	**Уметь:** руководить разработкой локальных нормативных актов по управлению профессиональными рисками в организации; разрабатывать регламент управления рисками с учетом лучших национальных и международных практик создания системы управления профессиональными рисками; организовывать процесс управления профессиональными рисками с учетом разработанных регламентов
	ПК-6.3 Умеет организовывать процесс управления профессиональными рисками с учетом разработанных регламентов	**Владеть:** навыками определения задач, принципов и целей стратегического управления профессиональными рисками в организации; определения требований к методическому обеспечению системы управления профессиональными рисками в организации; организации разработки локальных нормативных актов по формированию системы стратегического управления профессиональными рисками в организации
ПК-7 Способен выполнять научные исследования, формировать цели и задачи в области техносферной безопасности	**ПК-7.1** Знает существующие проблемы техносферной безопасности объектов и основные научные направления их решения	**Знать:** Знать существующие методы управлением рисками, методы моделирования и системного анализа для научного исследования в техносферной безопасности
	ПК-7.2 Умеет анализировать потребность и целесообразность применения научных достижений в области обеспечения безопасности	**Уметь:** анализировать результаты системного анализа и оценки профрисков для моделирования и применения научных достижений в области обеспечения безопасности
	ПК-7.3 Проводит научно-технические исследования и предлагает новые технологии и методики защиты человека и природной среды от опасностей техногенного характера	**Владеть:** новыми технологиями и методиками в управлении рисками для снижения опасности на рабочих местах.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3

Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	72	72
Лекционные занятия	28	28
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	28	28
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	16	16
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	63	63
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации		зачет
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 2**
		Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	16	16
Лекционные занятия	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	124	124
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации		зачет
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**144**	**144**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультация**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1. Семестр 3											
РАЗДЕЛ 1. Основы управление рисками, системного анализа и моделирования	**33**	**15**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 1.1. Основные понятия о рисках.	18	8	10	4		4				2	
Тема 1.2. Методологические основы управления рисками.	15	7	8	3		3				2	
Раздел 2. Системный анализ и моделирование систем и процессов	**34**	**16**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 2.1. Понятие системного анализа.	18	8	10	4		4				2	
Тема 2.2. Моделирование систем и процессов	16	8	8	3		3				2	
Раздел 3. Идентификация и предварительный анализ риска	**34**	**16**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 3.1. Методы и инструменты идентификации рисков.	18	8	10	4		4				2	
Тема 3.2. Моделирование и анализ моделей процессов с целью выявления источников риска.	16	8	8	3		3				2	
Раздел 4 Системное прогнозирование параметров риска происшествий с помощью методов анализа и оценки рисков.	**34**	**16**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 4.1. Системное прогнозирование параметров риска происшествий с помощью диаграмм типа «дерево»	16	8	8	3		3				2	
Тема 4.2. Общие принципы исследования процесса причинения ущерба. Оценка ущербов.	18	8	10	4		4				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**144**	**63**	**72**	**28**		**28**				**16**	

заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
МОДУЛЬ 1 (Курс 2, сессия 3-4)											
РАЗДЕЛ 1. Основы управление рисками, системного анализа и моделирования	**35**	**31**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1. Основные понятия о рисках.	18	16	2	2							
Тема 1.2. Методологические основы управления рисками.	17	15	2			2					
Раздел 2. Системный анализ и моделирование систем и процессов	**35**	**31**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1. Понятие системного анализа.	18	16	2	2							
Тема 2.2. Моделирование систем и процессов	17	15	2			2					
Раздел 3. Идентификация и предварительный анализ риска	**35**	**31**	**4**	**2**		**2**					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 3.1. Методы и инструменты идентификации рисков.	17	15	2			2					
Тема 3.2. Моделирование и анализ моделей процессов с целью выявления источников риска.	18	16	2	2							
Раздел 4 Системное прогнозирование параметров риска происшествий с помощью методов анализа и оценки рисков.	**35**	**31**	**4**	**2**		**2**					
Тема 4.1. Системное прогнозирование параметров риска происшествий с помощью диаграмм типа «дерево»	17	15	2	2							
Тема 4.2. Общие принципы исследования процесса причинения ущерба. Оценка ущербов.	18	16	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**										
Общий объем, часов	**144**	**124**	**16**	**8**		**8**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Основы управление рисками, системного анализа и моделирования

Перечень изучаемых элементов содержания

Случайные события. Источники риска. Риск и вероятность. Объективное и субъективное понимание риска. Основные подходы к классификации рисков. Термин «безопасность труда», «опасность». Коэффициент частоты несчастных случаев, коэффициент частоты несчастных случаев со смертельным исходом, коэффициент тяжести производственного травматизма, индекс профессиональной заболеваемости, индекс травматизма, интегральный показатель по виду экономической деятельности.

Анализ и оценка риска Сущность и краткая характеристика процессов причинения и оценки ущерба от происшествий. Понятие ущерба. Основные подходы к управлению рисками. Управление рисками. Общая схема процесса управления рисками.

Тема 1.1. Основные понятия о рисках.

Перечень изучаемых элементов содержания

Случайные события. Источники риска. Риск и вероятность. Объективное и субъективное понимание риска. Основные подходы к классификации рисков. Термин «безопасность труда», «опасность». Коэффициент частоты несчастных случаев, коэффициент частоты несчастных случаев со смертельным исходом, коэффициент тяжести производственного травматизма, индекс профессиональной заболеваемости, индекс травматизма, интегральный показатель по виду экономической деятельности.

Тема 1.2. Методологические основы управления рисками.

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ и оценка риска Сущность и краткая характеристика процессов причинения и оценки ущерба от происшествий. Понятие ущерба. Основные подходы к управлению рисками. Управление рисками. Общая схема процесса управления рисками.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема: Основы управление рисками, системного анализа и моделирования

Форма практического задания: практическая работа;

1. ***Ситуационная задача.*** Техносферная безопасность, как система. Основные этапы и цели практической реализации системного подхода к исследованию безопасности на строительном площадке.

Порядок и процедуры проведения системного анализа управления охраной труда на строительной площадке.

2***.Ситуационная задача.*** Если перед вами стоит задача проблемно ориентированного описания выбранной на исследование системы «строительство-плиточник-строительный лес», то как правильно выделить каждый этот компонент из внешней среды и какие их свойства считать наиболее существенными появления и предупреждения падения с высоты.

Тема: Методологические основы управления рисками.

Форма практического задания: практическая работа;

Ситуационная задача. Если перед вами стоит задача проблемно ориентированного описания выбранной на исследование системы «автомобиль-водитель-дорога», то как правильно выделить каждый этот компонент из внешней среды и какие их свойства считать наиболее существенными появления и предупреждения дорожно-транспортного происшествия?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: ***форма рубежного контроля*** **–** коллоквиум

Вопросы к коллоквиуму

1. Что обозначает термин «безопасность труда».
2. Перечислите основные нормативные документы РФ и стран Европейского содружества в сфере охраны труда.
3. Основные отличия Российского законодательства от законодательства стран Европейского содружества, по оценке условий труда.
4. Что обозначает термин «опасность».

5. Дайте определение вредного производственного фактора.
6. Дайте определение опасного производственного фактора.
7. Какое вредное или опасное влияние на работника оказывают механические опасности.
8. Какое вредное влияние на работника оказывают виброакустические колебания, электромагнитные поля, неионизирующие излучения оптического диапазона, ионизирующие излучения, вредные вещества, биологический фактор.
9. Что обозначает термин «риск», «профессиональный риск»?
10. Дайте определения показателей риска: коэффициент частоты несчастных случаев, коэффициент частоты несчастных случаев со смертельным исходом, коэффициент тяжести производственного травматизма, индекс профессиональной заболеваемости, индекс травматизма, интегральный показатель по виду экономической деятельности.
11. Перечислите источники информации для выявления опасности.

12. Как возможно разделить опасности по источникам возникновения
13. Как определить вероятность наступления ущерба здоровью на основании гигиенической оценки условий труда.
14. Перечислите показатели ущерба от воздействия риска
15. Как оценить ущерб от воздействия травм и заболеваний.
16. Из какой последовательности действий состоит анализ риска.
17. Что обозначает понятие «оценка риска».
18. Что обозначает понятие «управление риском»?
19. Где и кем используется информация о риске?
20. Последовательность оценки риска прямым методом.
21. Последовательность оценки риска косвенным методом

Раздел 2. Системный анализ и моделирование систем и процессов

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие системы. Общая характеристика сложных систем. Классификация систем. Особенности формализованного описания систем. Общие принципы организации и динамики систем. Техносфера как система. Управление системами на основе математических моделей. Общесистемные закономерности. Закономерности взаимодействия части и целого. Закономерности иерархической Упорядоченности систем. Энтропийные закономерности. Закономерности развития.

Понятие и краткая характеристика процесса моделирования. Классификация моделей и способы моделирования систем. Принципы и этапы построения моделей. Примеры построения и использования моделей в практической деятельности

Тема 2.1. Понятие системного анализа.

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие системы. Общая характеристика сложных систем. Классификация систем. Особенности формализованного описания систем. Общие принципы организации и динамики систем. Техносфера как система. Управление системами на основе математических моделей. Общесистемные закономерности. Закономерности взаимодействия части и целого. Закономерности иерархической Упорядоченности систем. Энтропийные закономерности. Закономерности развития.

Тема 2.2. Моделирование систем и процессов

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие и краткая характеристика процесса моделирования. Классификация моделей и способы моделирования систем. Принципы и этапы построения моделей. Примеры построения и использования моделей в практической деятельности

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема: Системный анализ и моделирование систем и процессов

Форма практического задания: Практика -аналитическое задание

1. Поясните понятие масштаба моделирования, порядок принятия масштаба или его выбора.
2. Порядок получения данных для реальной системы при получении данных на моделируемой системе.
3. Приведите пример создания возможной моделируемой системы на основе реальной, какие действия нужно осуществить.
4. Для чего нужно производить расчет соотношения масштабов моделирования между реальной и моделируемой системами.
5. В каких случаях достаточно выбора только математического моделирования исследуемого процесса.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: ***форма рубежного контроля*** **–** коллоквиум

1. Что такое система и из чего она состоит
2. Существуют в природе системы как таковые.
3. Понятия и Классификация систем.
4. Какие основные признаки используются для классификации систем.
5. Чем отличаются сложные и простые системы, открытые и закрытые системы.
6. Объясните Техносферу как систему
7. Управление системами на основе математических моделей
8. Закономерности взаимодействия части и целого
9. Закономерности иерархической Упорядоченности систем
10. Что такое модель и какова цель моделирования процессов в техносферной безопасности
11. Укажите наиболее типичные виды моделей и методов моделирования.
12. Какое моделирование называется математическим
13. По каким признакам классифицируются математические модели
14. В чем состоит основная ценность аналитических моделей.
15. Назовите принципы и этапы моделирования.

Раздел 3. Идентификация и предварительный анализ риска

Перечень изучаемых элементов содержания

Источники информации для идентификации риска. Экспертные и социальные, индивидуальные и групповые методы выявления рисков. Мозговой штурм, чек-листы, предварительный анализ опасностей, Изучение опасностей и работоспособности системы (HAZOP), метод Дельфи, SWOT-анализ. Представление и использование результатов предварительного анализа риска.

Математические модели. Проверка адекватности модели. Виды моделей процессов:

функциональное моделирование. Барьерные диаграммы. Метод Монте-Карло. Теория орграфов. Показатели надежности.

Тема 3.1. Методы и инструменты идентификации рисков.

Перечень изучаемых элементов содержания

Источники информации для идентификации риска. Экспертные и социальные, индивидуальные и групповые методы выявления рисков. Мозговой штурм, чек-листы, предварительный анализ опасностей, Изучение опасностей и работоспособности системы (HAZOP), метод Дельфи, SWOT-анализ. Представление и использование результатов предварительного анализа риска.

Тема 3.2. Моделирование и анализ моделей процессов с целью выявления источников риска.

Перечень изучаемых элементов содержания

Математические модели. Проверка адекватности модели. Виды моделей процессов: функциональное моделирование. Барьерные диаграммы. Метод Монте-Карло. Теория орграфов. Показатели надежности.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема: Оценка рисков с применением методов системного анализа и моделирования процессов

Форма практического задания: Кейс-задание

1. Идентифицируйте опасности для двух профессий в строительной области: землекоп, сварщик ручной дуговой сварки, каменщик, плиточник, стекольщик, маляр.
2. Составьте реестр опасности
3. Составьте карту оценки рисков.
4. Построить структурную схему опасностей двух рабочих профессий для системы «Строительство».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: *форма рубежного контроля – коллоквиум*

Вопросы к *коллоквиуму*

1. Перечислите критерии безвредных условий труда
2. Как можно произвести категорирование риска в зависимости от класса условий труда.
3. Перечислите медико-биологические показатели для оценки риска в зависимости от класса условий труда.
4. На чем базируется категорирование риска по степени доказанности.
5. Перечислите этапы оценки профессионального риска согласно Р2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно- методические основы, принципы и критерии оценки».
6. Что обозначает понятие «индивидуальный профессиональный риск работника.
7. С какой целью проводят оценку профессионального риска.
8. Как можно использовать пример разработки классификатора рисков.
9. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия
10. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда .
11. Степень тяжести риска: умеренная (малая), средняя, крайняя (большая).
12. От чего зависят параметры индивидуального профессионального риска.
13. Какие из перечисленных ниже показателей должен учитывать метод комплексной оценки профессионального риска: потерянная продолжительность жизни, потерянное здоровье с учетом частоты смертельных несчастных случаев, травм, приводящих к временной или постоянной нетрудоспособности, а также заболеваний, связанных с профессиональными условиями.
14. Дайте определение понятия «индекс вреда» от всех возможных видов опасности.
15. Что обозначает понятие «групповой (коллективный) профессиональный риск
16. В чем состоит идея получения на основе графа эквивалентной аналитической модели.
17. Что означает понятие «структурная схема безопасности» и где оно используется.
18. Укажите исходные данные и показатели используемых в методике априорной оценке показателей безопасности производственных процессов.

19. Назовите базовые принципы показателей надежности.
20. В чем заключается принцип метода Монте-Карло.

Раздел 4. Системное прогнозирование параметров риска происшествий с помощью методов анализа и оценки рисков.

Тема 4.1. Системное прогнозирование параметров риска происшествий с помощью диаграмм типа «дерево»

Перечень изучаемых элементов содержания

Методы анализа и оценки риска. Качественный анализ моделей типа «дерево». Количественный анализ диаграмм типа «дерево». Методы: деревья событий, деревья отказов, диаграмма «причины – последствия», «что произойдет, если», карты контроля безопасности, анализ критичности, сценарный анализ. Оценка величины вероятности.

Тема 4.2. Общие принципы исследования процесса причинения ущерба. Оценка ущербов.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные принципы системного анализа и моделирования процесса причинения ущерба. Оценка величины ущерба. Классификация методов оценки ущерба. Модели оценки ущерба: расчет рассеивания вредных веществ, факторы поражения.

Методы расчета степени риска. Шкала величины риска. Двух и трехфакторные модели расчета величины риска. Статистические, вероятностно-статистические, экспертные методы расчета степени риска. Приемлемость риска. Карта рисков. Матрица рисков. Категории рисков.

Тема 4.3 Расчет степени риска

Перечень изучаемых элементов содержания

Методы расчета степени риска. Шкала величины риска. Двух и трехфакторные модели расчета величины риска. Статистические, вероятностно-статистические, экспертные методы расчета степени риска. Приемлемость риска. Карта рисков. Матрица рисков. Категории рисков.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема: Системное прогнозирование параметров риска происшествий с помощью диаграмм типа «дерево»

Форма практического задания: кейс-задание

1. Выбрать предприятие
2. Выявить опасности на одном из рабочих мест.
3. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия на выбранном предприятии.
4. Построить дерево событий и происшествий на выбранном предприятии.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: ***форма рубежного контроля – коллоквиум***

Вопросы к ***коллоквиуму***

1. Основные принципы исследования процесса причинения ущерба

2. Назовите факторы влияющие на величины ущерба от несчатных случаев на производстве.
3. Классификация методов оценки ущерба
4. Модели оценки ущерба
5. Перечислите показатели ущерба от воздействия риска.
6. Как оценить ущерб от воздействия травм и заболеваний
7. Методы расчета степени риска
8. Двух факторные модели расчета величины риска
9. Трехфакторные модели расчета величины риска
10. Статистические методы расчета степени риска.
11. Вероятностно-статистические методы расчета степени риска.
12. Экспертные методы расчета степени риска.
13. Последовательность оценки риска прямым методом
14. Последовательность оценки риска косвенным методом
15. С какой целью проводят оценку профессионального риска
16. Как можно использовать пример разработки классификатора рисков
17. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда
18. Карта рисков
19. Матрица рисков.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. **Основы управление рисками, системного анализа и моделирования**	Самостоятельное изучение материала темы: Принципы выявления причинно-следственной связи.
Раздел 2. **Системный анализ и моделирование систем и процессов**	Самостоятельное изучение материала темы: Классификация моделей и способов моделирования сложных систем
Раздел 3. Идентификация и предварительный анализ риска	Технический проект : Идентификация источников техногенного риска конкретных устройств и признаков его наиболее вероятного проявления при функционировании.
Раздел 4. **Системное прогнозирование параметров риска происшествий с помощью методов анализа и оценки рисков**	Подготовка рефератов на тему: Методы управления рисками

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Дайте определение понятиям «опасность» и «безопасность».
2. Дайте определение понятию «риск».
3. Перечислите факторы, которые обусловливают появление рисков.
4. Приведите классификацию факторов риска.
5. Приведите классификацию рисков.
6. Дайте характеристику экологического риска.

7. Перечислите факторы субъективного восприятия риска.
8. Дайте определения и приведите формулы индивидуального, коллективного и потенциального территориального риска.
9. Охарактеризуйте понятие приемлемого риска.
10. Дайте характеристику основным элементам риска.
11. Что принято называть причиной-а что следствием?
12. Назовите законы выявления причинно-следственных связей?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Что такое система и из чего она состоит
2. Существуют в природе системы как таковые.
3. Понятия и Классификация систем.
4. Какие основные признаки используются для классификации систем.
5. Чем отличаются сложные и простые системы, открытые и закрытые системы.
6. Объясните Техносферу как систему
7. Управление системами на основе математических моделей
8. Закономерности взаимодействия части и целого
9. Закономерности иерархической Упорядоченности систем
10. Что такое модель и какова цель моделирования процессов в техносферной безопасности
11. Укажите наиболее типичные виды моделей и методов моделирования.
12. Какое моделирование называется математическим
13. По каким признакам классифицируются математические модели
14. В чем состоит основная ценность аналитических моделей.
15. Назовите принципы и этапы моделирования.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 3

1. Перечислите критерии безвредных условий труда?
2. Как можно произвести категорирование риска в зависимости от класса условий труда?
3. Перечислите медико-биологические показатели для оценки риска в зависимости от класса условий труда?
4. На чем базируется категорирование риска по степени доказанности?
5. Перечислите этапы оценки профессионального риска согласно Р2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки»?
6. Что обозначает понятие «индивидуальный профессиональный риск работника?
7. С какой целью проводят оценку профессионального риска?
8. Как можно использовать пример разработки классификатора рисков?
9. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия?
10. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда?
11. Степень тяжести риска: умеренная (малая), средняя, крайняя (большая)?
12. От чего зависят параметры индивидуального профессионального риска?

13. Какие из перечисленных ниже показателей должен учитывать метод комплексной оценки профессионального риска: потерянная продолжительность жизни, потерянное здоровье с учетом частоты смертельных несчастных случаев, травм, приводящих к временной или постоянной нетрудоспособности, а также заболеваний, связанных с профессиональными условиями.?
14. Дайте определение понятия «индекс вреда» от всех возможных видов опасности?
15. Что обозначает понятие «групповой (коллективный) профессиональный риск?

Технический проект к Разделу 2.

Дерево происшествия используется для определения последовательности событий при несчастном случае с применением индуктивной логики «что случится, если…». В качестве примера выбираем строительную отрасль- строительство зданий. На строительной площадке каменщик 3-разряда укладывает кирпичи на высоте 1,8 м. Каменщик свои трудовые функции выполняет на строительном лесе.

Задание.

1. Проведите идентификацию источников риска падения с высоты со строительного леса каменщика при выполнении трудовых функций.
2. Постройте дерево происшествий -падение каменщика с высоты.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 4

1. Каким методом строят дерево происшествия и что оно может отображать.
2. Чем отличается процесс построения дерева событий и дерева происшествия.
3. Укажите в чем состоит цель качественного анализа диаграмм типа «дерево»
4. Какие методы вам знакомы качественного анализа дерева происшествия.
5. С помощью каких параметров оцениваются вклад исходных предпосылок в процесс проявления и предупреждения происшествий.
6. Иллюстративные модели прогнозирования риска с помощью диаграмм типа дерево
7. Правила построение диаграммы ««причины – последствия», «что произойдет
8. Оценка величины вероятности
1. Основные принципы исследования процесса причинения ущерба
2. Назовите факторы влияющие на величины ущерба от несчатных случаев на производстве.
3. Классификация методов оценки ущерба
4. Модели оценки ущерба
5. Перечислите показатели ущерба от воздействия риска.
6. Как оценить ущерб от воздействия травм и заболеваний.

Примерный перечень тем рефератов по Разделу 4

1. Условия целесообразности и полезности внедрения систем управления в организации охраной труда. Условия и негативные последствия внедрения систем управления охраной труда.
2. Внедрение СУОТ или СМ БТиОЗ: условия, цели, результаты, плюсы и минусы.
3. Охрана труда в России как реализация профессионально-ориентированного подхода к безопасности производства.
4. Условия реализации производственно-ориентированного подхода к безопасности производства.
5. Системный анализ СУОТ.
6. Проблемы внедрения системы управления БТиОЗ в национальных условиях.
7. Роль лидерства высшего руководства организации в системы управления БТиОЗ.

8. Значение политики и целей организации в области БТиОЗ с точки зрения принципов управления.
9. Применение результатов математического моделирования для принятия управленческих решений.
10. Реализация выбора и принятия решений. Внедрение результатов анализа.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью

или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание,

которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе,

без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является зачет, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (кейс-задания, практико-аналитические задания, практические задания);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае не ликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по системе зачет/незачет для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	РАЗДЕЛ 1. Основы управление рисками, системного анализа и моделирования	ПК-1	коллоквиум	1. Что обозначает термин «безопасность труда».? 2. Перечислите основные нормативные документы РФ и стран Европейского содружества в сфере охраны труда? 3. Основные отличия Российского законодательства от законодательства стран Европейского содружества по оценке условий труда? 4. Что обозначает термин «опасность»? 5. Дайте определение вредного производственного фактора? 6. Дайте определение опасного производственного фактора? 7. Какое вредное или опасное влияние на работника оказывают механические опасности? 8. Какое вредное влияние на работника оказывают виброакустические колебания, электромагнитные поля, неионизирующие излучения оптического диапазона, ионизирующие излучения, вредные вещества, биологический фактор? 9. Что обозначает термин «риск», «профессиональный риск»? 10. Дайте определения показателей риска: коэффициент частоты несчастных случаев, коэффициент частоты несчастных случаев со смертельным исходом, коэффициент тяжести производственного травматизма, индекс профессиональной заболеваемости, индекс травматизма, интегральный показатель по виду экономической деятельности? 11. Перечислите источники информации для выявления опасности? 12. Как возможно разделить опасности по источникам возникновения?
		ПК-5	коллоквиум	1. Как определить вероятность наступления ущерба здоровью на основании гигиенической оценки условий труда? 2. Перечислите показатели ущерба от воздействия риска? 3. Как оценить ущерб от воздействия травм и заболеваний? 4. Из какой последовательности действий состоит анализ риска? 5. Что обозначает понятие «оценка риска»? 6. Что обозначает понятие «управление риском»? 7. Где и кем используется информация о риске? 8. Укажите последовательность оценки риска прямым методом? 9. Укажите последовательность оценки риска косвенным методом?

2.	Раздел 2. Системный анализ и моделирование систем и процессов	ПК-7	коллоквиум	1. Что такое система и из чего она состоит? 2. Существуют в природе системы как таковые? 3. Дайте определение классификаци систем? 4. Какие основные признаки используются для классификации систем? 5. Чем отличаются сложные и простые системы, открытые и закрытые системы? 6. Объясните Техносферу как систему? 7. Как разработать управление системами на основе математических моделей? 8. В чем закономерность взаимодействия части и целого? 9. Укажите закономерности иерархической упорядоченности систем? 10. Что такое модель и какова цель моделирования процессов в техносферной безопасности? 11. Укажите наиболее типичные виды моделей и методов моделирования? 12. Какое моделирование называется математическим? 13. По каким признакам классифицируются математические модели? 14. В чем состоит основная ценность аналитических моделей? 15. Назовите принципы и этапы моделирования?
3.	Раздел 3. Идентификация и предварительный анализ риска	ПК-6	коллоквиум	1. Перечислите критерии безвредных условий труда? 2. Как можно произвести категорирование риска в зависимости от класса условий труда? 3. Перечислите медико-биологические показатели для оценки риска в зависимости от класса условий труда? 4. На чем базируется категорирование риска по степени доказанности? 5. Перечислите этапы оценки профессионального риска согласно Р2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно- методические основы, принципы и критерии оценки»? 6. Что обозначает понятие «индивидуальный профессиональный риск работника? 7. С какой целью проводят оценку профессионального риска? 8. Как можно использовать пример разработки классификатора рисков? 9. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия? 10. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда? 11. Назовите степень тяжести риска: умеренная (малая), средняя, крайняя (большая)? 12. От чего зависят параметры индивидуального профессионального риска? 13. Какие из перечисленных ниже показателей должен учитывать метод комплексной оценки профессионального риска: потерянная продолжительность жизни, потерянное здоровье с учетом частоты смертельных несчастных случаев, травм, приводящих к временной или постоянной нетрудоспособности, а также заболеваний, связанных с профессиональными условиями? 14. Дайте определение понятия «индекс вреда» от всех возможных видов опасности? 15. Что обозначает понятие «групповой (коллективный) профессиональный риск? 16. В чем состоит идея получения на основе графа эквивалентной аналитической модели?

				17. Что означает понятие «структурная схема безопасности» и где оно используется? 18. Укажите исходные данные и показатели используемых в методике априорной оценке показателей безопасности производственных процессов? 19. Назовите базовые принципы показателей надежности? 20. В чем заключается принцип метода Монте-Карло? 1.
4	Раздел 4 Системное прогнозирование параметров риска происшествий с помощью методов анализа и оценки рисков.	ПК-6	коллоквиум	1. Методы расчета степени риска 2. Двух факторные модели расчета величины риска 3. Трехфакторные модели расчета величины риска 4. Статистические методы расчета степени риска. 5. Вероятностно-статистические методы расчета степени риска. 6. Экспертные методы расчета степени риска. 7. Последовательность оценки риска прямым методом 8. Последовательность оценки риска косвенным методом 9. С какой целью проводят оценку профессионального риска 10. Как можно использовать пример разработки классификатора рисков 11.
		ПК-7	коллоквиум	1. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия 2. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда 3. Как разработать карту рисков? 4. Проанализируйте матрицу рисков?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
ПК-1	1. Что обозначает термин «безопасность труда».? 2. Перечислите основные нормативные документы РФ и стран Европейского содружества в сфере охраны труда? 3. Основные отличия Российского законодательства от законодательства стран Европейского содружества по оценке условий труда? 4. Что обозначает термин «опасность»? 5. Дайте определение вредного производственного фактора? 6. Дайте определение опасного производственного фактора? 7. Какое вредное или опасное влияние на работника оказывают механические опасности? 8. Какое вредное влияние на работника оказывают виброакустические колебания, электромагнитные поля, неионизирующие излучения оптического диапазона, ионизирующие излучения, вредные вещества, биологический фактор? 9. Что обозначает термин «риск», «профессиональный риск»? 10. Дайте определения показателей риска: коэффициент частоты несчастных случаев, коэффициент частоты несчастных случаев со смертельным исходом, коэффициент тяжести производственного травматизма, индекс профессиональной заболеваемости, индекс травматизма, интегральный показатель по виду экономической деятельности? 11. Перечислите источники информации для выявления опасности? 12. Как возможно разделить опасности по источникам возникновения?
ПК-6	1. Как определить вероятность наступления ущерба здоровью на основании гигиенической оценки условий труда? 2. Перечислите показатели ущерба от воздействия риска? 3. Как оценить ущерб от воздействия травм и заболеваний? 4. Из какой последовательности действий состоит анализ риска? 5. Что обозначает понятие «оценка риска»? 6. Что обозначает понятие «управление риском»? 7. Где и кем используется информация о риске? 8. Укажите последовательность оценки риска прямым методом? 9. Укажите последовательность оценки риска косвенным методом? 10. Перечислите критерии безвредных условий труда? 11. Как можно произвести категорирование риска в зависимости от класса условий труда? 12. Перечислите медико-биологические показатели для оценки риска в зависимости от класса условий труда? 13. На чем базируется категорирование риска по степени доказанности? 14. Перечислите этапы оценки профессионального риска согласно Р2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно- методические основы, принципы и критерии оценки»? 15. Что обозначает понятие «индивидуальный профессиональный риск работника? 16. С какой целью проводят оценку профессионального риска? 17. Как можно использовать пример разработки классификатора рисков? 18. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия?

	19. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда? 20. Назовите степень тяжести риска: умеренная (малая), средняя, крайняя (большая)? 21. От чего зависят параметры индивидуального профессионального риска? 22. Какие из перечисленных ниже показателей должен учитывать метод комплексной оценки профессионального риска: потерянная продолжительность жизни, потерянное здоровье с учетом частоты смертельных несчастных случаев, травм, приводящих к временной или постоянной нетрудоспособности, а также заболеваний, связанных с профессиональными условиями? 23. Дайте определение понятия «индекс вреда» от всех возможных видов опасности? 24. Что обозначает понятие «групповой (коллективный) профессиональный риск? 25. В чем состоит идея получения на основе графа эквивалентной аналитической модели? 26. Что означает понятие «структурная схема безопасности» и где оно используется? 27. Укажите исходные данные и показатели используемых в методике априорной оценке показателей безопасности производственных процессов? 28. Назовите базовые принципы показателей надежности? 29. В чем заключается принцип метода Монте-Карло? 30. Методы расчета степени риска 31. Двух факторные модели расчета величины риска 32. Трехфакторные модели расчета величины риска 33. Статистические методы расчета степени риска. 34. Вероятностно-статистические методы расчета степени риска. 35. Экспертные методы расчета степени риска. 36. Последовательность оценки риска прямым методом 37. Последовательность оценки риска косвенным методом 38. С какой целью проводят оценку профессионального риска 39. Как можно использовать пример разработки классификатора рисков
ПК-7	1. Что такое система и из чего она состоит? 2. Существуют в природе системы как таковые? 3. Дайте определение классификаци систем? 4. Какие основные признаки используются для классификации систем? 5. Чем отличаются сложные и простые системы, открытые и закрытые системы? 6. Объясните Техносферу как систему? 7. Как разработать управление системами на основе математических моделей? 8. В чем закономерность взаимодействия части и целого? 9. Укажите закономерности иерархической упорядоченности систем? 10. Что такое модель и какова цель моделирования процессов в техносферной безопасности? 11. Укажите наиболее типичные виды моделей и методов моделирования? 12. Какое моделирование называется математическим? 13. По каким признакам классифицируются математические модели? 14. В чем состоит основная ценность аналитических моделей? 15. Назовите принципы и этапы моделирования?
ПК-5	1. Назовите цели и задачи Независимой оценки компетенции? 2. Назовите основные принципы НОК. 3. Цели и задачи профессиональная переподготовка в области охраны труда? 4. Как провести проверка знаний по охране труда? 5. Каков порядок проведения проверки знаний требований охраны труда? 6. Назовите причины проведения внеочередная проверка знаний требований охраны труда? 7. Как проводят Контроль за своевременным проведением проверки знаний требований охраны труда работников? 8. Как проводят контроль за своевременным проведением проверки знаний требований охраны труда руководителей организаци?. 9. Назовите правила организации первой медицинской помощи пострадавшим на производстве? 10. Назовите основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека?

	11. Как оказать первую медицинскую помощь при переломах, ушибах, ранениях, ожогах, обморожениях? 12. Что такое риск? 13. Дайте понятия «допустимый риск» и «приемлемый риск»: общее и отличия? 14. Как определить приемлемого риска? 15. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску? 16. Назовите постулаты концепции персонального риска? 17. Назовите нормативную структуру процесса «оценки риска»? 18. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия 19. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда 20. Как разработать карту рисков? 21. Проанализируйте матрицу рисков?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 721 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17939-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545113 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Северцев, Н. А. Системный анализ теории безопасности : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А. В. Бецков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 456 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07985-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540069 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Роик, В. Д. Управление профессиональными рисками : учебник для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 657 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14160-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544170 (дата обращения: 25.01.2025).

5.1.2. Дополнительная литература

4. Боев, В. Д. Имитационное моделирование систем : учебное пособие для вузов / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04734-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539517 (дата обращения: 25.01.2025).
5. Моделирование систем и процессов. Практический курс : учебное пособие для вузов / В. Н. Волкова [и др.] ; под редакцией В. Н. Волковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01442-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537202 (дата обращения: 25.01.2025).
6. Моделирование процессов и систем : учебник и практикум для вузов / Е. В. Стельмашонок, В. Л. Стельмашонок, Л. А. Еникеева, С. А. Соколовская ; под редакцией Е. В. Стельмашонок. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 304 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-18225-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534565 (дата обращения: 25.01.2025)

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;

- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на заняиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (разбор конкретных

ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (презентация).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ДЕКЛАРАЦИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И СЕРТИФИКАЦИЯ В ОХРАНЕ ТРУДА

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 11
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 27
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 27
3.2. Задания для самостоятельной работы 27
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 30
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 37
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 37
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 38
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 38
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 39
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 41
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 46
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 48
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 48
5.1.1. Основная литература 48
5.1.2 Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 49
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 49
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 50
5.4.1. Средства информационных технологий 50
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 50
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 50
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 51
5.6. Образовательные технологии 51
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 53

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области специальной оценки условий труда, декларирования условий труда в соответствии государственным нормативным требованиям охраны труда и сертификации проводимых работ (услуг), последующим применением в профессиональной сфере формирование у будущих специалистов навыков определение степени соответствия и результативности разработанной и внедренной системы управления охраной труда в организации

Задачи дисциплины (модуля):

1. Изучение законодательно-нормативной базы в области специальной оценки условий труда и сертификации;
2. Изучение Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда;
3. Изучение нормативной базы сертификации системы качества;
4. Изучении сертификация работ по охране труда и управлению профессиональными рисками
5. Изучение сертификация менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда
6. Порядок оценки обеспеченности работников СИЗ при специальной оценке условий труда.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-3; ПК-1; ПК-3 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	**ОПК – 3.1** Умеет собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию	**Знать:** требования стандартов безопасности средств индивидуальной защиты, сертификации и декларирования СИЗ на составление и оформление научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов; основные подходы к систематизации и обобщению экспериментальных и практических результатов профессиональной деятельности и принятия оптимального решения науки**.**
	ОПК – 3.2 Умеет представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	**Уметь:** разрабатывать и оформлять научно-техническую документацию сертификации СИЗ, разрабатывать корпоративный стандарт СИЗ для предприятий, составлять отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов; использовать полученные знания при определении

		основных приемов и инструментов проведения и организации СИЗ на предприятиях, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования
	ОПК – 3.3 Творчески осмысляет результаты эксперимента, разрабатывает рекомендации по их практическому применению, выдвигает научные идеи	**Владеть:** навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов по безопасности СИЗ, разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, заявок на выдачу патентов с соблюдением требований ГОСТ.
ПК-1 Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления охраной труда и оценки эффективности системы управления охраной труда	**ПК-1.1** Внедряет и обеспечивает функционирование системы управления охраной труда	Знать: принципы планирования мероприятий по обеспечению и организации СИЗ, нормативно-законодательную базу в области организации СИЗ, в области технического регулирования СИЗ, меры предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды
	ПК-1.2 Обеспечивает мониторинг функционирования системы управления охраной труда	Уметь: формировать экспертное заключение по оценке эффективности СИЗ, по несоответствие СИЗ, мероприятия по обеспечению устранения несоответствий СИЗ;
	ПК-1.3 Обеспечивает деятельность по организации, контролю и совершенствованию системы управления охраной труда	Владеет: методами оценки эффективности СИЗ, контроля обеспечения СИЗ, расчетами по снижению класса условиф труда с использованием СИЗ.
ПК-3 Способен анализировать мероприятия, направленные на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	**ПК-3.1** Владеет навыками анализа выполнения мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда	**Знать:** нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке класса условий труда; методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; типовые нормы средств индивидуальной защиты; перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков
	ПК-3.2	**Уметь:** анализировать выполнение мероприятий, предусмотренных планами

	Владеет навыками анализа результатов оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах	(программами) улучшения условий и охраны труда; анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений; анализировать эффективность выбора и применения средств индивидуальной защиты
	ПК-3.3 Владеет навыками анализа состояния производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений	**Владеть:** необходимой информацией для проведения оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах; навыками оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	90	90
Лекционные занятия	18	18
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	28	28
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия	24	24
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	*20*	*20*

из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	72	72
Контроль промежуточной аттестации	**18**	**18**
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 2**
		Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	20	20
Лекционные занятия	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	12	12
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	151	151
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
МОДУЛЬ 1. Семестр 2											
Раздел 1. Сфера действия закона «О техническом регулировании», объекты и основные понятия в области технического регулирования	**34**	**15**	**19**	**4**		**6**		**5**		**4**	
Тема 1.1. Современное состояние технического регулирования. Правовые основы технического регулирования.	18	8	10	2		3		3		2	
Тема 1.2 Аккредитация	15	7	9	2		3		2		2	
Раздел 2. Сертификация в области охраны труда	**34**	**15**	**19**	**4**		**6**		**5**		**4**	
Тема 2.1 Добровольная сертификация по охране труда по стандартам ИСО 45001**.**	17	8	9	2		3		2		2	
Тема 2.2 Организация сертифицированного аудита в охраны труда	17	7	10	2		3		3		2	
Раздел 3. Специальная оценка условий труда и декларирование условий труда.	**34**	**15**	**19**	**4**		**6**		**5**		**4**	
Тема 3.1. Специальная оценка условий труда	18	8	10	2		3		3		2	
Тема 3.2. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.	16	7	9	2		3		2		2	
Раздел 4. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности средств индивидуальной защиты».	**34**	**15**	**19**	**4**		**6**		**5**		**4**	
Тема 4.1 Безопасность средств индивидуальной защиты.	17	8	9	2		3		2		2	
Тема 4.2 Форма подтверждения СИЗ	17	7	10	2		3		3		2	
Раздел 5. Оценки обеспеченности работников СИЗ	**26**	**12**	**14**	**2**		**4**		**4**		**4**	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 5.1. Содержание и порядок оценки обеспеченности работников СИЗ при специальной оценке условий труда.	13	6	7	1		2		2		2	
Тема 5.2. Комплексная оценка эффективности СИЗ	13	6	7	1		2		2		2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**180**	**72**	**90**	**18**		**28**		**24**		**20**	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
МОДУЛЬ 1 (Курс 2, сессия 3-4)											
Раздел 1. Сфера действия закона «О техническом регулировании», объекты и основные понятия в области технического регулирования	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1. Современное состояние технического регулирования. Правовые	18	15	3	1		2					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
основы технического регулирования.											
Тема 1.2 Аккредитация	16	15	1	1							
Раздел 2. Сертификация в области охраны труда	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1 Добровольная сертификация по охране труда по стандартам ИСО 45001**.**	17	15	2	2		2					
Тема 2.2 Организация сертифицированного аудита в охраны труда	17	15	2								
Раздел 3. Специальная оценка условий труда и декларирование условий труда.	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 3.1. Специальная оценка условий труда	18	15	3	2		1					
Тема 3.2. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.	16	15	1			1					
Раздел 4. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности средств индивидуальной защиты».	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 4.1 Безопасность средств индивидуальной защиты.	17	15	2	1		1					
Тема 4.2 Форма подтверждения СИЗ	17	15	2	1		1					
Раздел 5. Оценки обеспеченности работников СИЗ	**33**	**29**	**4**			**4**					
Тема 5.1. Содержание и порядок оценки обеспеченности работников СИЗ при специальной оценке условий труда.	17	15	2			2					
Тема 5.2. Комплексная оценка эффективности СИЗ	16	14	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**180**	**149**	**22**	**8**		**12**				**2**	

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Сфера действия закона «о техническом регулировании», объекты и основные понятия в области технического регулирования

Перечень изучаемых элементов содержания

Принципы технического регулирования в РФ. Цели и виды технических регламентов. Содержание технических регламентов. Порядок разработки ТР. Процедуры подтверждения соответствия продукции в ЕврАзЭС. Декларирование соответствия. Обязательная сертификация. Нанесение знака соответствия. Обязательное подтверждение соответствия машин и оборудования. Порядок принятия, изменения и отмены ТР.

Цели и принципы аккредитации. Национальная система аккредитации (РОСА). Аккредитация органов по сертификации и испытательные лаборатории. сертификационные испытания при аккредитации. Классификация основных видов испытаний.

Тема 1.1. Современное состояние технического регулирования. Правовые основы технического регулирования

Перечень изучаемых элементов содержания

Принципы технического регулирования в РФ. Цели и виды технических регламентов. Содержание технических регламентов. Порядок разработки ТР. Процедуры подтверждения соответствия продукции в ЕврАзЭС. Декларирование соответствия. Обязательная сертификация. Нанесение знака соответствия. Обязательное подтверждение соответствия машин и оборудования. Порядок принятия, изменения и отмены ТР.

Тема 1.2. Аккредитация

Перечень изучаемых элементов содержания

Цели и принципы аккредитации. Национальная система аккредитации (РОСА). Аккредитация органов по сертификации и испытательные лаборатории. сертификационные испытания при аккредитации. Классификация основных видов испытаний.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1
Тема 1.1 Сфера действия закона «О техническом регулировании», объекты и основные понятия в области технического регулирования

Форма практического задания: практикум по решению задач

Цель работы:

- ознакомиться с содержанием Федерального закона «О техническом регулировании», изучив главы 1 (статью 2) и 4 (статьи с 18 по 24, с 26 по 30), посвященные вопросам подтверждения соответствия;
- закрепить термины и определения по сертификации и декларированию, приведенные в Федеральном законе «О техническом регулировании».

Задание № 1. Изучите вышеперечисленные статьи.

Задание № 2. Ознакомьтесь со статьей 21 ФЗ «О техническом регулировании». Законспектируйте еѐ, ответив на вопрос: каковы функции органа по сертификации при добровольном подтверждении соответствия?

Задание № 3. Ознакомьтесь со статьей 26 ФЗ «О техническом регулировании». Проанализируйте и законспектируйте статью 26, дав ответы на следующие вопросы:

1. Каковы функции органа по сертификации при обязательной сертификации?

2. Каковы функции аккредитованных испытательных лабораторий (центров) при осуществлении обязательной сертификации?

Тема 1.1. Современное состояние технического регулирования. Правовые основы технического регулирования.

Форма практического задания:

Задание № 4. Ответьте письменно на нижеприведенные вопросы:

1. Что называется процессом?
2. Дать определение декларирования.
3. Дать определение декларации.
4. Дать определение сертификации.
5. Дать определение сертификата соответствия.
6. Продолжить определение «Орган по сертификации – это…».
7. Продолжить определение «Система сертификации – это...».
8. Продолжить определение «Знак обращения на рынке – это...».
9. Продолжить определение «Знак соответствия – это...».
10. Продолжить определение «Оценка соответствия – это...».
11. Форма подтверждения соответствия – это...
12. Схема подтверждения соответствия – это...
13. Сертификат соответствия – это...
14. Подтверждение соответствия – это...
15. Идентификация продукции – это...
16. Перечислить цели подтверждения соответствия.
17. На основе каких принципов осуществляется подтверждение соответствия?
18. Какой характер может носить подтверждение соответствия?
19. В какой форме осуществляется добровольное подтверждение соответствия?
20. В каких формах осуществляется обязательное подтверждение соответствия?
21. По чьей инициативе осуществляется добровольное подтверждение соответствия? 22. Назвать объекты добровольного подтверждения соответствия.
22. Какие функции органа по сертификации, действующего в добровольной системе сертификации, перечислены в Федеральном законе?
23. Кем может быть создана система добровольной сертификации?
24. Кто устанавливает перечень объектов, подлежащих сертификации, правила выполнения работ и порядок их оплаты?
25. Кем устанавливаются порядок регистрации системы добровольной сертификации и размер оплаты за неѐ?
26. В каких случаях проводится обязательное подтверждение соответствия?
27. Что является объектом обязательного подтверждения соответствия?
28. По каким схемам может осуществляться декларирование соответствия?
29. Чем могут маркироваться объекты сертификации, сертифицированные в системе добровольной системе сертификации?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: ***форма рубежного контроля –*** компьютерное (или письменное) тестирование

Тесты:

1. Какие отношения регулирует Федеральный закон «О техниче-ском регулировании»?

А. Разработку, принятие, применение и исполнение обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации хранения, перевозки, реализации и утилизации.

B. Разработку, принятие, применение и исполнение на доброволь-ной основе требований к продукции, процессам производства эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг.
C. Оценку соответствия.
D. Права и обязанности участников отношений.
E. Оценку технико-экономического уровня продукции, услуг и ра-бот на соответствие лучшим мировым образцам.

2. На какие объекты распространяется сфера применения Федерального закона «О техническом регулировании»?

A. На единую сеть связи РФ.
B. На государственные образовательные стандарты.
C. На положения о бухгалтерском учете.
D. Правила аудиторской деятельности.
E. Стандарты эмиссии ценных бумаг.
F. На требования к продукции.
G. На требования к процессам производства продукции.
H. На требования к выполнению работ и оказанию услуг.

3. Что такое «декларирование соответствия»?

A. Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.
B. Совокупность свойств декларируемой продукции.
C. Совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий.
D. Документирование конструктивно-правовых особенностей продукции.

4. Что представляет собой декларация о соответствии?

A. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обраще-ние продукции требованиям технических регламентов.
B. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.
C. Документ, удостоверяющий соответствие экономической устой-чивости изготавливающего продукцию предприятия.
D. Форму подтверждения соответствия продукции требованиям тех-нических регламентов.

5. Что представляет собой знак обращения на рынке?

A. Товарный знак.
B. Торговую марку.
C. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.
D. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.
E. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

6. Что представляет собой знак соответствия?

A. Товарный знак.
B. Торговую марку.
C. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обраще-ние продукции требованиям потребителей.
D. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.
E. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы доб-ровольной сертификации или национальному стандарту.

7. **Каким документом установлены правовые основы подтверждения соответствия продукции (или иных объектов) требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?**
   A. Федеральным законом «О защите прав потребителей».
   B. Федеральным законом «О техническом регулировании».
   C. Федеральным законом «О сертификации продукции и услуг».
   D. Федеральным законом «О стандартизации».
8. **Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?**
   A. Сертификат соответствия.
   B. Патент.
   C. Стандарт.
   D. Спецификация.
   E. Декларация.
9. **Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполняющие работы в определенной области оценки соответствия?**
   A. Аккредитация.
   B. Патентование.
   C. Декларирование.
   D. Декларация.
10. **Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений?**
   A. Безопасность продукции (процессов).
   B. Безотказность.
   C. Шанс.
   D. Вероятность.
11. **Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О тех-ническом регулировании») форма подтверждения соответствия продук-ции требованиям технических регламентов?**
   A. Декларирование соответствия.
   B. Декларация о соответствии.
   C. Стандартизация.
   D. Патентовани
12. **Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») физическое или юридическое лицо, осуществляющее обязательное подтверждение соответствия?**
   A. Заявитель.
   B. Резидент.
   C. Эксперт или орган по сертификации.
   D. Аудитор или аудиторская организация.
13. **Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту?**
   A. Знак качества.
   B. Товарная марка.
   C. Знак обращения на рынке.
   D. Бренд.

Знак соответствия

Раздел 2. Сертификация в области охраны труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Цели и задачи сертификации организации работ по охране труда по стандартам ГОСТ Р ИСО 45001–2020. Внедрение ИСО-45001. Основные положения системы сертификации работ по охране труда в организациях Порядок проведения сертификации. Сертификация работ по охране труда и управлению профессиональными рисками. Разработка документации по стандартам ИСО 45001.

Пред сертификационный этап. Анализ документов системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Оценка внедрения и результативности СМБТ и ОЗ. План по проведению сертификации СМБТ и ОЗ. Проверка и оценка системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Результаты сертифицированного аудита. Корректирующие мероприятия. Завершение сертификации, регистрация и выдача сертификата. Инспекционный контроль.

Тема 2.1 Добровольная сертификация по охране труда по стандартам ИСО 45001.

Перечень изучаемых элементов содержания

Цели и задачи сертификации организации работ по охране труда по стандартам ГОСТ Р ИСО 45001–2020. Внедрение ИСО-45001. Основные положения системы сертификации работ по охране труда в организациях Порядок проведения сертификации. Сертификация работ по охране труда и управлению профессиональными рисками. Разработка документации по стандартам ИСО 45001.

Тема 2.1 Организация сертифицированного аудита по охране труда.

Перечень изучаемых элементов содержания

Пред сертификационный этап. Анализ документов системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМБТ иОЗ). Оценка внедрения и результативности СМБТ и ОЗ. План по проведению сертификации СМБТ и ОЗ. Проверка и оценка системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Результаты сертифицированного аудита. Корректирующие мероприятия. Завершение сертификации, регистрация и выдача сертификата. Инспекционный контроль.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2.

Тема 2.1 Добровольная сертификация по охране труда по стандартам ИСО 45001.
Тема 2.2 Сертификация в области охраны труда
Форма практического задания: кейс-задание

Задание1

Для функционирования системы управления охраной труда, необходимо задействовать 20 процессов на предприятии.

1. Выбрать один из процессов
2. Описать процесс по охране труда на вашем предприятии.
3. Записать всех участников процесса.
4. Подготовьте все документы этого процесса.

Варианты

1. специальная оценка условий труда (далее - СОУТ);
2. оценка профессиональных рисков (далее - ОПР);
3. проведение медицинских осмотров и освидетельствований работников;

4. проведение обучения работников;
5. обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (далее - СИЗ);
6. обеспечение безопасности работников при эксплуатации зданий и сооружений;
7. обеспечение безопасности работников при эксплуатации оборудования;
8. обеспечение безопасности работников при осуществлении технологических процессов;
9. обеспечение безопасности работников при эксплуатации применяемых инструментов;
10. обеспечение безопасности работников при применении сырья и материалов;
11. обеспечение безопасности работников подрядных организаций;
12. санитарно-бытовое обеспечение работников;
13. выдача работникам молока или других равноценных пищевых продуктов;
14. обеспечение работников лечебно-профилактическим питанием;
15. обеспечение соответствующих режимов труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права;
16. обеспечение социального страхования работников;
17. взаимодействие с государственными надзорными органами, органами исполнительной власти и профсоюзного контроля;
18. реагирование на аварийные ситуации;
19. реагирование на несчастные случаи;
20. реагирование на профессиональные заболевания.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: ***форма рубежного контроля*** **–** компьютерное (или письменное) тестирование

Тесты:

1. **Что понимается под сертификацией продукции?**
   A. процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям.
   B. зарегистрированный в установленном порядке знак, которым по правилам данной системы сертификации подтверждается соответствие маркированной им продукции установленным требованиям.
   C. совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе.
2. **Цели сертификации:**
   A. совершенствования производства;
   B. доказательство безопасности товара.
   C. оценка технического уровня товара;
3. **Что понимается под системой сертификации?**
   A. совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе.
   B. совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе (правила по проведению сертификации в РФ).
   C. зарегистрированный в установленном порядке знак, которым по правилам данной системы сертификации подтверждается соответствие маркированной им продукции установленным требованиям.
4. **Номенклатура продукции (услуг), подлежащей обязательной сертификации определяется Законом:**
   A. «О сертификации».
   B. «О стандартизации»;
   C. «О защите прав потребителей»;

5. За достоверность и объективность результатов испытаний при выдаче сертификата несут ответственность:

A. испытательные лаборатории;
B. Госстандарт РФ.
C. орган по сертификации;

6. Кто выбирает форму и схему подтверждения соответствия?

A. заказчик;
B. органы по сертификации.
C. заявитель;

7. ОС рассматривает заявку на проведение сертификации и сообщает заявителю о своем решении не позднее:

A. дней;
B. 15 дней;
C. 30 дней.

8. Кто выбирает конкретную схему сертификации?

A. только заявитель;
B. Ос или заявитель (категоричности нет).
C. только ОС;

9. Добровольная сертификация проводится на основании какого Закона РФ?

A. «О сертификации»;
B. «О сертификации продукции и услуг»;
C. «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

10. Действие сертификата соответствия при обязательной сертификации распространяется?

A. только в определенных регионах РФ, где реализуется сертифицированная продукция;
B. по всей территории РФ;
C. на всей территории СНГ.

11. Что подтверждает обязательная сертификация?

A. только подлинность продукции;
B. соответствия продукции обязательным требованиям, установленным законодательством;
C. только безопасность продукции.

12. Экспортируемая продукция должна быть сертифицирована в соответствии с?

A. законом принимающей страны;
B. Законом РФ «О сертификации»;
C. условиями контракта.
A. **В каком случае сертификация обязательна?**
B. стандарт содержит требования безопасности;
C. изготовитель принял решение.
D. продукция включена в Перечень обязательной сертификации;

13. Что удостоверяет добровольная сертификация соответствия?

A. нормативному документу по выбору заявителя.
B. Закону «О стандартизации»;
C. обязательным требованиям стандарта;

14. На какой срок действия сертификата ограничивается?

A. 1 год;
B. до 5 лет;
C. года.

15. Кто не может быть органом по добровольной сертификации?

A. юридическое лицо, образовавшее и зарегистрировавшее в Госстандарте России систему добровольной сертификации и ее знак соответствия;
B. физическое лицо;
C. юридическое лицо, взявшее на себя функции органа по добровольной сертификации на условиях договора с юридическим лицом, образовавшим систему.

Раздел 3. Специальная оценка условий труда и декларирование условий труда.

Перечень изучаемых элементов содержания

«Законодательство о специальной оценке условий труда (СОУТ). Основные положения и определения. Цели СОУТ. Права и обязанности работодателей, работников и организаций, проводящих СОУТ. Особенности проведения СОУТ на рабочих местах. Организация проведения СОУТ «Создание комиссии по проведению СОУТ Сбор и комплектование документации, необходимой для проведения СОУТ. Методика проведения СОУТ. Проверочный лист 21. Проведение специальной оценки условий труда (СОУТ).

Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Форма и порядок подачи декларации.

Реестр деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

Тема 3.1. Специальная оценка условий труда

Перечень изучаемых элементов содержания

«Законодательство о специальной оценке условий труда (СОУТ). Основные положения и определения. Цели СОУТ. Права и обязанности работодателей, работников и организаций, проводящих СОУТ. Особенности проведения СОУТ на рабочих местах. Организация проведения СОУТ «Создание комиссии по проведению СОУТ Сбор и комплектование документации, необходимой для проведения СОУТ. Методика проведения СОУТ. Проверочный лист 21. Проведение специальной оценки условий труда (СОУТ)

Тема 3.2. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

Перечень изучаемых элементов содержания

Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Форма и порядок подачи декларации.

Реестр деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Специальная оценка условий труда и декларирование условий труда.

Форма практического задания: реферат

1. Порядок проведения идентификации химического фактора. Методика проведения исследований (испытаний) и измерений химического фактора.
2. Измерение и оценка объектов в целях определения класса условий труда при оценке биологического фактора:
3. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия
4. Идентификация вредных и (или) опасных вредных производственных факторов
5. Декларирование условий труда
6. Классификация условий труда
7. Перечень средств индивидуальной защиты, подлежащих обязательной аккредитации.
8. Изучение нормативных документов для разработки материалов специальной оценки условий труда на рабочих местах
9. Форма и порядок подачи декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда

Тема 3.2. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

Форма практического задания-контрольная работа
Вопросы на контрольную работу:

1. Кем подписывается декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда?
2. Что является основанием для отказа в принятии декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда со стороны Государственной инспекции труда?
3. В какой срок Государственная инспекция труда в субъекте РФ возвращает декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда, при наличии основания для отказа (поданную на бумажном носителе)?
4. Что устанавливается на рабочих местах по результатам проведения специальной оценки условий труда? Что по результатам проведения специальной оценки условий труда устанавливается на рабочих местах?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: ***форма рубежного контроля*** **–** компьютерное (или письменное) тестирование

Тесты

1. **Вредные химические вещества — это вещества, которые при контакте с организмом работника в случае нарушения требований безопасности могут вызывать:**
   A. профессиональные заболевания;
   B. профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений;
   C. производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений;
   D. отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами, как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.
2. **При наличии в воздухе нескольких вредных веществ контроль воздушной среды:**
   A. допускается проводить по наиболее опасным и характерным веществам, устанавливаемым органами государственного санитарного надзора;
   B. допускается проводить по наиболее опасному и характерному веществу, устанавливаемому органами государственного санитарного надзора;
   C. необходимо проводить по всем выявленным веществам, устанавливаемым органами государственного санитарного надзора.
3. **На основании какого документа определяется перечень веществ, канцерогенных для организма работника:**
   A. ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»;
   B. СанПиН 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности»;
   C. ГН 1.1.725.98 «Перечень, веществ, производственных процессов, бытовых и природных факторов, канцерогенных для человека».
4. **Кто может включаться в комиссию по проведению специальной оценки условий труда при проведении ее у работодателя, отнесенного к субъектам малого предпринимательства?**

Выберите несколько вариантов ответов
   A. работодатель – индивидуальный предприниматель (лично), руководитель организации;

B. представители выборного органа первичной профсоюзной организации;
C. специалист, привлекаемый работодателем по гражданско-правовому договору для осуществления функций службы охраны труда (специалиста по охране труда);
D. государственный инспектор труда;
E. только работодатель и государственный инспектор труда.

5. Обязательно включается в состав комиссии по проведению специальной оценки условий труда (при наличии):
A. специалист по охране труда;
B. технолог;
C. бухгалтер;
D. юрист;
E. работник кадровой службы;
F. работник отдела труда и заработной платы;
G. собственник организации, в отношении рабочих мест которой проводится специальная оценка условий труда.

6. Кто возглавляет комиссию по проведению специальной оценки условий труда:
A. работодатель или его представитель;
B. эксперт организации, проводящей специальную оценку условий труда;
C. государственный инспектор труда;
D. представитель выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников;
E. специалист по охране труда.

7. Что утверждает комиссия до начала выполнения работ по проведению специальной оценки условий труда?
A. бюджет на проведение специальной оценки условий труда;
B. перечень рабочих мест, на которых будет проводиться специальная оценка условий труда;
C. перечень вредных и (или) опасных производственных факторов;
D. перечень мероприятий по улучшению условий труда.

8. Какое должно быть число членов комиссии по проведении специальной оценки условий труда:
A. не менее 5 человек;
B. 6 человек;
C. должно быть нечетным;
D. должно быть четным;
E. определяет работодатель.

9. В состав комиссии по проведению специальной оценки условий труда включаются:
A. представители работодателя, в том числе специалист по охране труда, представители выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников (при наличии);
B. представители работодателя, в том числе специалист по охране труда, ответственное лицо организации, проводившей измерения вредных и (или) опасных производственных факторов;
C. представители работодателя, в том числе специалист по охране труда, ответственное лицо и эксперты организации, проводившей измерения вредных и (или) опасных производственных факторов;
D. представители организации, проводящей специальную оценку условий труда;
E. представители работодателя и представители организации, проводящей специальную оценку условий труда.

10. Кто назначает эксперта для проведения специальной оценки условий труда:
A. организация, проводящая специальную оценку условий труда;

B. организация, проводящая специальную оценку условий труда, по согласованию с работодателем;
C. работодатель;
D. эксперт по согласованию с работодателем;
E. эксперт принимает решение самостоятельно.

11. **Как утверждается состав комиссии по проведению специальной оценки условий труда**: утверждается приказом (распоряжением) работодателя;
A. утверждается приказом (распоряжением) работодателя по согласованию с организацией, проводящей специальную оценку условий труда;
B. утверждается приказом (распоряжением) работодателя по согласованием с территориальным органом Федеральной службы по труду и занятости;
C. утверждается приказом (распоряжением) организации, проводящей специальную оценку условий труда.

12. Какие требования предъявляются к членам комиссии по проведению специальной оценки условий труда:
A. наличие среднего специального или высшего технического (медицинского) образования;
B. общий стаж работы не менее 3 лет;
C. стаж работы в организации работодателя не менее 3 лет;
D. требования не предъявляются.

13. Кем формируется комиссия по проведению специальной оценки условий труда:
A. работодателем;
B. совместно работодателем и организацией или организациями, привлекаемыми работодателем в установленном порядке для проведения специальной оценки условий труда;
C. организацией или организациями, привлекаемыми работодателем в установленном порядке для проведения специальной оценки условий труда;
D. совместно работодателем и органом первичной профсоюзной организации;
E. территориальным органом Федеральной службы по труду и занятости.

Раздел 4. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности средств индивидуальной защиты».

Перечень изучаемых элементов содержания

Безопасность средств индивидуальной защиты. Типы и группы средств индивидуальной защиты. Идентификация средств индивидуальной защиты. Классификация средств индивидуальной защиты по защите от вредных и опасных производственных факторов. Правила обращения на рынке. Требования безопасности.

Подтверждение соответствия. Методы исследований (испытаний) и измерений средств индивидуальной защиты. Декларирование соответствия. Сертификация. Классификация по степени риска причинения вреда. Схемы декларирования соответствия. Доказательственные материалы при декларировании соответствия. Оформление декларации о соответствии. Сертификация средств индивидуальной защиты. Обязательная сертификация. Схема обязательной сертификации. Орган по сертификации средств индивидуальной защиты. Комплект документов при обязательной сертификации. Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза.

Тема 4.1 Безопасность средств индивидуальной защиты.

Перечень изучаемых элементов содержания

Безопасность средств индивидуальной защиты. Типы и группы средств индивидуальной защиты. Идентификация средств индивидуальной защиты. Классификация средств индивидуальной

защиты по защите от вредных и опасных производственных факторов. Правила обращения на рынке. Требования безопасности.

Тема 4.2 Формы подтверждения соответствия средств индивидуальной защиты

Перечень изучаемых элементов содержания

Подтверждение соответствия. Методы исследований (испытаний) и измерений средств индивидуальной защиты. Декларирование соответствия. Сертификация. Классификация по степени риска причинения вреда. Схемы декларирования соответствия. Доказательственные материалы при декларировании соответствия. Оформление декларации о соответствии. Сертификация средств индивидуальной защиты. Обязательная сертификация. Схема обязательной сертификации. Орган по сертификации средств индивидуальной защиты. Комплект документов при обязательной сертификации. Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема: Организация средств индивидуальной защиты от вредных и опасных производственных факторов.
Форма практического задания: Кейс-задание

Задание 1.

1. Выбрать две рабочие профессии (исходные данные предыдущих заданий)
2. Написать реестр вредных и опасных производственных факторов, воздействующих на выбранные две рабочие профессии (исходные данные предыдущих заданий).
3. Согласно типовым нормам выдачи СИЗ организовать обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.
4. Данные занести в таблицу 1
5. Выбранные по типовым нормам средства индивидуальной защиты описать принцип действия и область применения и занести в таблицу 2
1. Разработайте требования к СИЗ в зависимости от назначения (таблица 2) (для разработки используем ТР ТС 019/2011 и ГОСТ 12.4.280)
2. Разработайте критерии и параметры удобства и эргономичности средств индивидуальной защиты. (ТР ТС 019/2011)

Таблица 1-Типовые нормы выдачи СИЗ для работника (профессии, разряд

№	Наименование СИЗ	Норма выдачи в год, ед.

Таблица 2- Принцип действия и область применения СИЗ

Наименование СИЗ	Принцип действия	Область применения

Таблица 3-Требования к спецодежде

Наименование показателя	Документ, регламентирующий нормативное значение	Нормативное значение

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: ***форма рубежного контроля*** **–** компьютерное (или письменное) тестирование

Тесты

1. **Перечень средств индивидуальной защиты, подлежащих обязательной сертификации, определяется:**

   A. работодателем;
   B. работодателем по согласованию с территориальным органом Федеральной службы по труду и занятости;
   C. коллективным договором;
   D. техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты»;
   E. постановлением Правительства РФ от 01 декабря 2009 года № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии».

2. **На сколько степеней можно снизить класс (подкласс) условий труда в случае применения работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной защиты, прошедших обязательную сертификацию в установленном порядке?**

   Выберите несколько вариантов ответов

   A. только на одну степень в соответствии с методикой, утвержденной Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации;
   B. максимум на две степени в соответствии с методикой, утвержденной Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации;
   C. на одну и более степеней в соответствии с методикой, утвержденной Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации;
   D. более чем на одну степень по согласованию с территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
   E. не более чем на одну степень по согласованию с территориальным органом Федеральной службы по труду и занятости.

3. **В каких случаях применяются средства индивидуальной защиты?**
   A. в тех случаях, когда исключение воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов либо снижение уровня их воздействия на работника до установленных нормативов не может быть обеспечено конструкцией оборудования, организацией производственных процессов, архитектурно-планировочными решениями и средствами коллективной защиты;
   B. при выполнении работ, связанных с загрязнением;
   C. все вышеперечисленные варианты.

4. **Какие требования должны предъявлять к выдаваемым работникам СИЗ?**
   A. быть исправны;

B. соответствовать характеру и условиям работы;
C. обеспечивать безопасные условия труда;
D. все вышеперечисленное.

5. **В каком объёме наниматель предоставляет работникам СИЗ для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения?**
A. установленном типовыми нормами;
B. не менее установленных типовыми нормами;
C. не более установленных типовыми нормами.

6. **Имеет ли право наниматель выдавать работникам в пределах одного вида СИЗ, предусмотренного типовыми нормами, СИЗ с равноценными или более высокими (дополнительными) защитными свойствами и гигиеническими характеристиками?**
A. Да.
B. Нет.
C. Да, но по согласованию с профессиональными союзами либо уполномоченными лицами по охране труда работников организации.

7. **Имеет ли право наниматель заменять один вид СИЗ, предусмотренный типовыми нормами, другим с равноценными или более высокими (дополнительными) защитными свойствами и гигиеническими характеристиками?**
A. Да.
B. Нет.
C. По согласованию с профсоюзами или уполномоченными лицами.

8. **На основании чего не предусмотренные в типовых нормах СИЗ выдаются работникам для обеспечения их безопасности в зависимости от воздействующих вредных и (или) опасных производственных факторов?**
A. специальной оценке условий труда (если ее проведение предусмотрено требованиями нормативных правовых актов), комплексной гигиенической оценки условий труда, оценки профессиональных рисков;
B. требований нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, содержащих требования по охране труда;
C. все вышеперечисленные варианты.

7. **При отсутствии профессии рабочего (должности служащего) в типовых нормах наниматель:**
A. не выдает СИЗ;
B. самостоятельно определяет СИЗ, необходимые для обеспечения безопасных условий труда работника, а также для защиты от загрязнения, и устанавливает нормы их выдачи..

8. **Дежурные СИЗ — это СИЗ:**
A. предусмотренные для коллективного пользования и выдаваемые работникам только на время выполнения тех работ, для которых они предназначены;
B. закрепляемые за определенными рабочими местами и передаваемые от одной смены другой;
C. все вышеперечисленные варианты.

9. **Количество дежурных СИЗ определяется исходя из:**
A. Есть несколько правильных ответов!

B. числа занятых на данном рабочем месте в наиболее загруженную смену;
C. числа занятых на данном рабочем месте в наименее загруженную смену;
D. норм выдачи аналогичных средств индивидуальной защиты для одного работника, содержащихся в типовых нормах;
E. по согласованию с профсоюзом.

10. Когда наниматель имеет право не включать в нормы организации СИЗ, предусмотренные в типовых нормах?
A. Есть несколько правильных ответов!

B. При изменении технологии производства работ.
C. При замене оборудования на более совершенное.
D. При снижении уровня вредных и (или) опасных производственных факторов.
E. Наниматель обязан включать в нормы организации все СИЗ, предусмотренные в типовых нормах.

Раздел 5. Оценка обеспеченности работников СИЗ

Перечень изучаемых элементов содержания

Содержание и порядок оценки обеспеченности работников СИЗ при специальной оценке условий труда. Оценка соответствия наименования СИЗ и нормы их выдачи наименованиям СИЗ и нормам их выдачи, предусмотренным типовыми нормами. Оценка наличия документов, подтверждающих соответствие СИЗ требованиям технического регламента. Оценка наличия эксплуатационной документации и маркировки СИЗ, соответствующих требованиям технического регламента, комплектности СИЗ.

Комплексная оценка эффективности СИЗ. Общая балльная оценка по показателям эффективности выбора и применения СИЗ. Оформление результатов оценки эффективности СИЗ. ЧЕК-ЛИСТ №30. Форма проверочного листа (списка контрольных вопросов), содержащих нормы трудового права по приобретению, выдаче и применению прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия средств индивидуальной и коллективной защиты

Тема 5.1. Содержание и порядок оценки обеспеченности работников СИЗ при специальной оценке условий труда.

Перечень изучаемых элементов содержания

Содержание и порядок оценки обеспеченности работников СИЗ при специальной оценке условий труда. Оценка соответствия наименования СИЗ и нормы их выдачи наименованиям СИЗ и нормам их выдачи, предусмотренным типовыми нормами. Оценка наличия документов, подтверждающих соответствие СИЗ требованиям технического регламента. Оценка наличия эксплуатационной документации и маркировки СИЗ, соответствующих требованиям технического регламента, комплектности СИЗ

Тема 5.2. Комплексная оценка эффективности СИЗ

Перечень изучаемых элементов содержания

Комплексная оценка эффективности СИЗ. Общая балльная оценка по показателям эффективности выбора и применения СИЗ. Оформление результатов оценки эффективности СИЗ. ЧЕК-ЛИСТ №30. Форма проверочного листа (списка контрольных вопросов), содержащих нормы трудового права по приобретению, выдаче и применению прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия средств индивидуальной и коллективной защиты

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ РАЗДЕЛ 5.
Оценки обеспеченности работников СИЗ
Форма практического задания: Кейс-задание
Задание 1

1. Выберите две рабочих профессии любой экономической деятельности;
2. Согласно Типовом нормам выдачи СИЗ организуйте выдачи СИЗ;
3. Проведите оценку обеспеченности СИЗ по показателю соответствия СИЗ $В_{ф,}$ Вк, Во, Ву;
4. Подготовьте все необходимые документы Оценки обеспеченности работников СИЗ

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: ***форма рубежного контроля*** **–** компьютерное (или письменное) тестирование

Тесты.

1. **В каком случае защитный лицевой щиток следует заменить на новый?**
   A. В случае сильных механических повреждений
   B. В случае наличия царапин на дужке
   C. В случае загрязнения
   D. В случае запыленности
2. **Какое средство индивидуальной защиты необходимо применять при работе в условиях повышенного шума, если существует необходимость коммуницировать с другими работниками?**
   A. Противошумные одноразовые вкладыши
   B. Противошумные наушники
   C. Беруши
   D. Противошумные многоразовые вкладыши
3. **Что следует учесть при выборе обуви для проведения работ с использованием пескоструйного аппарата?**
   A. Размер пескоструйного аппарата
   B. Механическое воздействие абразивных частиц
   C. Использование сжатого воздуха
   D. Продолжительность проводимых работ
4. **В каком из перечисленных случаев следует применять изолирующие СИЗОД?**
   A. Только в случае недостаточного содержания кислорода в воздухе рабочей зоны
   B. Только в случае наличия в воздухе примесей неизвестного состава
   C. Только в случае проведения эвакуационных работ
   D. Только в случае проведения работ в замкнутых емкостях и подземных сооружениях
   E. Во всех перечисленных случаях
5. **Какую специальную одежду необходимо использовать работнику для защиты от воздействия токсичных и особо опасных химических веществ во время выполнения аварийно-спасательных работ?**
   A. Специальный защитный костюм повышенной видимости
   B. Изолирующий костюм для защиты от химических факторов
   C. Комбинезон для защиты от общих производственных загрязнений
   D. Изолирующий комбинезон для защиты кожи и органов дыхания от радиоактивных веществ
6. **Что из перечисленного служит для защиты лица от теплового удара?**
   A. Защитный лицевой щиток со светофильтром
   B. Защитный термостойкий щиток
   C. Защитный лицевой щиток от механических повреждений
   D. Защитный лицевой щиток от ионизирующего излучения
7. **Как проверяется герметичность диэлектрических перчаток?**
   A. Скручиванием каждой перчатки в сторону пальцев
   B. Опусканием перчаток в металлическую емкость с водой
   C. Продувкой перчаток горячим воздухом
8. **В каком случае разрешается использовать защитную обувь другого работника?**
   A. В случае совпадения размеров обуви работников
   B. В случае устного распоряжения непосредственного руководителя
   C. В случае предварительного проведения дезинфекции обуви
   D. В случае просьбы об этом другого работника
9. **В каких из перечисленных случаев применяются системы спасения и эвакуации?**
   A. Только в случае повисания работника на страховочной системе
   B. Только в случае получения травмы работником при работах в ограниченных и замкнутых пространствах
   C. Только в случае потери сознания при работах в ограниченных и замкнутых пространствах

D. Во всех перечисленных случаях

10. **Что следует учесть при выборе защитной обуви для проведения уборки химической лаборатории?**

Выберите два правильных варианта ответа.

A. Воздействие движущихся механизмов и машин
B. Воздействие источников конвективной теплоты
C. Наличие растворов кислот и щелочей
D. Возможное скольжение по мокрому и загрязненному полу

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. Сфера действия закона «О техническом регулировании», объекты и основные понятия в области технического регулирования	Самостоятельное изучение материала темы: Критерии аккредитованной лаборатории.
Раздел 2. Сертификация в области охраны труда	Самостоятельное изучение материала темы: инспекционный контроль при сертификации по охране труда
Раздел 3. Специальная оценка условий труда и декларирование условий труда.	Самостоятельное изучение материала темы: Форма и порядок подачи документов при декларировании условий труда
Раздел 4. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности средств индивидуальной защиты».	Самостоятельное изучение материала темы: Разработка корпоративного стандарта на специальную одежду от механических воздействий и общих загрязнений.
Раздел 5. Оценки обеспеченности работников СИЗ	Самостоятельное изучение материала темы: Снижение класса условий труда за счет эффективных СИЗ.

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Что такое сертификация.
2. Каковы взаимоотношения субъектов сертификации?
3. Перечислите восемь схем сертификации третьей стороной.
4. Что такое сертификация соответствия?
5. Что такое система сертификации?
6. В чем различие понятий сертификация соответствия и сертификат соответствия?
7. Что такое знак соответствия для сертификации?
8. Что такое аккредитация и система аккредитации (лабораторий)?
9. Что является нормативной базой сертификации системы качества?
10. Дайте определение стандарта.
11. Кто является объектом аккредитации?

12. Что такое декларация о соответствии?
13. Для чего используются международные стандарты ИСО 9000?
14. Что такое обязательная сертификация?
15. 17. Что такое регистр систем качества?
16. 18. Последовательность процедур сертификации продукции.
17. 19. Как осуществляется сертификация импортной продукции?
18. 20. Международная практика сертификации.
19. 21. Перечислите основные области аккредитации органов сертификации систем качества по видам экономической деятельности?
20. . Основные этапы сертификации производства.
21. Каковы основные функции органов по сертификации?
22. Какие функции выполняет Координационный Совет органа по сертификации?
23. Чем определяется компетентность органа по сертификации?
24. Перечислите документы, требуемые при заявке по аккредитации органа по сертификации?
25. Каким критериям должна соответствовать испытательная лаборатория при сертификации?
26. Назовите основные функции ответственного за испытательное оборудование в лаборатории?
27. Какие требования предъявляют к помещению испытательной лаборатории?
28. Какая информация должна быть отражена в протоколе испытаний?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Назовите цели и задачи сертификации организации работ по охране труда по стандартам ИСО 45001?
2. Назовите основные положения системы сертификации работ по охране труда в организациях?
3. Порядок проведения сертификации по стандартам ИСО 45001?
4. Как провести сертификацию менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда?
5. Что значить внедрение ИСО 45001 в организацию?
6. Какие документы необходимо разработать по стандартам ИСО 45001?
7. Что входит в организационный этап сертификации СМБТ и ОЗ?
8. Каково содержание этапов сертификации СМБТ и ОЗ?
9. Назовите участников по сертификации СМБТ и ОЗ?
10. Какие документы необходимо подготовить для сертификации СМБТ и ОЗ?
11. Как проводится проверка и оценка внедрения СМБТ и ОЗ?
12. В каком виде представляются результаты сертификации?
13. Для чего необходимо проводить инспекционный контроль?
14. Для чего проводят корректирующие мероприятия?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 3

1. Цель проведения специальной оценки условий труда (СОУТ).
2. Нормативная основа проведения специальной оценки условий труда.
3. Какие мероприятия входят в подготовительный период СОУТ?
4. В чем заключаются права и обязанности работодателя и работника в связи с проведением специальной оценки условий труда?
5. Кто входит в состав комиссии по проведению СОУТ? Функции комиссии.

6. В чем заключаются особенности проведения идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов на рабочих местах?
7. Перечислите вредные и опасные производственные факторы, подлежащие измерениям на рабочих местах в процессе проведения СОУТ.
8. Назовите результаты проведения СОУТ, входящие в отчет о ее проведении.
9. В каких случаях проводится внеплановая СОУТ?
10. Назначение гарантий и компенсаций за вредные и опасные условия труда.
11. Порядок выбора средств индивидуальной защиты.
12. Назначение карты специальной оценки условий труда.
13. Сроки проведения специальной оценки условий труда.
14. План мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда.
15. Использование информатизационной системы учета результатов СОУТ.
16. На какие рабочие места можно подать декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.
17. Можно ли задекларировать рабочие места с безопасными условиями труда по результатам специальной оценки условий труда.
18. На какое количество рабочих мест заполнять декларацию?
19. Реестр деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда
20. Форма и порядок подачи декларации

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 4

1. Что такое средства индивидуальной защиты?
2. В каких целях принят ТР ТС 019/2011?
3. Что понимается под безопасностью средств индивидуальной защиты?
4. По каким правилам осуществляется идентификация средств индивидуальной защиты?
5. Что устанавливается при идентификации СИЗ?
6. От каких вредных и опасных факторов обеспечивается защита в процессе эксплуатации средств индивидуальной защиты?
7. На какие СИЗ распространяются действие ТР ТС 019/2011?
8. На какие СИЗ не распространяются действие ТР ТС 019/2011?
9. Назовите правила обращения на рынке СИЗ?
10. Назовите требования безопасности к СИЗ?
11. Назовите требования безопасности к материалам СИЗ?
12. Каким требованиям должна соответствовать комплексные средства индивидуальной защиты?
13. Какие требования должны соответствовать одежда специальная сигнальная повышенной видимости?
14. Каким требованиям должна соответствовать маркировка средств индивидуальной защиты?
15. Назовите цели подтверждения соответствия СИЗ?
16. Какие методы исследований и измерений СИЗ устанавливаются в документах?
17. Что такое декларация соответствия СИЗ?
18. Назовите схемы декларирования соответствия СИЗ?
19. Перечислите доказательственные материалы при декларировании соответствия СИЗ?
20. Где осуществляется сертификация СИЗ?
21. Что такое обязательная сертификация СИЗ?
22. Назовите схемы обязательной сертификации СИЗ?
23. Какие необходимо подготовить документы при обязательной сертификации СИЗ?
24. Как осуществляется маркировка единым знаком обращения продукции на рынке

Задания для самостоятельной работы к Разделу 5

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 5

1. Какой порядок оценки обеспеченности работников СИЗ при специальной оценке условий труда.
2. Как проводится оценка соответствия наименования СИЗ
3. Как проводится оценка наличия документов, подтверждающих соответствие СИЗ требованиям технического регламента
4. Как проводится Оценка наличия эксплуатационной документации
5. Как проводится Оценка маркировки СИЗ.
6. По каким показателям проводится Оценка эффективности выбора СИЗ
7. Каким путем определяется показателя соответствия СИЗ $\mathbf{B_ф}$.
8. Каким путем определяется показатель соответствия защитных свойств СИЗ **Вк.**
9. Каким путем определяется показатель соответствия защитных свойств СИЗ для отдельных видов экономической деятельности Во**.**
10. Каким путем определяется показатель, оценивающий потребительские свойства СИЗ, выданных работнику **Ву.**
11. Как определить общую балльную оценку по показателям эффективности выбора и применения СИЗ
12. Как определяется комплексная оценка эффективности СИЗ.
13. Что оформляется в протокол при оценке эффективности СИЗ
14. Какие контрольные вопросы должны отражаться в Чек-листе №30

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

− узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому и лабораторному занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических и лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять

конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание

теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе

оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции,

обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Ознакомиться с темой и целью задания;
2. Изучить правила и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является экзамен, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, практикумы по решению задач, кейс-задания);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по по пятибалльной системе для экзамена.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий

13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел -1 «Нормативное обеспечение системы управления охраной труда»	ОПК-3, ПК-1, ПК-3	Тестирование	1. Что такое сертификация? 2. Каковы взаимоотношения субъектов сертификации? 3. Перечислите восемь схем сертификации третьей стороной? 4. Что такое сертификация соответствия? 5. Что такое система сертификации? 6. В чем различие понятий сертификация соответствия и сертификат соответствия? 7. Что такое знак соответствия для сертификации? 8. Что такое аккредитация и система аккредитации (лабораторий)? 9. Что является нормативной базой сертификации системы качества? 10. Дайте определение стандарта?
		ПК-1		1. Кто является объектом аккредитации? 2. Что такое декларация о соответствии? 3. Для чего используются международные стандарты ИСО 9000? 4. Что такое обязательная сертификация? 5. 17. Что такое регистр систем качества? 6. 18. Последовательность процедур сертификации продукции? 7. 19. Как осуществляется сертификация импортной продукции? 8. 20. Международная практика сертификации? 9. 21. Перечислите основные области аккредитации органов сертификации систем качества по видам экономической деятельности?
		ПК-3		1. Основные этапы сертификации производства? 2. Каковы основные функции органов по сертификации? 3. Какие функции выполняет Координационный Совет органа по сертификации? 4. Чем определяется компетентность органа по сертификации? 5. Перечислите документы, требуемые при заявке по аккредитации органа по сертификации?

				6. Каким критериям должна соответствовать испытательная лаборатория при сертификации? 7. Назовите основные функции ответственного за испытательное оборудование в лаборатории? 8. Какие требования предъявляют к помещению испытательной лаборатории? 10. Какая информация должна быть отражена в протоколе испытаний?
2.	Раздел -2 Обеспечение подготовки работников в области охраны труда	ОПК-3, ПК-1, ПК-3	Тестирование	1. Назовите цели и задачи сертификации организации работ по охране труда по стандартам ИСО 45001? 2. Назовите основные положения системы сертификации работ по охране труда в организациях? 3. Порядок проведения сертификации по стандартам ИСО 45001?
		ПК-1		1. Как провести сертификацию менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда? 2. Что значить внедрение ИСО 45001 в организацию? 3. Какие документы необходимо разработать по стандартам ИСО 45001? 4. Что входит в организационный этап сертификации СМБТ и ОЗ? 5. Каково содержание этапов сертификации СМБТ и ОЗ? 6. Назовите участников по сертификации СМБТ и ОЗ?
		ПК-3		4. Какие документы необходимо подготовить для сертификации СМБТ и ОЗ? 5. Как проводится проверка и оценка внедрения СМБТ и ОЗ? 6. В каком виде представляются результаты сертификации? 7. Для чего необходимо проводить инспекционный контроль? 8. Для чего проводят корректирующие мероприятия?
3.	Раздел -3 Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	ОПК-3, ПК-1, ПК-3	Тестирование	1. Цель проведения специальной оценки условий труда (СОУТ). 2. Нормативная основа проведения специальной оценки условий труда. 3. Какие мероприятия входят в подготовительный период СОУТ? 4. В чем заключаются права и обязанности работодателя и работника в связи с проведением специальной оценки условий труда? 5. Кто входит в состав комиссии по проведению СОУТ? Функции комиссии. 6.

		ПК-1		1. Перечислите вредные и опасные производственные факторы, подлежащие измерениям на рабочих местах в процессе проведения СОУТ. 2. Назовите результаты проведения СОУТ, входящие в отчет о ее проведении. 3. В каких случаях проводится внеплановая СОУТ? 4. Назначение гарантий и компенсаций за вредные и опасные условия труда. 5. Порядок выбора средств индивидуальной защиты. 6. Назначение карты специальной оценки условий труда. 7. Сроки проведения специальной оценки условий труда. 8.
		ПК-3		1. В чем заключаются особенности проведения идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов на рабочих местах? 2. Перечислите вредные и опасные производственные факторы, подлежащие измерениям на рабочих местах в процессе проведения СОУТ. 3. Назовите результаты проведения СОУТ, входящие в отчет о ее проведении. 4. В каких случаях проводится внеплановая СОУТ? 5. Назначение гарантий и компенсаций за вредные и опасные условия труда. 6. Порядок выбора средств индивидуальной защиты. 7. Назначение карты специальной оценки условий труда. 8. Сроки проведения специальной оценки условий труда. 9. План мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда. 10. Использование информатизационной системы учета результатов СОУТ. 11. На какие рабочие места можно подать декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. 12. Можно ли задекларировать рабочие места с безопасными условиями труда по результатам специальной оценки условий труда. 13. На какое количество рабочих мест заполнять декларацию? 14. Реестр деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда? 15. Форма и порядок подачи декларации?

4	Раздел 4 Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	ОПК-3, ПК-1, ПК-3	Тестирование	1. Что такое средства индивидуальной защиты? 2. В каких целях принят ТР ТС 019/2011? 3. Что понимается под безопасностью средств индивидуальной защиты? 4. По каким правилам осуществляется идентификация средств индивидуальной защиты? 5. Что устанавливается при идентификации СИЗ? 6. От каких вредных и опасных факторов обеспечивается защита в процессе эксплуатации средств индивидуальной защиты? 7. На какие СИЗ распространяются действие ТР ТС 019/2011? 8. На какие СИЗ не распространяются действие ТР ТС 019/2011? 9. Назовите правила обращения на рынке СИЗ? 10. Назовите требования безопасности к СИЗ? 11. Назовите требования безопасности к материалам СИЗ? 12. Что такое декларация соответствия СИЗ?
		ПК-1		1. Каким требованиям должна соответствовать комплексные средства индивидуальной защиты? 2. Какие требования должны соответствовать одежда специальная сигнальная повышенной видимости? 3. Каким требованиям должна соответствовать маркировка средств индивидуальной защиты? 4. Назовите цели подтверждения соответствия СИЗ? 5. Какие методы исследований и измерений СИЗ устанавливаются в документах?
		ПК-3		1. Назовите схемы декларирования соответствия СИЗ? 2. Перечислите доказательственные материалы при декларировании соответствия СИЗ? 3. Где осуществляется сертификация СИЗ? 4. Что такое обязательная сертификация СИЗ? 5. Назовите схемы обязательной сертификации СИЗ? 6. Какие необходимо подготовить документы при обязательной сертификации СИЗ? 7. Как осуществляется маркировка единым знаком обращения продукции на рынке?
	Раздел 5 Распределение полномочий,	ОПК-3	Тестирование	1. Какой порядок оценки обеспеченности работников СИЗ при специальной оценке условий труда. 2. Как проводится оценка соответствия наименования СИЗ? 3. Как проводится оценка наличия документов, подтверждающих соответствие СИЗ требованиям технического регламента?

	ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения			4. Как проводится Оценка наличия эксплуатационной документации? 5. Как проводится Оценка маркировки СИЗ? 6. По каким показателям проводится Оценка эффективности выбора СИЗ?
		ПК-1		1. Каким путем определяется показателя соответствия СИЗ **$В_ф$.?** 2. Каким путем определяется показатель соответствия защитных свойств СИЗ **Вк.?** 3. Каким путем определяется показатель соответствия защитных свойств СИЗ для отдельных видов экономической деятельности Во**.?** 4. Каким путем определяется показатель, оценивающий потребительские свойства СИЗ, выданных работнику **Ву.?** 5. Как определить общую балльную оценку по показателям эффективности выбора и применения СИЗ?
		ПК-3		1. Как определяется комплексная оценка эффективности СИЗ? 2. Что оформляется в протокол при оценке эффективности СИЗ? 6. Какие контрольные вопросы должны отражаться в Чек-листе №30?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
ОПК-3	1. Что такое сертификация? 2. Каковы взаимоотношения субъектов сертификации? 3. Перечислите восемь схем сертификации третьей стороной? 4. Что такое сертификация соответствия? 5. Что такое система сертификации? 6. В чем различие понятий сертификация соответствия и сертификат соответствия? 7. Что такое знак соответствия для сертификации? 8. Что такое аккредитация и система аккредитации (лабораторий)? 9. Что является нормативной базой сертификации системы качества? 10. Дайте определение стандарта? 11. Какая информация должна быть отражена в протоколе испытаний? 12. Назовите цели и задачи сертификации организации работ по охране труда по стандартам ИСО 45001? 13. Назовите основные положения системы сертификации работ по охране труда в организациях? 14. Порядок проведения сертификации по стандартам ИСО 45001? 15. Цель проведения специальной оценки условий труда (СОУТ). 16. Нормативная основа проведения специальной оценки условий труда. 17. Какие мероприятия входят в подготовительный период СОУТ? 18. В чем заключаются права и обязанности работодателя и работника в связи с проведением специальной оценки условий труда? 19. Кто входит в состав комиссии по проведению СОУТ? Функции комиссии. 20. В чем заключаются особенности проведения идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов на рабочих местах? 21. Что такое средства индивидуальной защиты? 22. В каких целях принят ТР ТС 019/2011? 23. Что понимается под безопасностью средств индивидуальной защиты? 24. По каким правилам осуществляется идентификация средств индивидуальной защиты? 25. Что устанавливается при идентификации СИЗ? 26. От каких вредных и опасных факторов обеспечивается защита в процессе эксплуатации средств индивидуальной защиты? 27. На какие СИЗ распространяются действие ТР ТС 019/2011? 28. На какие СИЗ не распространяются действие ТР ТС 019/2011? 29. Назовите правила обращения на рынке СИЗ? 30. Назовите требования безопасности к СИЗ? 31. Назовите требования безопасности к материалам СИЗ? 32. Какой порядок оценки обеспеченности работников СИЗ при специальной оценке условий труда. 33. Как проводится оценка соответствия наименования СИЗ? 34. Как проводится оценка наличия документов, подтверждающих соответствие СИЗ требованиям технического регламента? 35. Как проводится Оценка наличия эксплуатационной документации? 36. Как проводится Оценка маркировки СИЗ? 37. По каким показателям проводится Оценка эффективности выбора СИЗ?
ПК-1	a. Кто является объектом аккредитации? b. Что такое декларация о соответствии? c. Для чего используются международные стандарты ИСО 9000? d. Что такое обязательная сертификация?

	e. 17. Что такое регистр систем качества? f. 18. Последовательность процедур сертификации продукции? g. Как осуществляется сертификация импортной продукции? h. Международная практика сертификации? i. Перечислите основные области аккредитации органов сертификации систем качества по видам экономической деятельности? 2. Как провести сертификацию менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда? 3. Что значить внедрение ИСО 45001 в организацию? 4. Какие документы необходимо разработать по стандартам ИСО 45001? 5. Что входит в организационный этап сертификации СМБТ и ОЗ? 6. Каково содержание этапов сертификации СМБТ и ОЗ? 7. Назовите участников по сертификации СМБТ и ОЗ? 8. Перечислите вредные и опасные производственные факторы, подлежащие измерениям на рабочих местах в процессе проведения СОУТ. 9. Назовите результаты проведения СОУТ, входящие в отчет о ее проведении. 10. В каких случаях проводится внеплановая СОУТ? 11. Назначение гарантий и компенсаций за вредные и опасные условия труда. 12. Порядок выбора средств индивидуальной защиты. 13. Назначение карты специальной оценки условий труда. 14. Сроки проведения специальной оценки условий труда. 15. Каким требованиям должна соответствовать комплексные средства индивидуальной защиты? 16. Какие требования должны соответствовать одежда специальная сигнальная повышенной видимости? 17. Каким требованиям должна соответствовать маркировка средств индивидуальной защиты? 18. Назовите цели подтверждения соответствия СИЗ? 19. Какие методы исследований и измерений СИЗ устанавливаются в документах? 20. Каким путем определяется показателя соответствия СИЗ **$В_ф$.?** 21. Каким путем определяется показатель соответствия защитных свойств СИЗ **Вк.?** 22. Каким путем определяется показатель соответствия защитных свойств СИЗ для отдельных видов экономической деятельности Во**.?** 23. Каким путем определяется показатель, оценивающий потребительские свойства СИЗ, выданных работнику **Ву.?** 24. Как определить общую балльную оценку по показателям эффективности выбора и применения СИЗ? 25. Как определить общую балльную оценку по показателям эффективности выбора и применения СИЗ?
ПК-3	1. Основные этапы сертификации производства? 2. Каковы основные функции органов по сертификации? 3. Какие функции выполняет Координационный Совет органа по сертификации? 4. Чем определяется компетентность органа по сертификации? 5. Перечислите документы, требуемые при заявке по аккредитации органа по сертификации? 6. Каким критериям должна соответствовать испытательная лаборатория при сертификации? 7. Назовите основные функции ответственного за испытательное оборудование в лаборатории? 8. Какие требования предъявляют к помещению испытательной лаборатории? 9. Какая информация должна быть отражена в протоколе испытаний? 10. Какие документы необходимо подготовить для сертификации СМБТ и ОЗ? 11. Как проводится проверка и оценка внедрения СМБТ и ОЗ? 12. В каком виде представляются результаты сертификации? 13. Для чего необходимо проводить инспекционный контроль? 14. Для чего проводят корректирующие мероприятия? 15. В чем заключаются особенности проведения идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов на рабочих местах? 16. Перечислите вредные и опасные производственные факторы, подлежащие измерениям на рабочих местах в процессе проведения СОУТ. 17. Назовите результаты проведения СОУТ, входящие в отчет о ее проведении. 18. В каких случаях проводится внеплановая СОУТ?

	19. Назначение гарантий и компенсаций за вредные и опасные условия труда. 20. Порядок выбора средств индивидуальной защиты. 21. Назначение карты специальной оценки условий труда. 22. Сроки проведения специальной оценки условий труда. 23. План мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда. 24. Использование информатизационной системы учета результатов СОУТ. 25. На какие рабочие места можно подать декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. 26. Можно ли задекларировать рабочие места с безопасными условиями труда по результатам специальной оценки условий труда. 27. На какое количество рабочих мест заполнять декларацию? 28. Реестр деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда? 29. Форма и порядок подачи декларации? 30. Назовите схемы декларирования соответствия СИЗ? 31. Перечислите доказательственные материалы при декларировании соответствия СИЗ? 32. Где осуществляется сертификация СИЗ? 33. Что такое обязательная сертификация СИЗ? 34. Назовите схемы обязательной сертификации СИЗ? 35. Какие необходимо подготовить документы при обязательной сертификации СИЗ? 36. Как осуществляется маркировка единым знаком обращения продукции на рынке? 37. Как определяется комплексная оценка эффективности СИЗ? 38. Что оформляется в протокол при оценке эффективности СИЗ? 39. Какие контрольные вопросы должны отражаться в Чек-листе №30?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16051-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568485 (дата обращения: 26.01.2025).
2. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16328-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561033 (дата обращения: 26.01.2025).
3. Радкевич, Я. М. Сертификация : учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17831-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533813 (дата обращения: 26.01.2025).

5.1.2 Дополнительная литература

4. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс : учебное пособие для вузов / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18039-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534181 (дата обращения: 26.01.2025).
5. Специальная оценка условий труда : учебное пособие / Г. В. Старикова, А. В. Солодовников, А. Н. Махнёва, Р. Я. Брюханова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2024. — 130 с. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/415505 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;

- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме **указать форму**

(компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (презентация.).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ТРУДА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРУДА

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 7
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 7
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 8
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 13
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 31
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 31
3.2. Задания для самостоятельной работы 32
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 37
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 45
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 45
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 45
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 45
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 46
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 48
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 52
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 53
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 53
5.1.1. Основная литература 53
5.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 54
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 55
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 56
5.4.1. Средства информационных технологий 56
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 56
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 56
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 56
5.6. Образовательные технологии 57
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 58

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области нормативного обеспечения системы управления охраной труда, обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда и практических навыков анализировать, формировать и развивать систему управления охраной труда, оценивать возможности ее адаптации.

Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование понимания сущности процессов управления охраной труда.
2. Применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов
3. Разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы.
4. Подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда.
5. Формирование целостного системного взгляда на производственный процесс и на безопасность как одно из свойств производственного процесса.
6. Применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков.
7. Изучение целей, задач и современных подходов к системе управления охраной труда в организации.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;	**УК 4.1** Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы для академического и профессионального взаимодействия.	**Знать:** современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; законы и правила родного языка и профессионального иностранного языка.
	УК – 4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные	**Уметь:** применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. обобщать и критически оценивать результаты исследований, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований технических проектов с учетом отечественного и зарубежного опыта

	УК – 4.3 Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	**Владеть:** навыками применения грамматических структур научного, делового, разговорного языка, деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.
ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;	**ОПК – 4.1** Умеет самостоятельно в условиях профессиональной деятельности осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся по вопросам безопасности жизнедеятельности	**Знать**: содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения
	ОПК – 4.2 Владеет знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	**Уметь:** анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения применять различные количественные и качественные критерии для исследований и разработок**.**
	ОПК – 4.3 Владеет знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; использует теоретические знания в практической деятельности	**Владеть:** навыками системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; средствами и методами профессиональной деятельности преподавателя; процедурой исследования и программами обеспечения безопасности в процессе создания и эксплуатации техники, способностями к организации мониторинга.
ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	**ОПК-5.1** Ориентируется в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	**Знать:** законодательную, нормативно-распорядительную и нормативно-техническую документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; порядок разработки и организации

		экспертизы нормативных правовых актов;
	ОПК-5.2 Самостоятельно разрабатывает проекты нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности и проводит их экспертизу	**Уметь:** организовывать разработку нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; работать по алгоритму при разработке нормативно-распорядительной и нормативно-технической документации; пользоваться нормативной и правовой документацией при решении вопросов обеспечения безопасности на объектах промышленности.
	ОПК-5.3 Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований	**Владеть:** навыками методики организации разработки нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов;
ПК-5 Способен оценить эффективность процедур подготовки работников по охране труда	**ПК-5.1** Умеет устанавливать и поддерживать деловые контакты, отношения, коммуникации с руководителем, специалистами службы охраны труда и лицами, осуществляющими оперативное (линейное) руководство безопасностью и охраной труда работников	**Знать:** основные критерии оценки результативности применяемых процедур подготовки работников по вопросам охраны труда; основные положения национальных, межгосударственных и международных стандартов, регламентирующих подготовку и обучение по охране труда; документы, определяющие порядок создания локальных нормативных актов в организации, порядок их согласования и утверждения; специфику производственной деятельности организации
	ПК-5.2 Владеет знаниями по организации разработки локальных нормативных актов по вопросам подготовки работников по охране труда	**Уметь:** организовывать разработку локальных нормативных актов по вопросам подготовки работников по охране труда; анализировать информацию, тенденции лучших мировых практик оценки подготовки и обучения работодателей и работников по вопросам охраны труда; использовать единую общероссийскую справочно-информационную систему по охране труда

	ПК-5.3 Анализирует тенденции лучших мировых практик оценки подготовки и обучения работодателей и работников по вопросам охраны труда	**Владеть:** навыками формирования стандартов и внутренних регламентов по вопросу подготовки работников по охране труда; определение критериев результативности процедур подготовки работников по охране труда; сбора и анализа информации для оценки эффективности применяемых процедур подготовки работников по охране труда

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	90	90
Лекционные занятия	18	18
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	28	28
из них: в форме практической подготовки	*14*	*14*
Лабораторные занятия	24	24
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	*20*	*20*
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	72	72
Контроль промежуточной аттестации	**18**	**18**
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 2	
		Сессия 1-2	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	20	8	12
Лекционные занятия	8	4	4
из них: в форме практической подготовки			
Практические занятия	12	4	8
из них: в форме практической подготовки	*6*		*6*
Лабораторные занятия			
из них: в форме практической подготовки			
Консультации			
из них: в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся	147	60	87
Контроль промежуточной аттестации	**13**	**4**	**9**
Форма промежуточной аттестации		зачет	экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**72**	**108**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**практические занятия**	*из них: в форме практической*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультация**	*из них: в форме практической подготовки*
	Модуль 1. Семестр 1										
Раздел 1. Нормативное обеспечение системы управления охраной труда	**32**	**15**	**17**	**2**		**6**	***5***	**5**		**4**	
Тема1.1 Основные понятия и определения по охране труда. Нормативное обеспечение	14	5	9	2		2	*2*	2		2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
системы управления охраной труда**.**											
Тема 1.2. Разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда	9	5	4			2	*1*			2	
Тема 1.3. Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда	9	5	4			2	*2*				
Раздел 2. Обеспечение подготовки работников в области охраны труда	**34**	**15**	**19**	**4**		**6**	***5***			**4**	
Тема 2.1. Обучение по охране труда в обучающих организациях. Инструктажи по охране труда. Стажировки на рабочем месте.	13	5	8	2		2	*2*			2	
Тема 2.2. Новая система оценки квалификации специалиста по охране труда	10	5	5			2	*2*				
Тема 2.3. Обучение по оказании первой помощи пострадавшим. Осуществление проверки знаний работников требований охраны труда	11	5	6	2		2	*1*			2	
Раздел 3. Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	**32**	**13**	**19**	**4**		**6**	***4***			**4**	
Тема 3.1. Классификация негативных факторов среды обитания. Условия труда на рабочем месте.	14	5	9	2		2	*2*			2	
Тема 3.2 Информирование работника о риске повреждения здоровья. Компенсации и гарантии за вредные и опасные условия труда.	8	4	4			2	*2*				

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 3.3. Организация сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя. Подготовка отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда	10	4	6	2		2				2	
Раздел 4. Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	**32**	**14**	**18**	**4**		**5**				**4**	
Тема 4.1 Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда.	11	5	6	2		2				2	
Тема 4.2. Идентификация рисков. Классификация методов анализа риска в охране труда.	14	5	9	2		3				2	
Тема 4.3. Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда	7	4	3								
Раздел 5. Распределение полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения	**32**	**15**	**17**	**4**		**5**				**4**	
Тема 5.1. Введение в понятие «комплексной безопасности производственной деятельности».	11	5	6	2						2	
Тема 5.2 Методологические подходы к обеспечению безопасности труда и производства.	10	5	5			3				2	
Тема 5.3. Управление рисками и реагирование на аварийные ситуации.	11	5	6	2		2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**18**										

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Общий объем, часов	**180**	**72**	**90**	**18**		**28**	***14***	**24**		**20**	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
	Модуль 1 (Курс 1,Сессия 1-2)										
Раздел 1. Нормативное обеспечение системы управления охраной труда	**36**	**32**	**4**	**2**		**2**					
Тема1.1 Основные понятия и определения по охране труда. Нормативное обеспечение системы управления охраной труда**.**	14	12	2	2							
Тема 1.2. Разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда	14	12	2			2					
Тема 1.3. Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда	8	8									

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Раздел 2. Обеспечение подготовки работников в области охраны труда	**32**	**28**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1. Обучение по охране труда в обучающих организациях. Инструктажи по охране труда. Стажировки на рабочем месте.	13	10	3	2		1					
Тема 2.2. Новая система оценки квалификации специалиста по охране труда	9	9									
Тема 2.3. Обучение по оказании первой помощи пострадавшим. Осуществление проверки знаний работников требований охраны труда	10	9	1			1					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**										
Общий объем, часов	**72**	**60**	**8**	**4**		**4**					
	Модуль 2 (Курс 1, сессия 3-4)										
Раздел 3. Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	**30**	**28**	**2**			**2**	***2***				
Тема 3.1. Классификация негативных факторов среды обитания. Условия труда на рабочем месте.	9	9									
Тема 3.2 Информирование работника о риске повреждения здоровья. Компенсации и гарантии за вредные и опасные условия труда.	10	10									
Тема 3.3. Организация сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя. Подготовка отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда	11	9	2			2	*2*				

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Раздел 4. Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	**34**	**28**	**6**	**2**		**4**	***2***				
Тема 4.1 Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда.	9	9									
Тема 4.2. Идентификация рисков. Классификация методов анализа риска в охране труда.	15	9	6	2		4	*2*				
Тема 4.3. Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда	10	10									
Раздел 5. Распределение полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения	**35**	**31**	**4**	**2**		**2**	***2***				
Тема 5.1. Введение в понятие «комплексной безопасности производственной деятельности».	12	10	2	2							
Тема 5.2 Методологические подходы к обеспечению безопасности труда и производства.	13	11	2			2	*2*				
Тема 5.3. Управление рисками и реагирование на аварийные ситуации.	10	10									
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**108**	**87**	**12**	**4**		**8**	***6***				

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. НОРМАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные понятия и определения по охране труда. Нормативное обеспечение системы управления охраной труда. Основные положения законодательства Российской Федерации в сфере охраны труда. Система государственного регулирования в области охраны труда. Структура государственного регулирования и управления в области охрана труда. Трудовой кодекс РФ. Система стандартов безопасности труда. Национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда.

Обеспечение наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя

Разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда

Подготовка предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда

Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда

Переработка локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права

Тема 1.1 Основные понятия и определения по охране труда. Нормативное обеспечение системы управления охраной труда.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные понятия и определения по охране труда. Нормативное обеспечение системы управления охраной труда. Основные положения законодательства Российской Федерации в сфере охраны труда. Система государственного регулирования в области охраны труда. Структура государственного регулирования и управления в области охрана труда. Трудовой кодекс РФ. Система стандартов безопасности труда. Национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда.

Тема 1.2. Разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда. Порядок разработки и утверждения государственных нормативных требований по охране труда. Порядок разработки, утверждения и применения технических регламентов.

Подготовка предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда

Тема 1.3. Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда

Переработка локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема 1.2. Разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда

Форма практического задания: Практико-аналитическое задание

Задание 1

Проведите качественный анализ государственных требований в области охраны труда. Результаты оформите в виде реферата с презентацией.

Темы для анализа:

1. Анализ требований по охране труда, установленные в трудовом законодательстве.
2. Анализ требований по безопасности, установленные в сфере технического регулирования.
3. Анализ требований, относящиеся к компетенции высшего руководства организации.
4. Анализ требований, соответствующие в сфере обучения по охране труда.
5. Анализ требований к разработке проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда
6. Анализ основных положений законодательства Российской Федерации в сфере охраны труда.
7. Роль государственного регулирования в охране окружающей среды.
8. Структура нормативных правовых актов и органов государственного регулирования природоохранной деятельности.
9. Порядок разработки и утверждения государственных нормативных требований по охране труда.
10. Порядок разработки, утверждения и применения технических регламентов

Реферат – это обзор точек зрения различных авторов по рассматриваемой теме (проблеме).

При подготовке реферата следует придерживаться следующей структуры:

1. **Оглавление**
2. **Введение.** Во введении дать обоснование выбора темы, раскрыть проблематику выбранной темы (объем 1–2 с).
3. **Основная часть.** Привести и аргументировать основные тезисы каждого произведения. Провести их сопоставление. Высказать собственную точку зрения и обосновать ее (объем 5–7 с).
4. **Заключение.** Сделать общие выводы по проблеме, заявленной в реферате (объем 1–2 с).
5. **Список реферируемой литературы.** Привести исходные данные реферируемых произведений (автор(ы), название, где опубликован, в каком году).

Работа должна быть выполнены в текстовом редакторе MS Word и отредактированы по следующим параметрам:

- левое поле 30 мм, остальные по 20 мм;
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта для всей работы 14 пт;
- междустрочный интервал — 1.5;
- выравнивание по ширине страницы;
- абзацный отступ — 1,25 см (без использования клавиш «Tab» или «Пробел»);
- нумерация страниц, кроме титула;
- точки в заголовках не ставятся.

Не допускается:

- использование в тексте разрывов страниц;
- использование автоматических постраничных ссылок;

- использование автоматических переносов;
- использование разреженного или уплотненного меж буквенного интервала.

Тема 1.3. Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда

Форма практического задания: контрольная работа

Примерные вопросы на контрольную работу

1. Что такое «локальный нормативный акт»?
2. Определите правовую природу локальных нормативных актов.
3. Каким образом происходит соотношение централизованного и локального регулирования отношений в сфере труда?
4. Как между собой соотносится локальное и индивидуально-договорное регулирование отношений в сфере труда?
5. Назовите пределы локального нормотворчества.
6. По каким вопросам работодатель вправе принимать локальные нормативные акты?
7. Определите роль локальных нормативных актов в механизме правового регулирования труда. Определите место локальных нормативных актов в системе источников российского трудового права
8. Назовите особенности действия локальных нормативных актов в пространстве, по кругу лиц, во времени.
9. Назовите сходства и различия локальных нормативных актов и коллективного договора.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – компьютерное (или письменное) тестирование.

Примерные Тесты:

1. Какие из указанных требований по обеспечению безопасности рабочего места не относятся к обязанностям работодателя?

A. Обеспечение безопасности работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов.
B. Организация и проведение мероприятий по обучению и подготовке работников организации к аттестации.
C. Обеспечение соответствующих требованиям охраны труда условий труда на каждом рабочем месте.
D. Создание и функционирование системы управления охраной труда.

2. Что не оценивается при осуществлении государственной экспертизы условий труда?

A. Фактические условия труда работников.
B. Правильность предоставления работникам гарантий и компенсаций за работу с вредными и (или) опасными условиями труда.
C. Правильность предоставления средств индивидуальной защиты работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.
D. Качество проведения специальной оценки условий труда.

3. Что из перечисленного не входит в основные обязанности работодателя согласно Трудовому кодексу Российской Федерации?

A. Осуществление обязательного социального страхования работников.
B. Обеспечение безопасности и условий труда, соответствующих государственным нормативным требованиям охраны труда.
C. Обеспечение выплаты в полном размере причитающейся работникам заработной платы в установленные сроки.

D. Знакомство работников под подпись с принимаемыми локальными нормативными актами, непосредственно связанными с их трудовой деятельностью.
E. Своевременное выполнение предписаний федерального органа исполнительной власти.
F. Поощрение работников за добросовестный эффективный труд.

4. Какие мероприятия работодателя не связаны с санитарно-бытовым обслуживанием работников?

A. Оборудование санитарно-бытовых помещений.
B. Оборудование помещений для приема пищи.
C. Оборудование комнаты для отдыха в рабочее время.
D. Установка аппаратов для обеспечения питьевой водой.
E. Выплата компенсаций работникам за приобретение моющих средств.

5. Что не имеет права делать государственный инспектор при осуществлении государственного надзора?

A. Беспрепятственно в любое время суток при наличии удостоверений установленного образца посещать в целях проведения проверки организации всех организационно-правовых форм и форм собственности.
B. Расследовать в установленном порядке несчастные случаи на производстве.
C. Предъявлять работодателям обязательные для исполнения предписания об устранении нарушений трудового законодательства.
D. Направлять в суды требования о ликвидации организаций вследствие нарушения требований охраны труда.
E. Запрещать использование средств индивидуальной и коллективной защиты работников, если такие средства не соответствуют обязательным требованиям, установленным к ним.
F. Немедленно приостанавливать деятельность организации при выявлении нарушений трудового законодательства.

6. Какой из перечисленных групп вредных и (или) опасных производственных факторов не существует?

A. Физические факторы.
B. Химические факторы.
C. Биологические факторы.
D. Психофизиологические факторы.

7. Для чего проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры (обследования) при поступлении на работу?

A. Для предупреждения несчастных случаев на работе.
B. Для определения соответствия состояния здоровья лица, поступающего на работу, поручаемой ему работе, а также раннего выявления и профилактики заболеваний.
C. Для определения состояния здоровья лица, поступающего на работу, в целях осуществления контроля профессиональной заболеваемости в организации.
D. Только для выявления инфекционных и паразитарных заболеваний.

8. Какое из перечисленных определений соответствует термину "профсоюз"?

A. Содружество граждан, связанных общими трудовыми интересами.
B. Добровольное общественное объединение граждан, связанных общими производственными, профессиональными интересами по роду деятельности, создаваемое в целях представительства и защиты их социально-трудовых прав и интересов.
C. Объединение рабочих, проживающих на территории РФ, создаваемое для реализации трудового законодательства.
D. Массовая организация, объединяющая трудящихся.

9. Кто является сторонами социального партнерства в сфере труда?

A. Работники и работодатели в лице уполномоченных в установленном порядке представителей.
B. Работодатели и органы государственной власти.

C. Представители работодателей и органы государственной власти.
D. Работники (представители работников) и органы государственной власти.

10. Что из перечисленного не входит в обязанности работника в области охраны труда?

A. Соблюдение требований охраны труда.
B. Правильное применение средств индивидуальной и коллективной защиты.
C. Обеспечение ухода и содержания в надлежащем состоянии средств индивидуальной защиты и их хранение.
D. Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве.
E. Немедленное извещение своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве.
F. Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров.

РАЗДЕЛ 2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ РАБОТНИКОВ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА

Перечень изучаемых элементов содержания.

Порядок обучения по охране труда. Обучение по охране труда в обучающих организациях, осуществляющих деятельность, аккредитованных в установленном порядке. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ. Инструктажи по охране труда. Стажировки на рабочем месте. Обучение по оказании первой помощи пострадавшим. Осуществление проверки знаний работников требований охраны труда

Новая система оценки уровней квалификации. Специалист в области охраны труда. Профессиональная переподготовка. Независимая оценка квалификации (НОК). Принципы НОК.

Тема 2.1. Обучение по охране труда в обучающих организациях. Инструктажи по охране труда. Стажировки на рабочем месте.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Порядок обучения по охране труда. Обучение по охране труда в обучающих организациях, осуществляющих деятельность, аккредитованных в установленном порядке. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ. Инструктажи по охране труда. Разработка Программы водного инструктажа. Стажировки на рабочем месте. Разработка программы по стажировке на рабочем месте. Инструкции по охране труда для каждой рабочей профессии. Осуществление проверки знаний работников требований охраны труда

Тема 2.2. Новая система оценки квалификации специалиста по охране труда

Перечень изучаемых элементов содержания.

Новая система оценки уровней квалификации. Специалист в области охраны труда. Профессиональная переподготовка. Независимая оценка квалификации (НОК). Принципы НОК. Цели и задачи Независимая оценка квалификации.

Тема 2.3. Обучение по оказании первой помощи пострадавшим. Осуществление проверки знаний работников требований охраны труда

Перечень изучаемых элементов содержания.

Обучение по оказании первой помощи пострадавшим. Основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека. Первая медицинская помощь при переломах, ушибах, ранениях, ожогах, обморожениях.

Проверка знаний по охране труда. Порядок проведения проверки знаний требований охраны труда. Причины проведения внеочередная проверка знаний требований охраны труда;
Как проводят Контроль за своевременным проведением проверки знаний требований охраны труда работников. Как проводят Контроль за своевременным проведением проверки знаний требований охраны труда руководителей организаций.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Тема 2.1. Обучение по охране труда в обучающих организациях. Инструктажи по охране труда. Стажировки на рабочем месте.

Форма практического задания: кейс-задание

Входные данные

1. Выбрать вид экономической деятельности. (Опишите)
2. Выбрать предприятие (дать характеристику предприятия).
3. Выбрать 1- рабочую профессию.
4. Согласно Единому тарифно-квалификационному справочнику определить обязанности выбранных рабочих профессий (описать обязанности).
1. Разработать программу водного инструктажа для работника, поступившего на работу

- Разработка программы водного инструктажа
- Тестовая часть водного инструктажа
- Подготовить презентацию

Тема: Инструкции по охране труда

Форма практического задания: кейс-задание

1.Входные данные

a. Выбрать вид экономической деятельности. (Опишите)
b. Выбрать предприятие (дать характеристику предприятия).
c. Выбрать 1- рабочую профессию.
d. Согласно Единому тарифно-квалификационному справочнику определить обязанности выбранных рабочих профессий (описать обязанности).

2. Разработать инструкцию по охране труда для работника выбранной рабочей профессии (каждый пункт должен быть обоснован нормативными документами)

Новая система оценки квалификации специалиста по охране труда

Форма практического задания: кейс-задание

Кейс «Нормативно-лингвистический анализ обучения по охране труда». Результаты анализа представить в виде реферата и презентации.

Задача:

1. Выявить требования, законодательства по реализации профессионального стандарта и соответствию уровню квалификации специалиста по охране труда
2. Выявить трудовые функции специалиста по охране труда в реальной деятельности в зависимости от квалификации.

3. Выявить уровни квалификации и профессиональной переподготовки специалиста по охране труда.
4. Выявить требования к системе независимой оценки квалификации, соответствующей законодательству «о независимой оценке квалификации»
5. Выявить требования, относящиеся к порядку проведения оценки квалификации для определенных категорий работников, для которых Трудовым кодексом будут определены особенности регулирования труда, в том числе с выполнением работ с вредными или опасными условиями труда.
6. Выявите требования, относящиеся при разработке инструктажей по охране труда.
7. Выявите требования, относящиеся при проведении стажировки на рабочем месте.
8. Выявите требования, относящиеся проверки знаний по охране труда.

Реферат – это обзор точек зрения различных авторов по рассматриваемой теме (проблеме). При подготовке реферата следует придерживаться следующей структуры:

6. **Оглавление**
7. **Введение.** Во введении дать обоснование выбора темы, раскрыть проблематику выбранной темы (объем 1–2 с).
8. **Основная часть.** Привести и аргументировать основные тезисы каждого произведения. Провести их сопоставление. Высказать собственную точку зрения и обосновать ее (объем 5–7 с).
9. **Заключение.** Сделать общие выводы по проблеме, заявленной в реферате (объем 1–2 с).
10. **Список реферируемой литературы.** Привести исходные данные реферируемых произведений (автор(ы), название, где опубликован, в каком году).

Работа должна быть выполнены в текстовом редакторе MS Word и отредактированы по следующим параметрам:

- левое поле 30 мм, остальные по 20 мм;
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта для всей работы 14 пт;
- междустрочный интервал — 1.5;
- выравнивание по ширине страницы;
- абзацный отступ — 1,25 см (без использования клавиш «Tab» или «Пробел»);
- нумерация страниц, кроме титула;
- точки в заголовках не ставятся.

Не допускается:

- использование в тексте разрывов страниц;
- использование автоматических постраничных ссылок;
- использование автоматических переносов;
- использование разреженного или уплотненного меж буквенного интервала.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – компьютерное (или письменное) тестирование.

Примерные Тесты.

1. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний охраны труда?

A. Дополнили действующие законодательные и иные нормативные правовые акты об охране труда
B. Ввели в эксплуатацию новое технологическое оборудование, требующее дополнительных знаний по охране труда

C. Этого требуют должностных лица ГИТ после произошедших аварий и несчастных случаев
D. Во всех перечисленных случаях

2. Как часто должны пересматриваться инструкции по охране труда для работников?

A. Не реже одного раза в 3 года
B. Не реже одного раза в 5 лет
C. Только после пересмотра межотраслевых и отраслевых правил и типовых инструкций по охране труда

3. Каким нормативным правовым актом определены формы журналов инструктажей по охране труда?

A. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций
B. ГОСТ 12.0.004–90
C. ГОСТ Р 6.30–2003

4. Когда проводят первичный инструктаж на рабочем месте?

A. До начала самостоятельной работы
B. В первый день работы
C. Не позднее 3 дней после начала самостоятельной работы

5. Как необходимо оформлять результаты проверки знаний требований охраны труда работников организации?

A. Протоколом
B. Протоколом и удостоверением
C. Работнику, успешно прошедшему проверку знаний требований охраны труда, выдается удостоверение

6. Когда проводят повторную проверку знаний требований охраны труда?

A. При перерыве в работе в данной должности более одного года
B. При установлении недостаточных знаний требований охраны труда
C. Если работник показал неудовлетворительные знания после обучения по охране труда

7. Кто устанавливает порядок обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда для руководителей?

A. Минтруд России с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений
B. Работодатель
C. Государственная инспекция труда

8. Какие документы должна иметь организация, которая оказывает образовательные услуги в сфере охраны труда?

A. Лицензию и аккредитацию на право ведения образовательной деятельности в области охраны труда
B. Лицензию на право ведения образовательной деятельности в области охраны труда
C. Аккредитацию на право ведения образовательной деятельности в области охраны труда

9. Кем обеспечивается разработка инструкций по охране труда для работников?

A. Специалистом по охране труда организации.
B. Руководителем соответствующего структурного подразделения организации.
C. Работодателем.
D. Специалистом по охране труда совместно с руководителем подразделения.

10. Обязан ли руководитель организации проходить обучение и проверку знаний требований охраны труда? (1, ст.225)

A. обязан.
B. не обязан.
C. по усмотрению специалиста по охране труда.
D. по усмотрению профсоюзного комитета.
E. по усмотрению государственного инспектора по охране труда.

11. Какой вид инструктажа должен пройти работник при изменении технологического процесса?

A. вводный.
B. первичный на рабочем месте.
C. повторный.
D. внеплановый.
E. целевой.

12. Нужно ли приказ (распоряжение) работодателя о приеме на работу объявлять работнику под расписку?

A. Нужно.
B. Не нужно.
C. По усмотрению работодателя.
D. Только по требованию работника.

13. Имеет ли право специалист по охране труда организации предъявлять руководителям подразделений предписания об устранении нарушений требований охраны труда?

A. Имеет.
B. Не имеет.

14. Какие инструкции по охране труда должны быть разработаны для работника?

A. Исходя из должности или профессии работника.
B. Исходя из вида выполняемой работы.
C. Исходя из должности, профессии работника или вида выполняемой работы.

15. Является ли обязательным обучение и проверка знаний по охране труда для руководителя подразделения?

A. Да.
B. Нет.
C. По усмотрению работодателя.
D. По усмотрению специалиста по охране труда.

16. Кто должен проводить целевой инструктаж по охране труда? (15, п.2.1.3)

A. Специалист по охране труда.
B. Непосредственный руководитель работ.

17. С какой периодичностью должны проходить обучение по охране труда руководители и специалисты организации? (15, п.2.3.1)

A. Не реже одного раза в пять лет.
B. Не реже одного раза в три года.
C. Не реже одного раза в два года.
D. Не реже одного раза в год.
E. Не реже одного раза в шесть месяцев.

18. Нужно ли согласовывать инструкции по охране труда с профсоюзным комитетом?

A. Нужно.
B. Не нужно.
C. Профсоюзный комитет утверждает инструкции по охране труда.

19. Нужно ли проводить стажировку после первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте?

A. Нужно.
B. Не нужно.
C. По усмотрению руководителя подразделения.
D. По усмотрению специалиста по охране труда организации.

20. Должен ли находиться у руководителя подразделения комплект действующих инструкций по охране труда?

A. Да.

B. Нет.

21. В каком случае можно освободить работника от стажировки после первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте?

A. Если работник имеет стаж работы по специальности не менее 3 лет.
B. Если работник переходит из одного подразделения в другое.
C. Если характер работы и оборудование не меняются по сравнению с прежней работой.
D. В случаях, изложенных в пунктах 2 и 3.
E. При наличии одновременно всех условий, изложенных выше.

22. Кто имеет право освободить работника от стажировки после первичного инструктажа на рабочем месте?

A. Руководитель подразделения.
B. Специалист по охране труда.
C. Руководитель предприятия своим приказом.

РАЗДЕЛ 3. СБОР, ОБРАБОТКА И ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ ПО ВОПРОСАМ УСЛОВИЙ И ОХРАНЫ ТРУДА

Перечень изучаемых элементов содержания

Классификация негативных факторов среды обитания. Условия труда на рабочем месте. Опасный производственный фактор. Вредный производственный фактор. Источники и характеристики негативных факторов и особенности их действия на человека. Гигиенические нормативы ПДК и ПДУ. Информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах. Информирование работника о риске повреждения здоровья. Компенсации и гарантии за вредные и опасные условия труда. Сбор информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда

Организация сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя. Подготовка отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда. Статистическая отчетность в сфере охраны труда для организации. Сведения о состоянии условий труда и компенсациях за работу с вредными и (или) опасными условиями труда. Сведения о травматизме на производстве и профессиональных заболеваниях. финансовую отчетность по охране труда. Формы отчета. Цели и задачи применение результатов отчетности. применяются

Тема 3.1. Классификация негативных факторов среды обитания. Условия труда на рабочем месте.

Перечень изучаемых элементов содержания

Классификация негативных факторов среды обитания. Условия труда на рабочем месте. Право работника на безопасные условия труда. Опасный производственный фактор. Вредный производственный фактор. Источники и характеристики негативных факторов и особенности их действия на человека. Гигиенические нормативы ПДК и ПДУ.

Тема 3.2 Информирование работника о риске повреждения здоровья. Компенсации и гарантии за вредные и опасные условия труда. Средства индивидуальной защиты.

Перечень изучаемых элементов содержания

Право работника на безопасные условия труда. Формы (способы) информирования работников об их трудовых правах, включая право на безопасные условия и охрану труда. Визуальная/печатная информация. Видеоматериалы. Интернет-ресурсы. Информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах. Информирование работника о риске повреждения здоровья. Компенсации и гарантии за вредные и опасные условия труда.

Тема 3.3. Организация сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя. Подготовка отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Статистическая отчетность в сфере охраны труда для организации. Сведения о состоянии условий труда и компенсациях за работу с вредными и (или) опасными условиями труда. Сведения о травматизме на производстве и профессиональных заболеваниях. финансовую отчетность по охране труда. Формы отчета. Цели и задачи применение результатов отчетности. применяются

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия: Подготовка отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда

Форма практического задания: практический практикум.

Задача.

Подготовить отчетную форму № 7-травматизм «Сведения о травматизме на производстве и профессиональных заболеваниях» за три года.

1. Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более и со смертельным исходом
   Из них: женщин, лиц до 18 лет, иностранных граждан, по вине работников и работодателя данной организации, работников, находившихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.
2. Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве со смертельным исходом
   Из них: женщин, лиц до 18 лет, иностранных граждан, по вине работников и работодателя данной организации, работников, находившихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.
3. Численность пострадавших, частично утративших трудоспособность и переведенных с основной работы на другую на 1 рабочий день и более в соответствии с медицинским заключением

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – компьютерное (или письменное) тестирование.

Примерные тесты:

1.Кого считают главным распорядителем по делам, связанным с охраной труда?

A. Специалиста по охране труда, если таковой имеется, или владельца фирмы, директора гос. учреждения и пр.

B. Отдел кадров.

C. Сотрудников бухгалтерии.

2. Кто несёт ответственность за состояние системы управления охраной труда?

A. Менеджер среднего звена.

B. Сторож.

C. Работодатель.

3.Что должно быть обеспечено при организации рабочего места (рабочей зоны) в соответствии с требованием к организации рабочего места?

A Возможность смены рабочей позы+

B Возможность приема пищи на рабочем месте

C. Dозможность расположения рабочего места вблизи выхода из помещения

D.Возможность расположения средств пожаротушения вблизи рабочего места

4.Какое определение соответствует понятию «гарантия» согласно ТК РФ?
A. Денежные выплаты, в установленные в целях возмещения работникам затрат, связанных с исполнением ими трудовых или иных обязанностей
B. Права работника, определенные трудовым договором
C. Средства, способы и условия, с помощью которых обеспечивается осуществление предоставляемых работникам прав в области социальных отношений
D. Действие работодателя, с помощью которых обеспечивается право работника на работу в оптимальных условиях труда
5.Что из перечисленного относится к обязанностям работника в области охраны труда? Выбери два правильных ответа.
A. обеспечивать организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах
B. Немедленно извещать своего непосредственного руководителя о любой известной ему ситуации, угрожающей жизни и здоровью работника
C. обеспечивать создание и функционирование системы управления охраной труда
D. Проходить в установленном порядке обучение по охране труда
6.На какие классы подразделяются условия труда по степени вредности и опасности?
A. На допустимые, вредные, опасные и особо опасные
B. На нормальные, допустимые, вредные и экстремальные
C. На оптимальные, допустимые, вредные и опасные+
D. На нормальные, оптимальные, вредные и опасные
7.Какая нормальная продолжительность рабочего времени в неделю устанавливается ТК РФ?
A. 40 часов
B. 35 часов
C. 42 часа
D. 48 часов
10.Какие условия труда по уровню воздействия на вредных и опасных производственных факторов подразделяются на подклассы?
A. Вредные условия труда
B. Допустимые условия труда
C. Оптимальные условия труда
D. Опасные условия труда

РАЗДЕЛ 4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СНИЖЕНИЯ УРОВНЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ С УЧЕТОМ УСЛОВИЙ ТРУДА

Перечень изучаемых элементов содержания.

Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда. Концепция приемлемого риска. Структура понятия «риск» и виды риска. Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда. Допустимый и приемлемый риск. Идентификация рисков. Методы, применяемые при анализе риска. Общие замечания, касающиеся терминологии. Классификация методов анализа риска. Методы, используемые на этапе идентификации риска. Качественные методы анализа и оценивания риска. Количественные методы анализа риска. Статистические методы в управлении риска. Статистический метод оценивания уровня профессионального риска. Профессиональный риск в системе страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Применимость статистических методов для оценки риска на рабочем месте. Пример статистического оценивания вероятности несчастного случая. Байесовский анализ. Косвенные методы оценки риска Метод оценки рисков на основе системы Элмери. Метод косвенной оценки рисков на основе ранжирования уровня требования

Тема 4.1 Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда. Концепция приемлемого риска. Структура понятия «риск» и виды риска. Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда. Допустимый и приемлемый риск. Идентификация рисков.

Тема 4.2. Идентификация рисков. Классификация методов анализа риска в охране труда.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Идентификация рисков. Методы, применяемые при анализе риска. Общие замечания, касающиеся терминологии. Классификация методов анализа риска. Методы, используемые на этапе идентификации риска. Качественные методы анализа и оценивания риска. Количественные методы анализа риска. Статистические методы в управлении риска.

Тема 4.3. Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда

Перечень изучаемых элементов содержания.

Статистический метод оценивания уровня профессионального риска. Профессиональный риск в системе страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Применимость статистических методов для оценки риска на рабочем месте. Пример статистического оценивания вероятности несчастного случая. Байесовский анализ. Косвенные методы оценки риска Метод оценки рисков на основе системы Элмери. Метод косвенной оценки рисков на основе ранжирования уровня требования

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Тема практического занятия: Идентификация рисков. Классификация методов анализа риска в охране труда.

Форма практического задания: расчетное практическое задание

Задание 1.

Определить источники травмирования преподавателей на рабочем месте. Выявить и рассчитать профессиональные риски для преподавателей на рабочем месте по количественному методу.

1. Механические факторы силового воздействия:
2. Физические вредные факторы воздействия;
3. Химические вредные факторы воздействия;
4. Биологические вредные факторы воздействия.
5. Оформите отчет.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – компьютерное (или письменное) тестирование.

Тесты:

1. **Что называют «Оценкой производственных рисков» на рабочем месте**?
   A. Это система мероприятий, направленных на выявление факторов, способных нанести вред здоровью или жизни человека на рабочем месте
   B. Выявление физических факторов, воздействующих на организм человек
   C. Выявление факторов производственной среды
   D. Выявление травмоопасных мест на рабочем месте
2. **Для чего необходимо, чтобы каждый работник принимал участие в оценке рисков своего рабочего места?**

A. Чтобы знать опасности на своём рабочем месте, выявлять новые опасности, участвовать в периодическом обновлении оценки рисков, обучать новичков, снижать уровень травматизма.
B. Снижения травматизма, перехода на следующий, более зрелый уровень развития культуры безопасности
C. Снижать количество несчастных случаев для улучшения показателей в Фонд Страхования
D. Получить годовую премию за отсутствие несчастных случаев на производстве

3. **Что включает в себя оценка рисков?**

A. Связанные с работой вопросы гигиены труда: шум, микроклимат (температура и сквозняки), техники безопасности, оценка опасных зон машины на всех операциях, включая механические, биологические, химические и эргономические риски
B. Оценка опасных зон машин и оборудования
C. Воздействие физических факторов на работника (шум, микроклимат, пыль)

4. **Правильно ли указаны стадии проведения оценки рисков (последовательность)? Какая стадия указана в неправильной последовательности?**
   A. Описание Процесса/технологической операции
   B. Выявление опасного фактора, его описание
   C. Описание вида опасности (фактор риска)
   D. Текущие меры управления. Мероприятия
   E. Определение уровня риска. Матрица риска
   F. Назначение ответственного и Сроков выполнения
   G. Отслеживание – Улучшение – Контроль

5. **. Что приводит к несчастному случаю?**

A. Небезопасное поведение + Небезопасные условия
B. Небезопасное поведение
C. Небезопасные условия
D. Несоответствующее, небезопасное оборудование
E. Нарушение техники безопасности, правил и инструкций по охране труда
F. Некачественное проведение оценки рисков, когда работники не знают риски на своём рабочем месте и получают травм

6. **Есть ли на вашем рабочем месте риски = 5,7?**

A. Таких рисков нет
B. Такие риски есть
C. Есть риск =5
D. Есть риск = 7

7. **Нужно ли проводить мероприятия при уровне риска = 1,2? Какие?**

A. Нет не нужно, опасности и рисков на рабочем месте нет
B. Обязательно нужно провести мероприятия
C. Нет необходимости проводить мероприятия, но нужно обязательно отслеживать, вдруг риски появятся

8. **Нужно ли проводить мероприятия при уровне риска =3,4? Какие?**
   A. Корректирующие действия, улучшения
   B. Нет не нужно, опасности и рисков на рабочем месте нет
   C. Обязательно нужно провести мероприятия
   D. Мероприятия проводить не нужно, но нужно отслеживать, вдруг риски появятся
   E. Незамедлительные действия

9. **Нужно ли проводить мероприятия при уровне риска =6? Какие?**

A. Незамедлительные действия
B. Нет не нужно, опасности и рисков на рабочем месте нет
C. Обязательно нужно провести мероприятия;
D. Мероприятия проводить не нужно, но нужно отслеживать, вдруг риски появятся
E. Корректирующие действия, улучшения
F. Остановить работу

10. **Нужно ли проводить мероприятия при уровне риска =9? Какие?**

A. Останавливать работу не целесообразно, главное срочно провести оценку рисков и разработать улучшения, снизить класс опасности рисков;
B. Остановить работу, срочно, безотлагательно необходимо провести мероприятия, т.к. это самый высокий риск;
C. Корректирующие действия, улучшения;
D. Обязательно провести мероприятия, Незамедлительные действия.

11. **Какие выявленные риски есть на ваших рабочих местах?** Индивидуально для каждого рабочего места.

    A. Все перечисленные риски
    B. Риск от возгорания, воздействия шума на органы слуха, визитов посетителей
    C. Риск получить травму при работе в опасных зонах машины
    D. Все риски, оцененные на всех технологических операциях
    E. Риски при техническом обслуживании и уборке рабочего места
    F. Риски, связанные с неправильной эргономикой и воздействием микроклимата

12. **Какие уровни максимальных рисков выявлены на вашем рабочем месте?** Индивидуально для каждого рабочего места.

A. Риск = 4
B. Риск = 2
C. Риск = 3
D. Риск = 6
E. Риск = 9

13. **Какие мероприятия необходимо провести при выявленном максимальном уровне риска на вашем рабочем месте?** Индивидуально для каждого рабочего места.

A. Корректирующие действия, улучшения
B. Незамедлительные действия
C. Мероприятия проводить не нужно, но нужно отслеживать, проводить переоценку, вдруг риски появятся.
D. Остановка работ для проведения мероприятий

14. **Что будет, когда вы проведете оценку производственных рисков на всех рабочих местах?**

A. Все работники будут знать оценку рисков на своих рабочих местах, в том числе текущие меры управления рисками, уровень риска, ответственных, отслеживать, улучшать и контролировать риски на своём рабочем месте.
B. Работники будут знать оценку рисков на своих рабочих местах и перестанут травмироваться
C. Мы перейдём на следующий уровень развития культуры безопасности с «Реактивной стадии» на «Зависимую стадию» согласно кривой Бредли

15. **Почему необходимо остановить небезопасное поведение?**

A. Безопасное поведение является ключевой причиной 80-85% несчастных случаев, сделав замечание и заполнив карточку наблюдения я останавливаю небезопасное поведение и предаю информацию для обратной связи, проведения действий для дальнейшего улучшения ситуации по снижению рисков и травматизма
B. Из-за небезопасного поведения происходят травмы на производстве
C. Небезопасное поведение влияет на показатели работы и качество производимой продукции, его необходимо остановить.

16. **Какие мероприятия наиболее эффективны для снижения рисков?**

A. Применение средств индивидуальной защиты;
B. Применение системы блокировки LOTO;
C. Разметка пола для указания движения пешеходов и погрузчиков;
D. Ограждение опасных хон;
E. Предупреждающие таблички «Вход посторонним запрещен».

РАЗДЕЛ 5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛНОМОЧИЙ, ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО ВОПРОСАМ ОХРАНЫ ТРУДА И ОБОСНОВАНИЕ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Перечень изучаемых элементов содержания.

Ресурсы, роли, ответственность, подотчётность и полномочия. Компетентность, информированность и осведомлённость персонала. Подготовка предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками. Разработка предложений по организационному обеспечению управления охраной труда. Организация и координация работы по охране труда. Финансирование по охране труда. Расследование инцидентов, несоответствия, корректирующие и предупреждающие действия.

Тема 5.1. Введение в понятие «комплексной безопасности производственной деятельности».

Перечень изучаемых элементов содержания.

Система управления охраной труда. Распределение полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками. Компетентность, информированность и осведомлённость персонала. Подготовка предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками. Разработка предложений по организационному обеспечению управления охраной труда. Организация и координация работы по охране труда. Финансирование по охране труда. Расследование инцидентов, несоответствия, корректирующие и предупреждающие действия.

Тема 5.2 Методологические подходы к обеспечению безопасности труда и производства.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Основные принципы безопасности труда. Предотвращение опасности. Профилактика опасности. Минимизация ущерба здоровью человека. Гибкий подход в управлении охраной труда. Эффективное взаимодействие между людьми. Комплексное функционирование системы управление охраной труда. Культура безопасности труда в организации**.**

Тема 5.3. Управление рисками и реагирование на аварийные ситуации.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Основные мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и обеспечению готовности к ним. Определение возможного характера и масштаба аварийных ситуаций и связанных с ними рисков в сфере охраны труда. Планирование и координация мероприятий в соответствии с размером и характером деятельности организаций, обеспечивающих защиту всех людей в случае аварийной ситуации в рабочей зоне. Организация взаимодействия с территориальными структурами и службами аварийного реагирования. Организация оказания первой и медицинской помощи. Проведение регулярных тренировок по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 5
Тема: Комплексная безопасность на предприятии.
Форма практического задания: кейс-задание

Примерное название кейс-заданий к разделу 1:

Разработать системы управления охраны труда на предприятии.

1. Выбрать предприятие.
2. Разработать политику предприятия в области охраны труда
3. Поэлементно внедрить на предприятии систему управления охраной труда
4. Разработать модель внедренной системы управления ОТ.
5. Подготовить доклад и презентацию

Варианты предприятие:
1. Машиностроительное производство.
2. Угледобывающее производство.
3. Химическое производство.
4. Строительное производство.
5. Мусоросжигающее производство.
6. Деревообрабатывающее производство.
7. Склады по хранению лакокрасочных материалов.
8. Предприятия станции техобслуживания автомобилей.
9. ДСК
10. Цементные заводы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: форма рубежного контроля – компьютерное (или письменное) тестирование.

Тесты

0. Что такое система управления охраной труда?

A. Только комплекс взаимосвязанных стандартов, содержащих требования охраны труда, направленные на обеспечение безопасности, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.
B. Только набор взаимосвязанных или взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели по охране труда и процедуры их достижения.
C. Только совокупность мероприятий, направленных на реализацию внедрения охраны труда в конкретную организацию.
D. Совмещение всего перечисленного в единую систему

1. Кто осуществляет управление охраной труда в организации?

A. Специалист по охране труда.
B. Служба охраны труда.
C. Руководитель организации.
D. Комиссия (комитет) по охране труда.

2. **При какой минимальной численности работников, согласно требованиям ТК РФ, в организации, осуществляющей производственную деятельность, создается служба охраны труда или вводится должность специалиста по охране труда?**

A. 50 человек
B. 100 человек
C. 30 человек
D. 70 человек

3. Какие документы из перечисленных не входят в систему нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда?

A. Строительные нормы и правила
B. Стандарты безопасности труда
C. Правила по охране труда

D. Типовые инструкции по охране труда
E. Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы

4. Кто осуществляет государственное управление охраной труда?

A. Президент РФ или по его поручению федеральный орган исполнительной власти, ведающий вопросами охраны труда.
B. Правительство РФ или по его поручению федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, а также другие.
C. Федеральные органы исполнительной власти в пределах их полномочий.
D. Только Федеральная служба по труду и занятости.
E. Только Федеральная инспекция труда.

5. Что из перечисленного определяется как система взаимоотношений между работниками (представителями работников), работодателями (представителями работодателей), органами государственной власти, органами местного самоуправления, направленная на обеспечение согласования интересов работников и работодателей по вопросам регулирования трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений?

A. Социальное партнерство в сфере труда
B. Трудовые отношения
C. Система управления охраной труда в организации
D. Правовое регулирование трудовых отношений

6. **Что из перечисленного не относится к основным полномочиям федеральной инспекции труда?**

A. Федеральный государственный надзор за соблюдением трудового законодательства
B. Рассмотрение дел об административных правонарушениях
C. Проверка соблюдения установленного порядка расследования и учета несчастных случаев на производстве
D. Прием и рассмотрение заявлений, писем, жалоб и иных обращений граждан о нарушении их трудовых прав
E. Информирование и консультирование работников и работодателей по вопросам соблюдения трудового законодательства
F. Проведение специальной оценки условий труда

8. В каком размере осуществляется финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда работодателем?

A. Не менее 0,05 % суммы затрат на производство продукции (работ, услуг)
B. Не менее 0,1 % суммы затрат на производство продукции (работ, услуг)
C. Не менее 0,2 % суммы затрат на производство продукции (работ, услуг)
D. -От 0,1 % до 0,2 % суммы затрат на производство продукции (работ, услуг)

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. Нормативное обеспечение системы управления охраной труда	Самостоятельное изучение материала темы: Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда
Раздел 2. Обеспечение подготовки работников в области охраны труда	Разработка программы обучения по охране труда по теме: Подготовка работников в области охраны труда

Раздел 3. Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	Самостоятельное изучение материала темы: Информирование работника о риске повреждения здоровья. Компенсации и гарантии за вредные и опасные условия труда.
Раздел 4. Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	Технический проект на тему Идентификация и оценка профессиональных рисков на предприятии.
Раздел 5. Распределение полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения	Разработать проект по охране труда на тему: Система управления охраной труда на предприятии.

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Что означает понятие охрана труда.
2. Что такое система управления охраной труда.
3. Какой орган осуществляет управление охраной труда
4. Кто уполномочен определить политику и цели в области охраны труда в РФ.
5. Кто должен обеспечить функционирование СУОТ.
6. На чем основывается законодательство об охране труда в РФ.
7. Что следует понимать под требованиями ОТ.
8. Указы Президента РФ по вопросам охраны труда относятся к законодательным или нормативно-правовым актами.
9. Кто управляет ОТ в организации.
10. Законодательство РФ и техническом регулировании.
11. С какими представительными органами взаимодействует специалист по охране труда по вопросам условий и охраны труда;
12. С какими представительными органами по согласованию локальной документации по вопросам охраны труда взаимодействует специалист по охране труда
13. Кто разрабатывает локальные документы в организации.
14. Виды локальных нормативных актов в сфере охрана труда.
15. Порядок разработки и утверждения государственных нормативных требований по охране труда.
16. Порядок разработки, утверждения и применения технических регламентов.
17. Что такое Соглашение и является ли этот документ локальным нормативным актом;
18. Коллективный договор-является ли этот документ локальным нормативным актом;

Примерный перечень тем реферата к разделу 1:

1. Анализ требований по охране труда, установленные в трудовом законодательстве.
2. Анализ требований по безопасности, установленные в сфере технического регулирования.
3. Анализ требований, относящиеся к компетенции высшего руководства организации.
4. Анализ требований, соответствующие в сфере обучения по охране труда.
5. Анализ требований к разработке проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда
6. Анализ основных положений законодательства Российской Федерации в сфере охраны труда.
7. Роль государственного регулирования в охране окружающей среды.
8. Структура нормативных правовых актов и органов государственного регулирования природоохранной деятельности.

9. Порядок разработки и утверждения государственных нормативных требований по охране труда.
10. Порядок разработки, утверждения и применения технических регламентов

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Виды обучения по охране труда.
2. Какие категории работников подлежат обучению по охране труда.
3. Формы проведения обучения по охране труда.
4. Назовите все виды инструктажей.
5. Кто должен разрабатывать инструкции по ОТ для работников организации?
6. Из каких разделов должна состоять инструкция по ОТ для работника?
7. Кто организует проверку и пересмотр инструкций по ОТ для работников?
8. Периодичность пересмотра инструкций по ОТ для работников?
9. Кто осуществляет учет инструкций по ОТ для работников организации?
10. Кто подлежит обучению безопасным методам и приемам выполнения работ.
11. Основные требования при проведении стажировки на рабочем месте.
12. Порядок, форма, периодичность и продолжительность обучения по охране труда работников рабочих профессий.
13. Программа обучения по охране труда.
14. Требования к образованию специалистов по охране труда.
15. Назовите наиболее важные компетенции (знания, умения, навыки) специалистов по охране труда.
16. Назовите цели и задачи НОК.
17. Принципы НОК.
18. Профессиональная переподготовка;
19. Проверка знаний по охране труда.
20. Порядок проведения проверки знаний требований охраны труда;
21. Причины проведения внеочередная проверка знаний требований охраны труда;
22. Как проводят Контроль за своевременным проведением проверки знаний требований охраны труда работников4
23. Как проводят Контроль за своевременным проведением проверки знаний требований охраны труда руководителей организаций.
24. правила организации первой медицинской помощи пострадавшим на производстве;
25. Основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека;
26. Первая медицинская помощь при переломах, ушибах, ранениях, ожогах, обморожениях.

Темы проектов к Разделу 2.

Разработать программу обучения по охране труда на предприятии.

Варианты видов программ обучения:

1. Обучение по общим вопросам охраны труда и проверка знаний требований охраны труда;
2. Обучение безопасным методам и приемам работы;
3. Обучение безопасным методам и приемам работы с повышенной опасностью;
4. Обучение оказания первой помощи пострадавшим;
5. Обучение использования и применение средств индивидуальной защиты;
6. Стажировка на рабочем месте.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 3

1. Дайте определение опасного производственного фактора.
2. Какое вредное или опасное влияние на работника оказывают механические опасности?
3. Какое вредное влияние на работника оказывают виброакустические колебания, электромагнитные поля, неионизирующие излучения оптического диапазона, ионизирующие излучения, вредные вещества, биологический фактор?
4. Назовите группы факторов, воздействующих на формирование условий труда.
5. Дайте характеристику форм трудовой деятельности.
6. Приведите классификацию рабочих мест.
7. Назовите основные эргономические характеристики рабочего места.
8. Приведите классификацию вредных и опасных производственных факторов.
9. Общие требования к производственным процессам и оборудованию
10. Перечислите показатели тяжести трудового процесса.
11. Перечислите показатели напряженности трудового процесса.
12. Приведите классификацию условий труда по травмобезопасности.
13. Опишите назначение и условия применения предупредительной сигнализации.
14. Перечислите требования безопасности к звуковой и световой сигнализации.
15. Право работника на безопасные условия труда.
16. Информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах
17. Информирование работника о риске повреждения здоровья.
18. Виды СИЗ.
19. Нормы и порядок выдачи СИЗ.
20. Учет выдачи СИЗ.
21. Право работника на безопасные условия труда.
22. Информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах
23. Информирование работника о риске повреждения здоровья.

Примерный перечень тем рефератов к Разделу 3.

1. Классификация негативных факторов среды обитания.
2. Вредные факторы производственной среды.
3. Опасные факторы производственной среды.
4. Компенсации за тяжелую работу и работу с вредными или опасными условиями труда.
5. Структура системы обеспечения СИЗ.
6. Процедура обеспечения СИЗ.
7. Информирование работников о вредных и опасных производственных факторов.
8. Информирование работников о риске повреждения здоровья.
9. Классификация вредных производственных факторов.
10. Классификация условий труда.
11. Химические негативные факторы. Вредные химические вещества.
12. Обеспечение безопасных условий труда на предприятии.
13. Право работника на безопасные условия труда.
14. Формы (способы) информирования работников об их трудовых правах, включая право на безопасные условия и охрану труда, с использованием интернет-ресурсов.
15. Визуальные информационные способы информирования работников о безопасных условиях труда.
16. Информационные листки опасности.
17. Карта химической опасности-как визуальный способ информации работников о безопасности условий труда.
18. Особенности регулирования труда женщин, лиц с семейными обязанностями, работников в возрасте до 18 лет

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 4

1. Что такое риск.
2. Понятия «допустимый риск» и «приемлемый риск»: общее и отличия.
3. Процедура установления приемлемого риска.
4. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску.
5. Назовите постулаты концепции персонального риска.
6. Нормативная структура процесса «оценки риска».
7. Сравнение сфер применения и содержания понятий «идентификация риска» и «идентификация опасности».
8. Содержание этапа «идентификации опасности».
9. Сущность понятия «вероятность» в современном понимании риска.
10. Методы, применяемые на этапе идентификации риска.
11. Методы, применяемые при оценивании риска.
12. Сущность «благометрического» метода оценивания (категорирования) риска.
13. Причины и сущность ограничений для применения статистических методов в управлении рисков применительно к безопасности труда.
14. Что на самом деле демонстрирует применение статистических методов для оценки профессиональных рисков работников в конкретной организации?
15. Косвенные методы оценки рисков: достоинства и ограничения.

Технический проект к Разделу 4

Техническое задание

на выполнение работ по идентификации и оценке профессиональных рисков на предприятии.

1. Наименование учреждения:

Выбираете предприятие или организацию.

1. **Место оказание услуг:**

   Характеристика предприятия.

3. Цель проведения работ:

Идентификация и оценка уровня профессиональных рисков на рабочих местах.

5. Содержание работ:

1. Предварительное изучение имеющейся в организации документации по охране труда и должностные обязанности сотрудников.

2. Создание рабочей группы по идентификации опасностей и оценке рисков (состоящих из работников организации).

3. Идентификация опасностей (заполнение контрольных листов идентификации опасностей).

4. Составление реестра опасностей.

5. Проведение оценки профессиональных рисков по каждой профессии и расчет индекса профессионального риска.

6. Разработка корректирующих мероприятий и расчет скорректированного индекса профессионального риска (далее – ИПР).

7. Подготовка отчета по оценке профессионального риска.

Отчет по оценке профессиональных рисков содержит следующие сведения:

– общие сведения о предприятии;

– описание метода оценки уровня профессиональных рисков;

– реестр опасностей;
– карта оценки профессиональных рисков рабочего места (расчета ИПР);
– заполненные контрольные листы идентификации опасностей (прикладываются к каждой карте);
– разработка корректирующих мероприятий и расчет скорректированного ИПР.
-презентация

Задания для самостоятельной работы к Разделу 5

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 5

1. Как происходит распределение полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками?
2. Как повысить компетентность, информированность и осведомлённость персонала?
3. Как организовать и координировать работы по охране труда?
4. Как проводится финансирование по охране труда?
5. Назовите роль и назначение политики организации в сфере БТиОЗ?
6. Назовите роль и значение расследования инцидентов в СМ БТиОЗ?
7. Назовите основные мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и обеспечению готовности к ним?
8. Как определить возможный характер и масштаб аварийных ситуаций и связанных с ними рисков в сфере охраны труда?
9. Как планировать и координировать мероприятия в соответствии с размером и характером деятельности организаций, обеспечивающих защиту всех людей в случае аварийной ситуации в рабочей зоне?
10. Как провести организацию взаимодействия с территориальными структурами и службами аварийного реагирования?

Примерный перечень тем рефератов по Разделу 5:

1. Компетентность, информированность и осведомлённость персонала как измеряемые величины.
2. Роль расследования инцидентов в СМ БТиОЗ.
3. Особенности корректирующих и предупреждающих действий и их реализация в СУОТ и в СМ БТиОЗ.
4. Международные стандарты ИСО 45001-система менеджмента безопасности труда и охрана здоровья.
5. Цели и задачи внедрения Стандарта ИСО 45001-2020 в организации РФ.
6. Интеграция систем менеджмента на уровне процессов: неоспоримые плюсы и очевидные риски
7. Наиболее значимые препятствия реализации принципов У.Э.Деминга в национальных условиях.
8. Условия целесообразности внедрения современных систем менеджмент.
9. Условия целесообразности и полезности внедрения систем менеджмента в организации. Условия и негативные последствия внедрения систем менеджмента.
10. Внедрение СУОТ или СМ БТиОЗ: условия, цели, результаты, плюсы и минусы.
11. Интеграция систем менеджмента на уровне процессов: необходимые условия, целесообразность и риски.
12. Охрана труда в России как реализация профессионально-ориентированного подхода к безопасности производства.
13. Условия реализации производственно-ориентированного подхода к безопасности производства.

14. Системный анализ СУОТ.
15. Проблемы внедрения СМ БТиОЗ в национальных условиях.
16. Роль лидерства высшего руководства организации в СМ БТиОЗ.
17. Значение политики и целей организации в области БТиОЗ с точки зрения принципов менеджмента.
18. Анализ СМ БТиОЗ высшим руководством как реализация элемента «действуй» (Act).
19. Роль и место менеджмента рисков в СМ БТиОЗ и в СУОТ.
20. Сущность и роль методологии организации в области менеджмента рисков.
21. Правовые и методологические проблемы надлежащей идентификация опасностей в СМ БТиОЗ.
22. Анализ методов, применяемых на этапе идентификации опасностей.
23. Анализ методов Элмери и ОВР с точки зрения менеджмента рисков.
24. Состав «внешних требований» и особенности их учета в СМ БТиОЗ и в СУОТ.
25. Сущность и цели планирования деятельности в области менеджмента БТиОЗ и в СУОТ.
26. Роли действующих лиц в СУОТ и В СМ БТиОЗ.
27. Компетентность, информированность и осведомлённость персонала как измеряемые величины.
28. Роль расследования инцидентов в СМ БТиОЗ.
29. Особенности корректирующих и предупреждающих действий и их реализация в СУОТ и в СМ БТиОЗ.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;

− постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

− узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому и лабораторному занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических и лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При

изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом

условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов

не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Ознакомиться с темой и целью задания;
2. Изучить правила и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является зачет, экзамен, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, практико-аналитические работы, расчетно-практические работы, кейс-задания);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*

итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для и экзамена и зачет/незачет для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**

19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел -1 «Нормативное обеспечение системы управления охраной труда»	УК-4	тестирование	1. С какими представительными органами взаимодействует специалист по охране труда по вопросам условий и охраны труда; 2. С какими представительными органами по согласованию локальной документации по вопросам охраны труда взаимодействует специалист по охране труда
		ОПК-5	тестирование	1. Что означает понятие охрана труда? 2. Что такое система управления охраной труда? 3. Какой орган осуществляет управление охраной труда? 4. Кто уполномочен определить политику и цели в области охраны труда в РФ? 5. Кто должен обеспечить функционирование СУОТ? 6. На чем основывается законодательство об охране труда в РФ? 7. Что следует понимать под требованиями ОТ? 8. Назовите Указы Президента РФ по вопросам охраны труда, которые относятся к законодательным или нормативно-правовым актами? 9. Кто управляет ОТ в организации? 10. Законодательство РФ и техническом регулировании? 11. Кто разрабатывает локальные документы в организации? 12. Назовите виды локальных нормативных актов в сфере охрана труда? 13. Укажите порядок разработки и утверждения государственных нормативных требований по охране труда? 14. Укажите порядок разработки, утверждения и применения технических регламентов? 15. Что такое Соглашение и является ли этот документ локальным нормативным актом? 16. Коллективный договор-является ли этот документ локальным нормативным актом?
2.	Раздел -2 Обеспечение подготовки работников в области охраны труда	ОПК-4	тестирование	1. Назовите виды обучения по охране труда? 2. Какие категории работников подлежат обучению по охране труда? 3. Назовите формы проведения обучения по охране труда? 4. Назовите все виды инструктажей? 5. Кто должен разрабатывать инструкции по ОТ для работников организации? 6. Из каких разделов должна состоять инструкция по ОТ для работника?

				7. Кто организует проверку и пересмотр инструкций по ОТ для работников? 8. Периодичность пересмотра инструкций по ОТ для работников? 9. Кто осуществляет учет инструкций по ОТ для работников организации? 10. Кто подлежит обучению безопасным методам и приемам выполнения работ? 11. Основные требования при проведении стажировки на рабочем месте. 12. Укажите порядок, форма, периодичность и продолжительность обучения по охране труда работников рабочих профессий? 13. Как разработать программу обучения по охране труда? 14. Какие предъявляются требования к образованию специалистов по охране труда? 15. Назовите наиболее важные компетенции (знания, умения, навыки) специалистов по охране труда?
		ПК-5	тестирование	1. Назовите цели и задачи Независимой оценки компетенции? 2. Назовите основные принципы НОК. 3. Цели и задачи профессиональная переподготовка в области охраны труда? 1. Как провести проверка знаний по охране труда? 2. Каков порядок проведения проверки знаний требований охраны труда? 3. Назовите причины проведения внеочередная проверка знаний требований охраны труда? 4. Как проводят Контроль за своевременным проведением проверки знаний требований охраны труда работников? 5. Как проводят контроль за своевременным проведением проверки знаний требований охраны труда руководителей организаци?. 6. Назовите правила организации первой медицинской помощи пострадавшим на производстве? 7. Назовите основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека? 4. Как оказать первую медицинскую помощь при переломах, ушибах, ранениях, ожогах, обморожениях?
3.	Раздел -3 Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	ПК-5	тестирование	1. Дайте определение опасного производственного фактора? 2. Какое вредное или опасное влияние на работника оказывают механические опасности? **3.** Какое вредное влияние на работника оказывают виброакустические колебания, электромагнитные поля, неионизирующие излучения оптического диапазона, ионизирующие излучения, вредные вещества, биологический фактор? 4. Назовите группы факторов, воздействующих на формирование условий труда? 5. Дайте характеристику форм трудовой деятельности? 6. Приведите классификацию рабочих мест? 7. Назовите основные эргономические характеристики рабочего места? 8. Приведите классификацию вредных и опасных производственных факторов? 9. Какие предъявляют общие требования к производственным процессам и оборудованию? 10. Перечислите показатели тяжести трудового процесса? 11. Перечислите показатели напряженности трудового процесса? 12. Приведите классификацию условий труда по травмобезопасности? 13. Опишите назначение и условия применения предупредительной сигнализации? 14. Перечислите требования безопасности к звуковой и световой сигнализации?

				15. Имеет ли право работник на безопасные условия труда?
		ОПК-5, УК-4	тестирование	1. Каким способом информировать работников об условиях и охране труда на рабочих местах? 2. Каким способом информировать работника о риске повреждения здоровья?
4	Раздел 4 Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	ПК-5	тестирование	1. Что такое риск? 2. Дайте понятия «допустимый риск» и «приемлемый риск»: общее и отличия? 3. Как определить приемлемого риска? 4. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску? 5. Назовите постулаты концепции персонального риска? 6. Назовите нормативную структуру процесса «оценки риска»?
		ОПК-4	тестирование	1. Сравнените сферы применения и содержания понятий «идентификация риска» и «идентификация опасности»? 2. Назовите содержание этапа «идентификации опасности»? 3. Назовите сущность понятия «вероятность» в современном понимании риска? 4. Назовите методы, применяемые на этапе идентификации риска? 5. Назовите методы, применяемые при оценивании риска? 6. В чем сущность «благометрического» метода оценивания (категорирования) риска? 7. Назовите причины и сущность ограничений для применения статистических методов в управлении рисков применительно к безопасности труда? 16. Что на самом деле демонстрирует применение статистических методов для оценки профессиональных рисков работников в конкретной организации? 17. Назовите косвенные методы оценки рисков: достоинства и ограничения?
	Раздел 5 Распределение полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения	УК-4	тестирование	1. Как происходит распределение полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками? 2. Компетентность, информированность и осведомлённость персонала? 3. Как организовать и координировать работы по охране труда? 4. Как проводят финансирование по охране труда? 5. Какая роль и назначение политики организации в сфере БТиО?. 6. Какая роль и значение расследования инцидентов в СМ БТиОЗ? 7. Как организовать взаимодействие с территориальными структурами и службами аварийного реагирования?

		ПК-5	тестирование	1. Какие мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций необходимо разработать? 2. Как обеспечить готовность работников по предупреждению аварийных ситуаций? 3. Как определить возможный масштаб аварийных ситуаций и связанных с ними рисков в сфере охраны труда? 4. Как провести планирование и координацию мероприятий в соответствии с размером и характером деятельности организаций, обеспечивающих защиту всех людей в случае аварийной ситуации в рабочей зоне? 16. Дайте определение опасного производственного фактора? 17. Какое вредное или опасное влияние на работника оказывают механические опасности? **18.** Какое вредное влияние на работника оказывают виброакустические колебания, электромагнитные поля, неионизирующие излучения оптического диапазона, ионизирующие излучения, вредные вещества, биологический фактор? 19. Назовите группы факторов, воздействующих на формирование условий труда? 20. Дайте характеристику форм трудовой деятельности? 21. Приведите классификацию рабочих мест? 22. Назовите основные эргономические характеристики рабочего места? 23. Приведите классификацию вредных и опасных производственных факторов? 24. Какие предъявляют общие требования к производственным процессам и оборудованию? 25. Перечислите показатели тяжести трудового процесса? 26. Перечислите показатели напряженности трудового процесса? 27. Приведите классификацию условий труда по травмобезопасности? 28. Опишите назначение и условия применения предупредительной сигнализации? 29. Перечислите требования безопасности к звуковой и световой сигнализации? 30. Имеет ли право работник на безопасные условия труда? 5.

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-4	1. С какими представительными органами взаимодействует специалист по охране труда по вопросам условий и охраны труда; 2. С какими представительными органами по согласованию локальной документации по вопросам охраны труда взаимодействует специалист по охране труда? 3. Каким способом информировать работников об условиях и охране труда на рабочих местах? 4. Каким способом информировать работника о риске повреждения здоровья? 5. Как происходит распределение полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками? 6. Компетентность, информированность и осведомлённость персонала? 7. Как организовать и координировать работы по охране труда? 8. Как проводят финансирование по охране труда? 9. Какая роль и назначение политики организации в сфере БТиО?. 10. Какая роль и значение расследования инцидентов в СМ БТиОЗ?
ОПК-4	1. Назовите виды обучения по охране труда? 2. Какие категории работников подлежат обучению по охране труда? 3. Назовите формы проведения обучения по охране труда? 4. Назовите все виды инструктажей? 5. Кто должен разрабатывать инструкции по ОТ для работников организации? 6. Из каких разделов должна состоять инструкция по ОТ для работника? 7. Кто организует проверку и пересмотр инструкций по ОТ для работников? 8. Периодичность пересмотра инструкций по ОТ для работников? 9. Кто осуществляет учет инструкций по ОТ для работников организации? 10. Кто подлежит обучению безопасным методам и приемам выполнения работ? 11. Основные требования при проведении стажировки на рабочем месте. 12. Укажите порядок, форма, периодичность и продолжительность обучения по охране труда работников рабочих профессий? 13. Как разработать программу обучения по охране труда? 14. Какие предъявляются требования к образованию специалистов по охране труда? 15. Назовите наиболее важные компетенции (знания, умения, навыки) специалистов по охране труда? 16. Сравнените сферы применения и содержания понятий «идентификация риска» и «идентификация опасности»? 17. Назовите содержание этапа «идентификации опасности»? 18. Назовите сущность понятия «вероятность» в современном понимании риска? 19. Назовите методы, применяемые на этапе идентификации риска? 20. Назовите методы, применяемые при оценивании риска? 21. В чем сущность «благометрического» метода оценивания (категорирования) риска? 22. Назовите причины и сущность ограничений для применения статистических методов в управлении рисков применительно к безопасности труда? 23. Что на самом деле демонстрирует применение статистических методов для оценки профессиональных рисков работников в конкретной организации? Назовите косвенные методы оценки рисков: достоинства и ограничения?

ОПК-5	1. Что означает понятие охрана труда? 2. Что такое система управления охраной труда? 3. Какой орган осуществляет управление охраной труда? 4. Кто уполномочен определить политику и цели в области охраны труда в РФ? 5. Кто должен обеспечить функционирование СУОТ? 6. На чем основывается законодательство об охране труда в РФ? 7. Что следует понимать под требованиями ОТ? 8. Назовите Указы Президента РФ по вопросам охраны труда, которые относятся к законодательным или нормативно-правовым актами? 9. Кто управляет ОТ в организации? 10. Законодательство РФ и техническом регулировании? 11. Кто разрабатывает локальные документы в организации? 12. Назовите виды локальных нормативных актов в сфере охрана труда? 13. Укажите порядок разработки и утверждения государственных нормативных требований по охране труда? 14. Укажите порядок разработки, утверждения и применения технических регламентов? 15. Что такое Соглашение и является ли этот документ локальным нормативным актом? 16. Коллективный договор-является ли этот документ локальным нормативным актом? 17. Каким способом информировать работников об условиях и охране труда на рабочих местах? 18. Каким способом информировать работника о риске повреждения здоровья?
ПК-5	1. Назовите цели и задачи Независимой оценки компетенции? 2. Назовите основные принципы НОК. 3. Цели и задачи профессиональная переподготовка в области охраны труда? 4. Как провести проверка знаний по охране труда? 5. Каков порядок проведения проверки знаний требований охраны труда? 6. Назовите причины проведения внеочередная проверка знаний требований охраны труда? 7. Как проводят Контроль за своевременным проведением проверки знаний требований охраны труда работников? 8. Как проводят контроль за своевременным проведением проверки знаний требований охраны труда руководителей организаци?. 9. Назовите правила организации первой медицинской помощи пострадавшим на производстве? 10. Назовите основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека? 11. Как оказать первую медицинскую помощь при переломах, ушибах, ранениях, ожогах, обморожениях? 12. Что такое риск? 13. Дайте понятия «допустимый риск» и «приемлемый риск»: общее и отличия? 14. Как определить приемлемого риска? 15. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску? 16. Назовите постулаты концепции персонального риска? 17. Назовите нормативную структуру процесса «оценки риска»?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-

5-534-15940-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559672 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Беляков, Г. И. Организация работ по охране труда и производственная санитария : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15976-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559983 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Промышленная безопасность. Система управления промышленной безопасностью и обеспечение производственного контроля : учебное пособие / Г. В. Иванов, М. С. Плаксин, Р. И. Родин, А. И. Фомин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2024. — 94 с. — ISBN 978-5-00137-465-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/442619 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 721 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17939-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545113 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Кузнецова, Е. А. Управление условиями и охраной труда : учебник и практикум для вузов / Е. А. Кузнецова, В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12777-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543397 (дата обращения: 02.02.2025).
3. Резчиков, Е. А. Управление безопасностью жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 67 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20035-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569257 (дата обращения: 25.01.2025).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических	https://e.lanbook.com/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому

практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету и экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и

имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (тестирование, презентация).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АНАЛИЗ ОПАСНОСТИ И ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 21
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 21
3.2. Задания для самостоятельной работы 22
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 24
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 31
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 31
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 31
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 31
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 32
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 34
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 36
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 37
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 37
5.1.1. Основная литература 37
5.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 38
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 38
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 39
5.4.1. Средства информационных технологий 39
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 39
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 40
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 40
5.6. Образовательные технологии 40
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 42

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о методах анализа опасностей и оценки рисков с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков анализировать, формировать и развивать систему управления охраной труда, определение вероятности реализации опасных ситуаций.

Задачи дисциплины (модуля):

Формирование понимания сущности процессов управления охраной труда.

1. Применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов
2. Изучение основных терминов и определения. Опасности в производственной среде. Вредное влияние факторов на человека.
3. Применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков
4. Применять методы расчета риска и анализ опасностей

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций ПК-1, ПК-6, ПК-7 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1 Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления охраной труда и оценки эффективности системы управления охраной труда	**ПК-1.1** Внедряет и обеспечивает функционирование системы управления охраной труда	Знать: принципы планирования мероприятий по обеспечению охраны труда, нормативно-законодательную базу в области охраны труда, меры предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды
	ПК-1.2 Обеспечивает мониторинг функционирования системы управления охраной труда	Уметь: формировать экспертное заключение по оценке профессиональных рисков, составлять реестр опасностей, мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы управления охраной труда;
	ПК-1.3 Обеспечивает деятельность по организации, контролю и совершенствованию системы управления охраной труда	Владеет: методами управления, контроля и прогнозирования охраной труда, расчетами и оценкой профессиональных рисков, идентификации вредных и опасных производственных факторов.
ПК-6 Способен организовать методическое обеспечение стратегического управления	**ПК-6.1** Умеет устанавливать и поддерживать деловые контакты, отношения с работниками организации и заинтересованными	**Знать:** Принципы построения и совершенствования процессов управления профессиональными рисками; основные принципы и элементы

профессиональными рисками в организации	сторонами по вопросам управления профессиональными рисками в организации	стратегического менеджмента; международные, межгосударственные и национальные стандарты, лучшие практики управления профессиональными рисками
	ПК-6.2 Владеет навыками руководства разработкой локальных нормативных актов по управлению профессиональными рисками в организации	**Уметь:** руководить разработкой локальных нормативных актов по управлению профессиональными рисками в организации; разрабатывать регламент управления рисками с учетом лучших национальных и международных практик создания системы управления профессиональными рисками; организовывать процесс управления профессиональными рисками с учетом разработанных регламентов
	ПК-6.3 Умеет организовывать процесс управления профессиональными рисками с учетом разработанных регламентов	**Владеть:** навыками определения задач, принципов и целей стратегического управления профессиональными рисками в организации; определения требований к методическому обеспечению системы управления профессиональными рисками в организации; организации разработки локальных нормативных актов по формированию системы стратегического управления профессиональными рисками в организации
ПК-7 Способен выполнять научные исследования, формировать цели и задачи в области техносферной безопасности	**ПК-7.1** Знает существующие проблемы техносферной безопасности объектов и основные научные направления их решения	**Знать:** Знать существующие методы управлением рисками, методы оценки профессиональных рисков для научного исследования в техносферной безопасности
	ПК-7.2 Умеет анализировать потребность и целесообразность применения научных достижений в области обеспечения безопасности	**Уметь:** анализировать опасности и результаты оценки профрисков для снижения опасности и применения научных достижений в области обеспечения безопасности
	ПК-7.3 Проводит научно-технические исследования и предлагает новые технологии и методики защиты человека и природной среды от опасностей техногенного характера	**Владеть:** новыми технологиями и методиками оценки профессиональных рисков в управлении рисками для снижения опасности на рабочих местах.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	90	90
Лекционные занятия	34	34
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	36	36
из них: в форме практической подготовки	*18*	*18*
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	*20*	*20*
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	81	81
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации		зачет
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 2
		Сессия 1-2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	20	20
Лекционные занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	16	16
из них: в форме практической подготовки	*8*	*8*
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		

Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	156	156
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации		зачет
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
			Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Всего**	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**практические занятия**	*из них: в форме практической*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультация**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1. Семестр 2											
Раздел 1. Научно-методические основы анализа опасностей и оценки профессионального риска.	**35**	**17**	**18**	**7**		**7**	***4***			**4**	
Тема 1.1 Опасности в производственной среде. Классы условий труда. Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда.	18	8	10	4		4	*4*			2	
Тема 1.2 Идентификация рисков.	17	9	8	3		3				2	
Раздел 2. Оценка уровня риска от действия факторов трудового процесса (априорная оценка)	**34**	**16**	**18**	**7**		**7**	***3***			**4**	
Тема 2.1 Оценка рисков на рабочем месте.	16	8	8	3		3	*3*			2	
Тема 2.2 Оценка текущего интегрального уровня профессионального риска на рабочем месте	18	8	10	4		4				2	
Раздел 3. Оценка уровня риска на основе статистической информации о производственном	**34**	**16**	**18**	**7**		**7**	***3***			**4**	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
травматизме и профессиональной заболеваемости на предприятии											
Тема3.1 Оценка уровня риска на основе статистических данных показателей производственного травматизма	16	8	8	3		3	*3*			2	
Тема 3.2 Оценка уровня риска на основе статистических данных показателей производственного профзаболеваемости.	18	8	10	4		4				2	
Раздел 4. Оценка и анализ профессионального риска с учетом многофакторного (комплексного) воздействия вредных факторов производственной среды	**34**	**16**	**18**	**7**		**7**	***4***			**4**	
Тема 4.1 Разработка и внедрение технологий обработки результатов специальной оценки условий труда.	18	8	10	4		4	*4*			2	
Тема 4.2 Социологическое исследование мнения работников относительно условий труда	16	8	8	3		3				2	
Раздел 5. Оценка состояния условий труда и профессионального риска с помощью экспертных методов.	**34**	**16**	**18**	**6**		**8**	***4***			**4**	
Тема 5.1. Оценка профессиональных рисков с помощью экспертных методов.	17	8	9	3		4	*4*			2	
Тема 5.2 Количественная оценка условий труда с помощью системы Элмери.	17	8	9	3		4				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Общий объем, часов	**180**	**81**	**90**	**34**		**36**	***18***			**20**	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (курс 2, сессия 1-2)											
Раздел 1. Научно-методические основы анализа опасностей и оценки профессионального риска.	**35**	**31**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1 Опасности в производственной среде. Классы условий труда. Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда.	16	15	1	1							
Тема 1.2 Идентификация рисков.	19	16	3	1		2					
Раздел 2. Оценка уровня риска от действия факторов трудового процесса (априорная оценка)	**35**	**31**	**4**	**2**		**2**	***2***				
Тема 2.1 Оценка рисков на рабочем месте.	17	15	2	2							
Тема 2.2 Оценка текущего интегрального уровня профессионального риска на рабочем месте	18	16	2			2	*2*				
Раздел 3. Оценка уровня риска на основе статистической информации о производственном травматизме и профессиональной заболеваемости на предприятии	**35**	**31**	**4**			**4**	***2***				
Тема3.1 Оценка уровня риска на основе статистических данных показателей производственного травматизма	17	15	2			2	*2*				
Тема 3.2 Оценка уровня риска на основе статистических данных показателей производственного профзаболеваемости.	18	16	2			2					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Раздел 4. Оценка и анализ профессионального риска с учетом многофакторного (комплексного) воздействия вредных факторов производственной среды	**35**	**31**	**4**			**4**	*2*				
Тема 4.1 Разработка и внедрение технологий обработки результатов специальной оценки условий труда.	17	15	2			2	*2*				
Тема 4.2 Социологическое исследование мнения работников относительно условий труда	18	16	2			2					
Раздел 5. Оценка состояния условий труда и профессионального риска с помощью экспертных методов.	**36**	**32**	**4**			**4**	*2*				
Тема 5.1. Оценка профессиональных рисков с помощью экспертных методов.	17	16	2			2	*2*				
Тема 5.2 Количественная оценка условий труда с помощью системы Элмери.	18	16	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**										
Общий объем, часов	**180**	**156**	**20**	**4**		**16**	***8***				

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Научно-методические основы анализа опасностей и оценки профессионального риска.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные определения. Методы Опасности в производственной среде. Вредное и опасные производственные факторы в производственной среде. Категорирование и классификация объектов как мера оценки опасности. Классы условий труда. Неблагоприятное воздействие физических факторов. Вредное воздействие химических веществ. Неблагоприятное воздействие биологических факторов. Источники и характеристики негативных факторов и особенности их

действия на человека. Гигиенические нормативы ПДК и ПДУ. Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда.

Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда. Концепция приемлемого риска. Структура понятия «риск» и виды риска. Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда. Допустимый и приемлемый риск. Идентификация рисков. Методы, применяемые при анализе риска. Общие замечания, касающиеся терминологии. Классификация методов анализа риска. Методы, используемые на этапе идентификации риска. Качественные методы анализа и оценивания риска. Количественные методы анализа риска. Процесс идентификации опасностей Классификация методов анализа риска в охране труда. Качественный анализ риска. Количественный анализ риска. Профессиональный риск. Этапы оценки профессионального риска.

Тема 1.1 Опасности в производственной среде. Классы условий труда. Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные определения. Методы Опасности в производственной среде. Вредное и опасные производственные факторы в производственной среде. Категорирование и классификация объектов как мера оценки опасности. Классы условий труда. Неблагоприятное воздействие физических факторов. Вредное воздействие химических веществ. Неблагоприятное воздействие биологических факторов. Источники и характеристики негативных факторов и особенности их действия на человека. Гигиенические нормативы ПДК и ПДУ. Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда.

Тема 1.2 Идентификация рисков.

Перечень изучаемых элементов содержания

Профессиональные риски в охране труда. Концепция управления рисками в охране труда. Концепция приемлемого риска. Структура понятия «риск» и виды риска. Системный анализ сущности и структуры «риска» в сфере обеспечения безопасности труда. Допустимый и приемлемый риск. Идентификация рисков. Методы, применяемые при анализе риска. Общие замечания, касающиеся терминологии. Классификация методов анализа риска. Методы, используемые на этапе идентификации риска. Качественные методы анализа и оценивания риска. Количественные методы анализа риска. Процесс идентификации опасностей Классификация методов анализа риска в охране труда. Качественный анализ риска. Количественный анализ риска. Профессиональный риск. Этапы оценки профессионального риска.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема: Оценка потенциальных опасности и вредности производственных процессов

Форма практического задания; расчетное практическое задание.

Цель работы: освоить процедуру количественной и качественной оценки опасности и вредности производственных процессов.…

Порядок выполнения работы

1. Внимательно изучить теоретические положения и методику выполнения расчета.
2. Выбрать вариант задания по таблице. Номер варианта соответствует порядковому номеру студента в журнале.
3. Выписать исходные данные.
4. Выполнить расчеты потенциальной опасности и сделать выводы.

Задание 1. Дать количественную оценку потенциальной опасности производственного процесса, имеющего технологические переходы в зоне действия кинетической энергии (автодорога и

подъездной железнодорожный путь). Время нахождения работающих в зоне действия кинетической энергии: автодороги p t 1 (ч); подъездного пути p t 2 (ч). Количество переходов одним работающим: автодороги т1 железнодорожного пути т2. Интенсивность движения: автомашин n1, (1/ч), железнодорожных составов n2 (1/ч). Продолжительность рабочей смены Тст (ч). Общее количество работающих N (чел), из них N1, (чел) выполняют опасные операции. Исходные данные в табл. 2.

1. Определить вероятность нахождения работающих в зоне движения автотранспорта
2. Определить вероятность нахождение работающих в зоне движения железнодорожных составов
3. Определить вероятность проследования автотранспортом места возможного перехода работающими автодороги
4. Определим вероятность проследования железнодорожного составом места возможного перехода работающими железнодорожного пути
5. Определим вероятность действия на работающих первого опасного фактора (автодорога)
6. Определим вероятность действия на работающих второго опасного фактора (подъездной железнодорожный путь):
7. Определим вероятность совместного действия двух опасных факторов

Задание 2 Дать количественную оценку потенциальной вредности производственного процесса, при котором в воздух рабочей зоны выделяются бензол, оксид углерода и аэрозоль алюминия. Продолжительность рабочей смены Тст (ч). Время действия вредного фактора b j t (ч). Время нахождения человека в зоне действия вредного фактора в течение рабочей смены p j t (ч). Фактическое содержание j-го вредного вещества dj , (мг/м3). Предельное содержание j-го вредного вещества Dj (мг/м3). Количество работающих в зоне действия вредных факторов Nm (чел). Количество работающих, не подвергающихся действию вредных факторов Nb (чел). Общая численность работающих N(чел).

1. Определить вероятность наличия в рабочей зоне каждого вредного вещества b Pj по формуле (8).
2. Определить вероятность нахождения человека в зоне действия каждого вредного вещества p Pj по формуле (9).
3. Определить поражающую способность каждого вредного вещества nc Pj по формуле (10).
4. Определить вероятность действия каждого вредного вещества Pb по формуле (7).
5. Определить вероятность воздействия всех вредных факторов по формуле (12).
6. Определить вредность производственного процесса в целом по формуле (13).
7. По табл. 4 установить классы опасности вредных веществ и виды их действия на организм человека. 8. Сделать выводы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: ***форма рубежного контроля*** **–** *контрольная работа*

Количественная оценка потенциальной вредности производственного процесса
Задание 2

Дать количественную оценку потенциальной вредности производственного процесса, при котором в воздух рабочей зоны выделяются бензол, оксид углерода и аэрозоль алюминия. Продолжительность рабочей смены Тст (ч). Время действия вредного фактора b j t (ч). Время нахождения человека в зоне действия вредного фактора в течение рабочей смены p j t (ч). Фактическое содержание j-го вредного вещества dj , (мг/м3). Предельное содержание j-го вредного вещества Dj (мг/м3). Количество работающих в зоне действия вредных факторов Nm (чел). Количество работающих, не подвергающихся действию вредных факторов Nb (чел). Общая численность работающих N(чел). Исходные данные (методическое пособие).

Раздел 2. Оценка уровня риска от действия факторов трудового процесса (априорная оценка)

Перечень изучаемых элементов содержания

Параметры индивидуального профессионального риска работника и алгоритм расчета. Критерии оценки. Значимость параметров индивидуального профессионального риска. Суммарный уровень вредности на рабочем месте. Ранжирование риска травмирования.

Интервальная шкала интегральной оценки условий труда. Показатели состояния здоровья, стажа и возраста работника. Шкала индивидуального профессионального риска. Категории доказанности риска.

Тема 2.1 Оценка рисков на рабочем месте.

Перечень изучаемых элементов содержания

Параметры индивидуального профессионального риска работника и алгоритм расчета. Критерии оценки. Значимость параметров индивидуального профессионального риска. Суммарный уровень вредности на рабочем месте. Ранжирование риска травмирования.

Тема 2.2 Оценка текущего интегрального уровня профессионального риска на рабочем месте

Перечень изучаемых элементов содержания

Интервальная шкала интегральной оценки условий труда. Показатели состояния здоровья, стажа и возраста работника. Шкала индивидуального профессионального риска. Категории доказанности риска.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема: Оценка рисков при производстве работ

Форма практического задания; расчетное практическое задание.

Цель работы: научиться проводить проверку конкретных производственных заданий для выявления и оценки источников опасности и определения соответствующих корректирующих мер
Порядок выполнения работы:

1. Внимательно изучить методику оценки риска (теоретические положения).
2. Получить задание от преподавателя.
3. Провести процедуру оценки риска при выполнении заданной работы в соответствии с изложенными этапами.
4. Результаты внести в табл. 3 и сделать соответствующие выводы.

Задания 1. Выбрать две рабочие профессии любой экономической деятельности.

1. Идентифицировать все опасности.
2. Определение категории тяжести несчастного случая по последствиям полученных повреждений.
3. Определить вероятность опасного события.
4. Определить категорию тяжести несчастного случая.
5. Определить мероприятия по снижению уровня риска до допустимого значения, используя различные способы управления.
6. Вывод к работе должен содержать перечень опасностей, связанных с выполняемой работой и перечень мероприятий, позволяющих выполнить работу безопасно.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: ***форма рубежного контроля – контрольная работа***

Оценка риска с помощью Чек листов

Задание 1.
«Составление чек-листа»
Подготовьте 10 вопросов (составьте чек-лист) для проверки подразделения
по заданию преподавателя на соответствие стандарту ГОСТ Р ИСО 45001
В чек-листе необходимо использовать открытые вопросы (подразумевающие развернутый ответ) или просьбы представить конкретные объективные свидетельства выполнения требований стандарта (документы, записи, оборудование и т.п.).
Каждый вопрос (просьба) должен сопровождаться ссылкой на соответствующий пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 45001, к требованиям которого относится данный вопрос.
В одном пункте стандарта содержится несколько требований. Для проверки одного требования в чек-листе можно указать не более двух различных вопросов.
Упражнение считается выполненным успешно, если:
Представлено 10 вопросов (запросов),
Предложенные вопросы являются открытыми или содержат просьбу представить конкретное объективное свидетельство,
Каждый вопрос отнесен к конкретному пункту стандарта ИСО 45001,
Предложенные вопросы относятся к различным требованиям стандарта (не больше 2 различных вопросов для проверки одного требования стандарта),

При невыполнении хотя бы одного из указанных критериев задание направляется на повторное выполнение с замечаниями и комментариями преподавателя.

Пункт ИСО 45001	**Вопрос**
6.1.2.1	**Покажите перечень опасностей, выявленных в Вашем подразделении.**
7.2	**Каким образом проводится подготовка персонала подразделения по во- просам охраны труда?**

Раздел 3. Оценка уровня риска на основе статистической информации о производственном травматизме и профессиональной заболеваемости на предприятии

Перечень изучаемых элементов содержания
Статистический метод оценивания уровня профессионального риска. Профессиональный риск в системе страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Применимость статистических методов для оценки риска на рабочем месте. Пример статистического оценивания вероятности несчастного случая. Байесовский анализ. Показатели производственного травматизма. Вероятность безопасной работы. Риск травмирования.

Показатели профессиональной заболеваемости работающих. Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Показатели производственного травматизма по показателям частоты и тяжести.

Тема 3. 1 Оценка уровня риска на основе статистических данных показателей производственного травматизма

Перечень изучаемых элементов содержания
Статистический метод оценивания уровня профессионального риска. Профессиональный риск в системе страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Применимость статистических методов для оценки риска на рабочем месте. Пример

статистического оценивания вероятности несчастного случая. Байесовский анализ. Показатели производственного травматизма. Вероятность безопасной работы. Риск травмирования.

Тема 3.2 Оценка уровня риска на основе статистических данных показателей производственного профзаболеваемости.

Перечень изучаемых элементов содержания

Показатели профессиональной заболеваемости работающих. Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Показатели производственного травматизма по показателям частоты и тяжести.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема: Прогнозная оценка профессиональных рисков.

Форма практического задания; расчетное практическое задание.

Цель работы: освоить процедуру определения прогнозных рисков, используя результаты специальной оценки условий труда, и научиться работать с базой данных предприятий и справочной литературой.

Порядок выполнения работы

1. Внимательно изучить основные положения и методику выполнения расчета.
2. Получить задание у преподавателя или использовать собственные исходные данные.
3. Выполнить расчеты по образцу, подставив в формулы исходные данные своего варианта.
4. 4. Заполнить сводную таблицу безопасности и риска получения профзаболевания.
5. Рассчитать мощность коллективной дозы неблагоприятного воздействия.

В качестве исходных данных к работе могут использоваться карты специальной оценки условий труда предприятия – места производственной практики студента.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: ***форма рубежного контроля –*** *компьютерное тестирование*

1. **Что называют «Оценкой производственных рисков» на рабочем месте**?
   A. Это система мероприятий, направленных на выявление факторов, способных нанести вред здоровью или жизни человека на рабочем месте
   B. Выявление физических факторов, воздействующих на организм человек
   C. Выявление факторов производственной среды
   D. Выявление травмоопасных мест на рабочем месте

2. Для чего необходимо, чтобы каждый работник принимал участие в оценке рисков своего рабочего места?

   A. Чтобы знать опасности на своём рабочем месте, выявлять новые опасности, участвовать в периодическом обновлении оценки рисков, обучать новичков, снижать уровень травматизма.
   B. Снижения травматизма, перехода на следующий, более зрелый уровень развития культуры безопасности
   C. Снижать количество несчастных случаев для улучшения показателей в Фонд Страхования
   D. Получить годовую премию за отсутствие несчастных случаев на производстве

3.Что включает в себя оценка рисков?

   A. Связанные с работой вопросы гигиены труда: шум, микроклимат (температура и сквозняки), техники безопасности, оценка опасных зон машины на всех операциях, включая механические, биологические, химические и эргономические риски

B. Оценка опасных зон машин и оборудования
C. Воздействие физических факторов на работника (шум, микроклимат, пыль)

4.Правильно ли указаны стадии проведения оценки рисков (последовательность)? Какая стадия указана в неправильной последовательности?

A. Описание Процесса/технологической операции
B. Выявление опасного фактора, его описание
C. Описание вида опасности (фактор риска)
D. Текущие меры управления. Мероприятия
E. Определение уровня риска. Матрица риска
F. Назначение ответственного и Сроков выполнения
G. Отслеживание – Улучшение – Контроль

5. Что приводит к несчастному случаю?

A. Небезопасное поведение + Небезопасные условия
B. Небезопасное поведение
C. Небезопасные условия
D. Несоответствующее, небезопасное оборудование
E. Нарушение техники безопасности, правил и инструкций по охране труда
F. Некачественное проведение оценки рисков, когда работники не знают риски на своём рабочем месте и получают травм

6.Есть ли на вашем рабочем месте риски = 5,7?

A. Таких рисков нет
B. Такие риски есть
C. Есть риск =5
D. Есть риск = 7

7.Нужно ли проводить мероприятия при уровне риска = 1,2? Какие?

A. Нет не нужно, опасности и рисков на рабочем месте нет
B. Обязательно нужно провести мероприятия
C. Нет необходимости проводить мероприятия, но нужно обязательно отслеживать, вдруг риски появятся

8.Нужно ли проводить мероприятия при уровне риска =3,4? Какие?

A. Корректирующие действия, улучшения
B. Нет не нужно, опасности и рисков на рабочем месте нет
C. Обязательно нужно провести мероприятия
D. Мероприятия проводить не нужно, но нужно отслеживать, вдруг риски появятся
E. Незамедлительные действия

9.Нужно ли проводить мероприятия при уровне риска =6? Какие?

A. Незамедлительные действия
B. Нет не нужно, опасности и рисков на рабочем месте нет
C. Обязательно нужно провести мероприятия;
D. Мероприятия проводить не нужно, но нужно отслеживать, вдруг риски появятся
E. Корректирующие действия, улучшения
F. Остановить работу

10.Нужно ли проводить мероприятия при уровне риска =9? Какие?

A. Останавливать работу не целесообразно, главное срочно провести оценку рисков и разработать улучшения, снизить класс опасности рисков;
B. Остановить работу, срочно, безотлагательно необходимо провести мероприятия, т.к. это самый высокий риск;
C. Корректирующие действия, улучшения;
D. Обязательно провести мероприятия, Незамедлительные действия.

11.Какие выявленные риски есть на ваших рабочих местах? Индивидуально для каждого рабочего места.

A. Все перечисленные риски
B. Риск от возгорания, воздействия шума на органы слуха, визитов посетителей

C. Риск получить травму при работе в опасных зонах машины
D. Все риски, оцененные на всех технологических операциях
E. Риски при техническом обслуживании и уборке рабочего места
F. Риски, связанные с неправильной эргономикой и воздействием микроклимата

12.Какие уровни максимальных рисков выявлены на вашем рабочем месте? Индивидуально для каждого рабочего места.

A. Риск = 4
B. Риск = 2
C. Риск = 3
D. Риск = 6
E. Риск = 9

13.Какие мероприятия необходимо провести при выявленном максимальном уровне риска на вашем рабочем месте? Индивидуально для каждого рабочего места.

A. Корректирующие действия, улучшения
B. Незамедлительные действия
C. Мероприятия проводить не нужно, но нужно отслеживать, проводить переоценку, вдруг риски появятся.
D. Остановка работ для проведения мероприятий

14.Что будет, когда вы проведете оценку производственных рисков на всех рабочих местах?

A. Все работники будут знать оценку рисков на своих рабочих местах, в том числе текущие меры управления рисками, уровень риска, ответственных, отслеживать, улучшать и контролировать риски на своём рабочем месте.
B. Работники будут знать оценку рисков на своих рабочих местах и перестанут травмироваться
C. Мы перейдём на следующий уровень развития культуры безопасности с «Реактивной стадии» на «Зависимую стадию» согласно кривой Бредли

15.Почему необходимо остановить небезопасное поведение?

A. Безопасное поведение является ключевой причиной 80-85% несчастных случаев, сделав замечание и заполнив карточку наблюдения я останавливаю небезопасное поведение и предаю информацию для обратной связи, проведения действий для дальнейшего улучшения ситуации по снижению рисков и травматизма
B. Из-за небезопасного поведения происходят травмы на производстве
C. Небезопасное поведение влияет на показатели работы и качество производимой продукции, его необходимо остановить.

16.Какие мероприятия наиболее эффективны для снижения рисков?

A. Применение средств индивидуальной защиты;
B. Применение системы блокировки LOTO;
C. Разметка пола для указания движения пешеходов и погрузчиков;
D. Ограждение опасных хон;
E. Предупреждающие таблички «Вход посторонним запрещен».

Раздел 4. Оценка и анализ профессионального риска с учетом многофакторного (комплексного) воздействия вредных факторов производственной среды

Перечень изучаемых элементов содержания

Специальная оценка условий труда. Процедура оценки рисков на основе специальной оценки условий труда. Методика расчетов, основанная на классах условий труда. Принцип «доза-время-эффект». Методика интегральной оценки условий труда. Профессиональный риск для здоровья работников на основе достоверной оценки условий труда при проведении СУОТ.

Методика проведения социологического исследования мнения работников организации относительно условий труда на рабочих местах. Методика анализа результатов социологических

исследований. Ранжирование проблем. Оценка профессиональных рисков на рабочем месте методом анкетирования.

Тема 4.1 Разработка и внедрение технологий обработки результатов специальной оценки условий труда.

Перечень изучаемых элементов содержания

Специальная оценка условий труда. Процедура оценки рисков на основе специальной оценки условий труда. Методика расчетов, основанная на классах условий труда. Принцип «доза-время-эффект». Методика интегральной оценки условий труда. Профессиональный риск для здоровья работников на основе достоверной оценки условий труда при проведении СУОТ.

Тема 4.2 Социологическое исследование мнения работников относительно условий труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Методика проведения социологического исследования мнения работников организации относительно условий труда на рабочих местах. Методика анализа результатов социологических исследований. Ранжирование проблем. Оценка профессиональных рисков на рабочем месте методом анкетирования.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема: Оценка ретроспективных профессиональных рисков

Форма практического задания; расчетное практическое задание.

Оценка ретроспективных профессиональных рисков

Цель работы: закрепить понятие профессиональных рисков и освоить методику оценки профессиональных рисков с использованием статистических данных предприятий

Порядок выполнения работы

1. Внимательно изучить основные положения.
2. Получить задание у преподавателя.
3. По полученной или самостоятельно собранной статистической информации рассчитать относительные статистические показатели производственного травматизма организации.
4. По формулам рассчитать вероятность безопасной работы и риск травмирования рабочих за год и за весь трудовой стаж.
5. Сделать вывод об уровне травматизма в организации.

Данные расчеты могут быть выполнены для отдельных профессий, отдельных структурных подразделений предприятия, для предприятия в целом, для отрасли в целом. Работа может быть выполнена по заданию преподавателя или с использованием собственных данных студента, полученных на производственной практике. Полученные результаты можно сравнить с данными по отрасли, с уровнем травматизма в субъекте Федерации, в России в целом.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: ***форма рубежного контроля –*** *контрольная работа*

Задача 1. Определите качество производственной среды и риск профзаболеваний, если в воздухе рабочей зоны выявлены вещества, представленные в таблице 1. Укажите все регламентирующие документы. Работа выполняется на стационарном рабочем месте. Q - объем легочной вентиляции за смену для работ категории Iа - Iб, равно 4 м3: N = 250 – число смен, отработанных в календарном году в условиях воздействия АПФД;

Таблица 1 – Характеристика вредных веществ в воздухе рабочей зоны

Наименование вещества	Класс опасности	ПДК, мг/м3	Фактическая концентрация, мг/м3	Воздействие на организм
Железа оксид (диЖелезотриоксид)	4	-/6	-/6	Ф - фиброгенное действие
Фтористый водород (Гидрофторид)	2	0,5/0,1	0,5/0,1	Р - раздражающие вещества РС – действующие на репродуктивную систему
Азота диоксид	3	2	2	Р- раздражающие вещества
Углерода оксид (Углерод оксид)	4	20	20	РС- действующие на репродуктивную систему
Абразивный порошок из медеплавильного шлака	4	-/10	-/20	Ф- фиброгенное действие

Раздел 5. Оценка состояния условий труда и профессионального риска с помощью экспертных методов.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оценка условий труда с помощью системы Файн-Кинни. Косвенный метод оценки профессионального риска. Занесение данных наблюдений в протокол. Составление карты оценки профессиональных рисков.

Тема 5.1. Оценка профессиональных рисков с помощью экспертных методов.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оценка условий труда с помощью системы Файн-Кинни. Косвенный метод оценки профессионального риска. Занесение данных наблюдений в протокол. Составление карты оценки профессиональных рисков.

Количественная оценка условий труда с помощью системы Элмери. Достоинства и недостатки метода по системе Элмери. Оценка профессионального риска с помощью системы Элмери-на примере Финляндии. Содержат предупредительные меры, направленные на снижение профессиональных рисков

Тема 5.2 Количественная оценка условий труда с помощью системы Элмери.

Перечень изучаемых элементов содержания

Количественная оценка условий труда с помощью системы Элмери. Достоинства и недостатки метода по системе Элмери. Оценка профессионального риска с помощью системы Элмери-на примере Финляндии. Содержат предупредительные меры, направленные на снижение профессиональных рисков

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 5

Тема: Оценка профессиональных рисков на рабочем месте методом анкетирования
Форма практического задания; расчетное практическое задание.

Цель работы: закрепить представление о профессиональном риске и познакомиться с его оценкой методом анкетирования

Порядок выполнения работы

1. Внимательно изучить описанную методику оценки риска.

2. Получить задание от преподавателя.

3. Провести процедуру оценки риска при выполнении заданной работы в соответствии с требованиями.

4. Провести ранжирование рисков и принять решение о необходимости и очередности мероприятий

5. Оформить отчет

Задание 1. Оценка риска по физическим факторам риска

1.Провести оценку риска методом анкетирования физических факторов опасности на рабочем месте по заданию преподавателя или по собственному выбору.

2. Необходимо выполнить все три этапа оценки риска.

3.Бланк анкеты приведен в табл. 9.

4. Для определения величины риска воспользуйтесь табл. 10.

5.Примите решение о необходимости и очередности проведения мероприятий по минимизации риска, используя инструкции, приведенные в табл. 4.

6.Заполните анкету мероприятий, бланк анкеты приведен в табл. 7, инструкция по ее заполнению в табл. 8. Обобщите результаты и сформулируйте вывод.

Задание 2. Оценка риска химических факторов опасности. Провести оценку риска методом анкетирования химических факторов опасности на рабочем месте по заданию преподавателя или по собственному выбору. Необходимо выполнить все три этапа оценки риска. Бланк анкеты приведен в табл. -Анкета оценки химических факторов опасности. Для определения величины риска воспользуйтесь табл.- Определение величины риска, вызываемого химическими факторами опасности. Примите решение о необходимости и очередности проведения мероприятий по минимизации риска, используя инструкции, приведенные в табл. 4. Заполните анкету мероприятий, бланк анкеты приведен в табл. 7, инструкция по ее заполнению в табл. 8. Воспользуйтесь рекомендациями по управлению рисками химических факторов, приведенными в конце задания 2. Обобщите результаты и сформулируйте вывод.

Задание 3. Оценка риска по эргономическим факторам. Под эргономикой понимают соответствие труда, методов и средств труда возможностям человека. В эргономике контролируют физическую нагрузку и неудобные рабочие позы. Анкета по эргономике включает вопросы, касающиеся рабочего места, характера работы и орудий труда. Провести оценку риска методом анкетирования эргономических факторов опасности на рабочем месте по заданию преподавателя или по собственному выбору. Необходимо выполнить все три этапа оценки риска. Бланк анкеты приведен в табл. 13. Для определения величины риска воспользуйтесь табл. 14. Примите решение о необходимости и очередности проведения мероприятий по минимизации риска, используя инструкции, приведенные в табл. 4. Заполните анкету мероприятий, бланк анкеты приведен в табл. 7, инструкция по ее заполнению в табл. 8. Воспользуйтесь рекомендациями по управлению рисками, вызванными плохой эргономикой, приведенными в конце задания 3. Обобщите результаты и сформулируйте вывод.

Задание 4. Оценка риска психологических факторов Психологическая перегрузка представляет собой вызываемую работой чрезмерную или недостаточную интеллектуальную нагрузку. В анкете упомянуты общеизвестные источники усталости и стресса, которые являются общими почти для всех рабочих мест. Психологические нагрузки являются частью общей нагрузки, вызываемой трудом, при этом они являются существенной частью риска, подлежащего расчету. Провести оценку риска методом анкетирования психологических факторов на рабочем месте по заданию преподавателя или по собственному выбору. Необходимо выполнить все три этапа оценки риска. Бланк анкеты приведен в табл. 15. Для определения величины риска воспользуйтесь табл. 16. Примите решение о необходимости и очередности проведения мероприятий по минимизации риска, используя инструкции, приведенные в табл. 4. Заполните анкету мероприятий, бланк анкеты приведен в табл. 7, инструкция по ее заполнению в табл. 8, воспользуйтесь рекомендациями по управлению рисками психологических перегрузок, приведенными в конце задания 4. Обобщите результаты и сформулируйте вывод.

Задание 5. Оценка риска несчастного случая. К опасностям несчастного случая относится внезапный и неуправляемый источник энергии: двигающийся предмет, неуправляемое движение

или энергия. Анкета опасностей несчастного случая пригодна для контроля таких работ, в которых есть многочисленные этапы, механизмы и устройства, а также для работы в изменяющихся условиях. Провести оценку риска методом анкетирования факторов, вызывающих несчастные случаи на рабочем месте по заданию преподавателя или по собственному выбору. Необходимо выполнить все три этапа оценки риска. Бланк анкеты приведен в табл. 17. Для определения величины риска воспользуйтесь табл. 18. Примите решение о необходимости и очередности проведения мероприятий по минимизации риска, используя инструкции, приведенные в табл. 4. Заполните анкету мероприятий, бланк анкеты приведен в табл. 7, инструкция по ее заполнению в табл. 8. Используйте рекомендации по управлению рисками несчастного случая, приведенные в конце задания 5. Обобщите результаты и сформулируйте вывод. Какие факторы на ваш взгляд следует добавить в анкету оценки риска несчастного случая?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: ***форма рубежного контроля*** **–** *контрольная работа*

Задание1.

Разработать карту оценки профессиональных рисков для выбранных профессий, предложить мероприятия по организации работы и определить перечень СИЗ.

Участнику, как специалисту по охране труда, необходимо разработать карту оценки профессиональных рисков для двух профессий (каменщик 5-разряда и маляр 3-разряда в строительной отрасли) и предложить мероприятия по организации работы в текущей обстановке и определить перечень СИЗ для выбранных профессий, используя документы из Перечня НПА.

1. Описать рабочие действия, оборудование, инструменты и идентифицировать все опасности;
2. Провести количественную оценку профессионального риска по методу Маркова
3. Разработать мероприятия, если это необходимо.
4. Заполнить карту оценки профессионального риска.
5. Определить перечень СИЗ, которые необходимо выдать работнику

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. Научно-методические основы анализа опасностей и оценки профессионального риска.	Самостоятельное изучение материала темы: Инструментальный метод идентификации опасности.
Раздел 2. Оценка уровня риска от действия факторов трудового процесса (априорная оценка)	Самостоятельное изучение материала темы: Показатели состояния здоровья, стажа и возраста работника.
Раздел 3. Оценка уровня риска на основе статистической информации о производственном травматизме и профессиональной заболеваемости на предприятии	Самостоятельное изучение материала темы: Методика определения показателей производственного травматизма по показателям частоты и тяжести.
Раздел 4. Оценка и анализ профессионального риска с учетом многофакторного (комплексного) воздействия вредных факторов производственной среды	Самостоятельное изучение материала темы: Методика разработки анкеты для проведения социологического исследования
Раздел 5. Оценка состояния условий труда и профессионального риска с помощью экспертных методов**.**	Самостоятельное изучение материала темы: Метод Элмери, как один экспертных методов. Достоинства и недостатки метода.

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Назовите группы факторов, воздействующих на формирование условий труда.
2. Дайте характеристику форм трудовой деятельности.
3. Приведите классификацию рабочих мест.
4. Назовите основные эргономические характеристики рабочего места.
5. Приведите классификацию вредных и опасных производственных факторов.
6. Общие требования к производственным процессам и оборудованию
7. Что такое риск.
8. Понятия «допустимый риск» и «приемлемый риск»: общее и отличия.
9. Процедура установления приемлемого риска.
10. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску.
11. Назовите постулаты концепции персонального риска.
12. Нормативная структура процесса «оценки риска».
13. Сравнение сфер применения и содержания понятий «идентификация риска» и «идентификация опасности».
14. Содержание этапа «идентификации опасности».
15. Сущность понятия «вероятность» в современном понимании риска.
16. Методы, применяемые на этапе идентификации риска.
17. Методы, применяемые при оценивании риска.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия.
2. Дайте определение понятия «индекс вреда» от всех возможных видов опасности.
3. Что обозначает понятие «групповой (коллективный) профессиональный риск
4. В чем заключается метод оценки рисков на основе ранжирования уровня требований?
5. Как связаны между собой аттестация рабочих мест и оценка профессиональных рисков?
6. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда.
7. Степень тяжести риска: умеренная (малая), средняя, крайняя (большая).
8. От чего зависят параметры индивидуального профессионального риска?
9. Какие из перечисленных ниже показателей должен учитывать метод комплексной оценки профессионального риска: потерянная продолжительность жизни, потерянное здоровье с учетом частоты смертельных несчастных случаев, травм, приводящих к временной или постоянной нетрудоспособности, а также заболеваний, связанных с профессиональными условиями.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 3

1. Сущность «благометрического» метода оценивания (категорирования) риска.

2. Причины и сущность ограничений для применения статистических методов в управлении рисков применительно к безопасности труда.
3. Что на самом деле демонстрирует применение статистических методов для оценки профессиональных рисков работников в конкретной организации?
4. Как определить показатели производственного травматизма.
5. Как определить вероятность безопасной работы.
6. Как определить Риск травмирования.
7. Методы оценки профессионального риска: статистический метод, оценки профессиональных рисков по объединенной выборке, вероятностно-статистическим метод, экспертно-статистический метод
8. В чем выражаются показатели профессиональной заболеваемости.
9. Что обозначает понятие «индекс профессиональной заболеваемости».

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 4

1. Цели, задачи проведения СОУТ;
2. Процедуры оценки рисков на основе СОУТ;
3. В чем сущность методики расчетов, основанная на классах условий труда;
4. В чем сущность методики интегральной оценки условий труда;
5. Принцип «доза-время-эффект».
6. Как связаны между собой аттестация рабочих мест и оценка профессиональных рисков
1. Назовите основные этапы проведения анкетирования, посвященного условиям труда на рабочих местах;
2. По каким признакам формируется группа для проведения социологического исследования;
3. В чем сущность Методика проведения социологического исследования
4. Оценка профессиональных рисков на рабочем месте методом анкетирования

Задания для самостоятельной работы к Разделу 5

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 5

1. В чем заключается метод оценки рисков на основе системы Элмери
2. В чем заключается метод оценки рисков с помощью метода Файн-Кинни
3. В чем заключается метод оценки рисков с помощью метода Маркова
4. Перечислите особенности европейской концепция оценки рисков.
5. Перечислите особенности оценки рисков в России
6. В чем заключается метод оценки рисков на основе ранжирования уровня требований
7. Что такое индекс безопасности;
8. В чем сущность метода по системе Элмери
9. Достоинства и недостатки метода по системе Элмери.
10. Что содержат предупредительные меры, направленные на снижение профессиональных рисков

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении

следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.
3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной

аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является зачет, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (расчетные-практические задания);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по системе зачет/незачет для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Научно-методические основы анализа опасностей и оценки профессионального риска.	ПК-1,	Контрольная работа	1. Назовите группы факторов, воздействующих на формирование условий труда. 2. Дайте характеристику форм трудовой деятельности. 3. Приведите классификацию рабочих мест. 4. Назовите основные эргономические характеристики рабочего места. 5. Приведите классификацию вредных и опасных производственных факторов. 6. Общие требования к производственным процессам и оборудованию
		ПК-6,		1. Что такое риск. 2. Понятия «допустимый риск» и «приемлемый риск»: общее и отличия. 3. Процедура установления приемлемого риска. 4. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску. 5. Назовите постулаты концепции персонального риска. 6. Нормативная структура процесса «оценки риска».
		ПК-7		1. Сравнение сфер применения и содержания понятий «идентификация риска» и «идентификация опасности». 2. Содержание этапа «идентификации опасности». 3. Сущность понятия «вероятность» в современном понимании риска. 4. Методы, применяемые на этапе идентификации риска. 5. Методы, применяемые при оценивании риска.
2	Раздел 2. Оценка уровня риска от действия факторов трудового процесса (априорная оценка)	ПК-1	Контрольная работа	1. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия? 2. Дайте определение понятия «индекс вреда» от всех возможных видов опасности? 3. Что обозначает понятие «групповой (коллективный) профессиональный риск? 4. В чем заключается метод оценки рисков на основе ранжирования уровня требований?
		ПК-6		1. Как связаны между собой аттестация рабочих мест и оценка профессиональных рисков? 2. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда? 3. Степень тяжести риска: умеренная (малая), средняя, крайняя (большая)? 4. От чего зависят параметры индивидуального профессионального риска?

		ПК-7		1. Какие из перечисленных ниже показателей должен учитывать метод комплексной оценки профессионального риска: потерянная продолжительность жизни, потерянное здоровье с учетом частоты смертельных несчастных случаев, травм, приводящих к временной или постоянной нетрудоспособности, а также заболеваний, связанных с профессиональными условиями?
3.	Раздел 3. Оценка уровня риска на основе статистической информации о производственном травматизме и профессиональной заболеваемости на предприятии	ПК-1,	Тестирование	1. В чем сущность «благометрического» метода оценивания (категорирования) риска? 2. Назовите причины и сущность ограничений для применения статистических методов в управлении рисков применительно к безопасности труда? 3. Что на самом деле демонстрирует применение статистических методов для оценки профессиональных рисков работников в конкретной организации? 4. В чем сущность методов оценки профессионального риска: статистический метод, оценки профессиональных рисков по объединенной выборке, вероятностно-статистическим метод, экспертно-статистический метод?
		ПК-6,		1. Как определить показатели производственного травматизма? 2. Как определить вероятность безопасной работы? 3. Как определить Риск травмирования?
		ПК-7		1. В чем выражаются показатели профессиональной заболеваемости? 2. Что обозначает понятие «индекс профессиональной заболеваемости»?
4	Раздел 4. Оценка и анализ профессионального риска с учетом многофакторного (комплексного) воздействия вредных факторов производственной среды	ПК-1,	Контрольная работа	1. Назовите цели, задачи проведения СОУТ? 2. Какие процедуры оценки рисков на основе СОУТ? 3. В чем сущность методики расчетов, основанная на классах условий труда? 4. В чем сущность методики интегральной оценки условий труда? 5. В чем сущность принципа «доза-время-эффект»?
		ПК-6		1. Как связаны между собой аттестация рабочих мест и оценка профессиональных рисков? **2.** Назовите основные этапы проведения анкетирования, посвященного условиям труда на рабочих местах? 3. По каким признакам формируется группа для проведения социологического исследования? 4. В чем сущность Методика проведения социологического исследования? 5. Как оценить профессиональные риски на рабочем месте методом анкетирования?
5.	Раздел 5. Оценка состояния условий труда и профессионального риска с помощью экспертных методов**.**	ПК-1,	Контрольная работа	1. В чем заключается метод оценки рисков на основе системы Элмери? 2. В чем заключается метод оценки рисков с помощью метода Файн-Кинни? 3. В чем заключается метод оценки рисков с помощью метода Маркова?
		ПК-6		1. Перечислите особенности европейской концепция оценки рисков? 2. Перечислите особенности оценки рисков в России? 3. В чем заключается метод оценки рисков на основе ранжирования уровня требований? 4. Что такое индекс безопасности?
		ПК-7		1. Назовите достоинства и недостатки метода по системе Элмери? 2. Что содержат предупредительные меры, направленные на снижение профессиональных рисков?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
ПК-1	1. Назовите группы факторов, воздействующих на формирование условий труда. 2. Дайте характеристику форм трудовой деятельности. 3. Приведите классификацию рабочих мест. 4. Назовите основные эргономические характеристики рабочего места. 5. Приведите классификацию вредных и опасных производственных факторов. 6. Общие требования к производственным процессам и оборудованию 7. Перечислите содержание последовательности выявления опасностей на рабочем месте: как определить, кто может пострадать, как оценить риск и определить меры предосторожности, как и где зафиксировать результаты оценки рисков, как проследить за выполнением запланированного мероприятия? 8. Дайте определение понятия «индекс вреда» от всех возможных видов опасности? 9. Что обозначает понятие «групповой (коллективный) профессиональный риск? 10. В чем заключается метод оценки рисков на основе ранжирования уровня требований? 11. В чем сущность «благометрического» метода оценивания (категорирования) риска? 12. Назовите причины и сущность ограничений для применения статистических методов в управлении рисков применительно к безопасности труда? 13. Что на самом деле демонстрирует применение статистических методов для оценки профессиональных рисков работников в конкретной организации? 14. В чем сущность методов оценки профессионального риска: статистический метод, оценки профессиональных рисков по объединенной выборке, вероятностно-статистическим метод, экспертно-статистический метод? 15. В чем выражаются показатели профессиональной заболеваемости? 16. Что обозначает понятие «индекс профессиональной заболеваемости»? 17. Назовите цели, задачи проведения СОУТ? 18. Какие процедуры оценки рисков на основе СОУТ? 19. В чем сущность методики расчетов, основанная на классах условий труда? 20. В чем сущность методики интегральной оценки условий труда? 21. В чем сущность принципа «доза-время-эффект»? 22. Как связаны между собой аттестация рабочих мест и оценка профессиональных рисков? 23. Назовите основные этапы проведения анкетирования, посвященного условиям труда на рабочих местах? 24. По каким признакам формируется группа для проведения социологического исследования? 25. В чем сущность Методика проведения социологического исследования? 26. Как оценить профессиональные риски на рабочем месте методом анкетирования?
ПК-6	1. Что такое риск. 2. Понятия «допустимый риск» и «приемлемый риск»: общее и отличия. 3. Процедура установления приемлемого риска. 4. Приведите примеры рисков и их владельцев в отношении акционерного общества, уровне управления предприятия, группы работников, выполняющих работу по наряду-допуску. 5. Назовите постулаты концепции персонального риска. 2. Нормативная структура процесса «оценки риска».

	1. Как связаны между собой аттестация рабочих мест и оценка профессиональных рисков? 2. Какие возможности дает интервальная шкала интегральной оценки условий труда? 3. Степень тяжести риска: умеренная (малая), средняя, крайняя (большая)? 4. От чего зависят параметры индивидуального профессионального риска? 3. Как определить показатели производственного травматизма? 4. Как определить вероятность безопасной работы? 5. Как определить Риск травмирования? 6. Перечислите особенности европейской концепция оценки рисков? 7. Перечислите особенности оценки рисков в России? 8. В чем заключается метод оценки рисков на основе ранжирования уровня требований? 9. Что такое индекс безопасности?
ПК-7	1. Сравнение сфер применения и содержания понятий «идентификация риска» и «идентификация опасности». 2. Содержание этапа «идентификации опасности». 3. Сущность понятия «вероятность» в современном понимании риска. 4. Методы, применяемые на этапе идентификации риска. 2. Методы, применяемые при оценивании риска. 3. Какие из перечисленных ниже показателей должен учитывать метод комплексной оценки профессионального риска: потерянная продолжительность жизни, потерянное здоровье с учетом частоты смертельных несчастных случаев, травм, приводящих к временной или постоянной нетрудоспособности, а также заболеваний, связанных с профессиональными условиями? 4. В чем выражаются показатели профессиональной заболеваемости? 5. Что обозначает понятие «индекс профессиональной заболеваемости»? 6. Назовите достоинства и недостатки метода по системе Элмери? 7. Что содержат предупредительные меры, направленные на снижение профессиональных рисков?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Роик, В. Д. Управление профессиональными рисками : учебник для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 657 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14160-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544170 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Резчиков, Е. А. Управление безопасностью жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 67 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20035-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569257 (дата обращения: 25.01.2025).
3. Буханцева, С. Н. Комплексная безопасность организации : учебное пособие / С. Н. Буханцева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-7339-1811-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/368774 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.1.2. Дополнительная литература

4. Бородавко, Л. С. Управление рисками: практикум : учебное пособие / Л. С. Бородавко. — Иркутск : ИрГУПС, 2023. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/369542 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Шендакова, Т. А. Безопасность и охрана труда : учебное пособие / Т. А. Шендакова, И. В. Алибекова. — Орел : ОрелГАУ, 2023. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362393 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Михеева, С. В. Консалтинг в проектировании риск-ориентированных систем качества : учебное пособие / С. В. Михеева. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2023. — 177 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339356 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (презентация).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОЧИХ МЕСТ ДЛЯ ОСОБЕННЫХ КАТЕГОРИЙ РАБОТНИКОВ

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)..... 4
организации обучения инвалидов новым профессиям..... 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)..... 5
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 6
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 16
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 16
3.2. Задания для самостоятельной работы 16
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 19
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 26
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 26
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)..... 26
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 26
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 27
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 29
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)..... 32
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 33
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..33
5.1.1. Основная литература..... 33
5.1.2 Дополнительная литература .....**Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 34
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)..... 35
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 35
5.4.1. Средства информационных технологий 36
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:..... 36
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 36
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)..... 36
5.6. Образовательные технологии 37
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 38

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области обеспечении безопасности и охраны труда лиц с ограниченными возможностями здоровья, гарантии трудовой занятости, создания специальных рабочих мест.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Формирование знаний в обеспечении безопасности труда и охраны труда лиц с ограниченными возможностями здоровья.
2. установления в организациях независимо от организационно-правовых форм и форм собственности квоты для приема на работу инвалидов и минимального количества специальных рабочих мест для инвалидов;
3. резервирования рабочих мест по профессиям, наиболее подходящим для трудоустройства инвалидов;
4. стимулирования создания предприятиями, учреждениями, организациями дополнительных рабочих мест (в том числе специальных) для трудоустройства инвалидов;
5. создания инвалидам условий труда в соответствии с индивидуальными программами реабилитации, абилитации инвалидов;
6. создания условий для предпринимательской деятельности инвалидов;

организации обучения инвалидов новым профессиям

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; ОПК-1 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.2** Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	**Знать:** процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования, организацию принятия решения и пути определения потенциала развития ситуации.
	УК- 1.2 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации.	**Уметь:** принимать конкретные решения, для повышения эффективности процедур анализа проблем, классифицировать ситуацию по характерным признакам, особенностям, проявлять инициативу и нести ответственность за принятые решения, риски
	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	**Владеть:** методами установления причинно-следственных связей и определение наиболее значимых среди них, методиками постановки цели и определении способов ее достижения, методиками разработки стратегий действий

		при проблемных ситуациях, навыком использования творческого потенциала к саморазвитию личности
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	**ОПК – 1.1** Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности	**Знать:** содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования.
	ОПК – 1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности	**Уметь:** использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области техносферной безопасности.
	ОПК – 1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	**Владеть:** математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа**,** навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной безопасности.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	54	54
Лекционные занятия	20	20
из них: в форме практической подготовки		

Практические занятия	22	22
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	*12*	*12*
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	45	45
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**108**	**108**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 3**
		Сессия 1-2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	12	12
Лекционные занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	92	92
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**108**	**108**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 3)											
Раздел 1. Законодательно-нормативная база в отношении трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья.	**35**	**15**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 1.1 Конвенция ООН о правах инвалидов. Государственная программа «Доступная среда». Государственная политика в отношении трудоустройства инвалидов.	18	8	10	4		4				2	
Тема 1.2 Трудоустройство граждан на квотируемые места и надзор за соблюдением закона	17	7	10	4		4				2	
РАЗДЕЛ 2. Специальные рабочие места для инвалидов по зрению-слепых с учетом выполняемых трудовых функций	**33**	**15**	**18**	**6**		**8**				**4**	
Тема 2.1 Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья.	17	8	9	3		4				2	
Тема 2.1 Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности	16	7	9	3		4				2	
Раздел 3. Специальные рабочие места для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с учетом выполняемой трудовой функции	**31**	**15**	**16**	**6**		**6**				**4**	
Тема 3.1 Гигиенические требования к условиям труда лиц с нарушением функций опорно-двигательного аппарата	15	7	8	3		3				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема.3.2 Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции.	16	8	8	3		3				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**										
Общий объем, часов	**108**	**45**	**54**	**20**		**22**				**12**	

заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 3, сессия 1-2)											
Раздел 1. Законодательно-нормативная база в отношении трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья.	**36**	**32**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1 Конвенция ООН о правах инвалидов. Государственная программа «Доступная среда». Государственная политика в отношении трудоустройства инвалидов.	12	10	2	1		1					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 1.2 Трудоустройство граждан на квотируемые места и надзор за соблюдением закона	14	12	2	1		1					
РАЗДЕЛ 2. Специальные рабочие места для инвалидов по зрению-слепых с учетом выполняемых трудовых функций	**34**	**30**	**4**	**1**		**3**					
Тема 2.1 Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья.	18	15	3	1		2					
Тема 2.1 Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности	16	15	1			1					
Раздел 3. Специальные рабочие места для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с учетом выполняемой трудовой функции	**34**	**30**	**4**	**1**		**3**					
Тема 3.1 Гигиенические требования к условиям труда лиц с нарушением функций опорно-двигательного аппарата	18	15	3	1		2					
Тема.3.2 Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции.	16	15	1			1					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**										
Общий объем, часов	**108**	**92**	**12**	**4**		**8**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНО-НОРМАТИВНАЯ БАЗА В ОТНОШЕНИИ ТРУДОУСТРОЙСТВА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.

Перечень изучаемых элементов содержания

Конвенция ООН о правах инвалидов. Государственная политика по отношению лицам ограниченными возможностями здоровья. Мониторинг статистики инвалидности. Социальная защита инвалидов в РФ. Уровень занятости и безработица среди инвалидов в России и других странах.

Трудоустройство граждан на квотируемые места и надзор за соблюдением закона. специальные мероприятия для гарантии трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья. Административное наказание за неисполнение работодателем обязанности по созданию или выделению рабочих мест для трудоустройства инвалида в соответствии с установленной квотой для приема на работу инвалидов, а также отказ работодателя в приеме на работу инвалида в пределах установленной квоты

Тема 1.1 Конвенция ООН о правах инвалидов. Государственная программа «Доступная среда». Государственная политика в отношении трудоустройства инвалидов.

Перечень изучаемых элементов содержания

Конвенция ООН о правах инвалидов. Государственная политика по отношению лицам ограниченными возможностями здоровья. Государственная программа «Доступная среда». Государственная политика в отношении трудоустройства инвалидов. Мониторинг статистики инвалидности. Социальная защита инвалидов в РФ. Уровень занятости и безработица среди инвалидов в России и других странах.

ТЕМА 1.2 Трудоустройство граждан на квотируемые места и надзор за соблюдением закона

Перечень изучаемых элементов содержания

Трудоустройство граждан на квотируемые места и надзор за соблюдением закона. специальные мероприятия для гарантии трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья. Административное наказание за неисполнение работодателем обязанности по созданию или выделению рабочих мест для трудоустройства инвалида в соответствии с установленной квотой для приема на работу инвалидов, а также отказ работодателя в приеме на работу инвалида в пределах установленной квоты

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Тема: Конвенция ООН о правах инвалидов. Государственная программа «Доступная среда». Государственная политика в отношении трудоустройства инвалидов. Трудоустройство граждан на квотируемые места и надзор за соблюдением закона

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем реферата к разделу 1:

1. Конвенция ООН о правах инвалидов.
2. Мониторинг статистики инвалидности за последние 5 лет.
3. Социальная защита инвалидов в РФ.
4. Программа «Доступная среда».
5. Трудоустройство граждан на квотируемые места.

6. Уровень занятости и безработица среди инвалидов в России.
7. Уровень занятости и безработица среди инвалидов других странах.
8. Квотирование рабочих мест.
9. Административные наказание за нарушение трудоустройства инвалидов.
10. Надзор и контроль за трудоустройством инвалидов.
11. Резервирования рабочих мест по профессиям, наиболее подходящим для трудоустройства инвалидов.

Реферат – это обзор точек зрения различных авторов по рассматриваемой теме (проблеме). При подготовке реферата следует придерживаться следующей структуры:

1. **Оглавление**
2. **Введение.** Во введении дать обоснование выбора темы, раскрыть проблематику выбранной темы (объем 1–2 с).
3. **Основная часть.** Привести и аргументировать основные тезисы каждого произведения. Провести их сопоставление. Высказать собственную точку зрения и обосновать ее (объем 5–7 с).
4. **Заключение.** Сделать общие выводы по проблеме, заявленной в реферате (объем 1–2 с).
5. **Список реферируемой литературы.** Привести исходные данные реферируемых произведений (автор(ы), название, где опубликован, в каком году).

Работа должна быть выполнены в текстовом редакторе MS Word и отредактированы по следующим параметрам:

- левое поле 30 мм, остальные по 20 мм;
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта для всей работы 14 пт;
- междустрочный интервал — 1.5;
- выравнивание по ширине страницы;
- абзацный отступ — 1,25 см (без использования клавиш «Tab» или «Пробел»);
- нумерация страниц, кроме титула;
- точки в заголовках не ставятся.

Не допускается:

- использование в тексте разрывов страниц;
- использование автоматических постраничных ссылок;
- использование автоматических переносов;
- использование разреженного или уплотненного меж буквенного интервала.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – коллоквиум
Вопросы на коллоквиум

1. Как исчисляются квоты для приема на работу инвалидов.
2. Какие работники не включаются при исчислении квоты для приема на работу инвалидов в среднесписочную численность работников.
3. Какие работодатели освобождаются от соблюдения установленной квоты для приема на работу инвалидов.
4. На основании какого документа организация может создать специальное рабочее место для инвалида.
5. Какие документы должен предоставить сотрудник для этого.
6. Какие локальные нормативные акты должна создать организация, в связи с принятием на работу инвалида.
7. каким образом нужно оборудовать рабочее место инвалида и нужно ли это делать.

8. Особенности условий труда для людей разной группы инвалидности.
9. Ответственность работодателя за несоблюдение условий труда работника-инвалида.
10. Полагаются ли сотруднику инвалиду льготы, если да, то какие.
11. Какие гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья необходимо выполнить.
12. Налагаются ли административные наказания при несоблюдении работодателем квоты для трудоустройства инвалида.
13. Какие штрафы взимаются с работодателей не трудоустраивающих инвалидов и не создавших специальные рабочие места для инвалидов.
14. Какие компенсационные выплаты взимаются с работодателей не трудоустраивающих инвалидов и в какой фонд эти штрафы – выплаты выплачиваются.

РАЗДЕЛ 2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ ПО ЗРЕНИЮ-СЛЕПЫХ С УЧЕТОМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ

Перечень изучаемых элементов содержания.

Специальные рабочие места. Этапы оснащения специальных рабочих мест. Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья. Требования к оснащению специальных рабочих мест для инвалидов по зрению- слепых с учетом выполняемых трудовых функций. Тифлотехнические ориентиры и устройства. Оснащение специального рабочего места средствами для письма рельефно-точечным и плоскопечатным шрифтом. Дисплей Брайля и клавиатура Брайля. Требования к оснащению специальных рабочих мест для инвалидов по зрению - слабовидящих с учетом выполняемой трудовой функции. Адаптированные видеодисплеи. Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов по слуху - глухих с учетом выполняемой трудовой функции. Визуальные индикаторы. Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухих с учетом выполняемой трудовой функции.

Тема 2.1 Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья

Перечень изучаемых элементов содержания.

Специальные рабочие места. Этапы оснащения специальных рабочих мест. Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья. Цели, задачи Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.3286-15. Санитарно-эпидемиологические требования к оборудованию и содержанию территории организации.

Тема 2.1 Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности

Перечень изучаемых элементов содержания.

Требования к оснащению специальных рабочих мест для инвалидов по зрению- слепых с учетом выполняемых трудовых функций. Тифлотехнические ориентиры и устройства. Оснащение специального рабочего места средствами для письма рельефно-точечным и плоскопечатным шрифтом. Дисплей Брайля и клавиатура Брайля. Требования к оснащению специальных рабочих мест для инвалидов по зрению - слабовидящих с учетом выполняемой трудовой функции. Адаптированные видеодисплеи. Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов по слуху - глухих с учетом выполняемой трудовой функции. Визуальные индикаторы. Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухих с учетом выполняемой трудовой функции.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Тема. Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья.
Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности

Форма практического задания: кейс- задание

Примерное название кейс-заданий к разделу 2:
Кейс «Разработать специальное рабочее место для»

1. Разработать специальное рабочее место для Инвалида по зрению – слабовидящих.
2. Разработать специальное рабочее место для Инвалида по зрению – слепого
3. Разработать специальное рабочее место Инвалидов по слуху – глухих
4. Разработать специальное рабочее место Инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха – слепоглухих

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – компьютерное (или письменное) тестирование.

Тесты:

1. К группам инвалидов в зависимости от характера нарушения функции не относится:
A. с нарушением интеллекта;
B. с различными физическими недостатками;
C. трансплантаты;
D. с патологией дыхательных путей.

2. **Если наступила инвалидность, обязан ли работник при заключении трудового договора или в процессе трудовой деятельности проинформировать об этом работодателя?**
A. Обязан информировать работодателя
B. не обязан информировать работодателя
C. имеет право информировать работодателя

3. **Несет ли работодатель ответственность, за непредоставление работнику гарантий, предусмотренных трудовым законодательством, если работник не проинформировал о наличии инвалидности.**
A. Работодатель несет административную ответственность
B. Работодатель несет уголовную ответственность
C. Работодатель не несет ответственность.

4. **Какие гарантии должен предоставить работодатель инвалидам?**
A. Создание с необходимых условий труда при вредных и опасных производственных факторов
B. Создание специальных рабочих мест
C. Не обязан создавать необходимые условия труда

5. Какую сокращенную продолжительность рабочего времени в неделю с сохранением полной оплаты труда устанавливают для инвалидов I и II групп
A. Не более 35 часов
B. Не более 30 часов
C. Не более 24 часа

6. Может работодатель привлекать инвалидов к сверхурочным работам, работе в выходные дни и ночное время
A. Может привлекать инвалидов, только с их согласия и при условии, если такие работы не запрещены им по состоянию здоровья.
B. Может привлекать к сверхурочным работам инвалидов

C. Не может привлекать инвалидов к сверхурочным работам, работе в выходные дни и ночное время

7. Сколько календарных дней работодатель предоставляет инвалидам ежегодный отпуск

A. Не менее 30 календарных дней.
B. Не менее 60 календарных дней
C. Не менее 28 календарных дней

8. Какими документами подтверждают инвалидность?

A. Справкой от главного врача о инвалидности
B. Справкой с МСЭ, где прописывают группу инвалидности, а также индивидуальную программу реабилитации или абилитации
C. Справкой, где прописывается инвалидность

9. Когда необходимо оборудовать специальное рабочее место для инвалида

A. На основе сведений о индивидуальной программе реабилитации инвалида
B. Нет необходимости оборудовать специальное рабочее место для инвалида
C. На основе сведений, где прописывают группу инвалидности, а также индивидуальную программу реабилитации или абилитации

10. На каких рабочих местах работать инвалиду противопоказано

A. при наличии на рабочих местах вредных производственных факторов;
B. при наличии на рабочих местах вредных и опасных производственных факторов;
C. Не противопоказано работать инвалиду в ночную смену.

РАЗДЕЛ 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА С УЧЕТОМ ВЫПОЛНЯЕМОЙ ТРУДОВОЙ ФУНКЦИИ

Перечень изучаемых элементов содержания.

Специальные рабочие места. Этапы оснащения специальных рабочих мест. Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья. Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с учетом выполняемой трудовой функции. Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции.

Тема 3.1 Гигиенические требования к условиям труда лиц с нарушением функций опорно-двигательного аппарата

Перечень изучаемых элементов содержания

Специальные рабочие места. Этапы оснащения специальных рабочих мест. Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья. Гигиенические требования к условиям труда лиц с нарушением функций опорно-двигательного аппарата. санитарно-эпидемиологические требования зданию и оборудованию помещений; воздушно-тепловому режиму.

Тема.3.2 Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции.

Перечень изучаемых элементов содержания

Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с учетом выполняемой трудовой функции. Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Тема. Гигиенические требования к условиям труда лиц с нарушением функций опорно-двигательного аппарата.
Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции.

Форма практического задания: кейс-задание

Примерное название кейс-заданий к разделу 3:
Кейс «Разработать специальное рабочее место для»

1. Разработать специальное рабочее место для Инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата
2. Разработать специальное рабочее место для Инвалида с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
3. Разработать специальное рабочее место для Инвалида с третьей группой инвалидности.
4. Разработать специальное рабочее место для Инвалида, пользующегося для передвижения креслом-коляской;

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – коллоквиум
Вопросы к коллоквиуму:

1. В каком размере и кому устанавливается квота для приема на работу инвалидов?
2. 2. Какие рабочие места относятся к созданным или выделенным для трудоустройства инвалидов?
3. 3. Что понимается под специальным рабочим местом для трудоустройства инвалида?
4. 4. Какое минимальное количество специальных рабочих мест необходимо создать и (или) выделить работодателям, осуществляющим производственную деятельность?
5. 5. Кто освобождается от соблюдения установленной квоты для приема на работу инвалидов?
6. 6. Освобождается ли организация с вредными и опасными условиями труда от выполнения квоты для приема на работу инвалидов?
7. 7. Особенности производственной деятельности не позволяют принимать на работу граждан, имеющих инвалидность. Существуют ли альтернативы квотированию рабочих мест для трудоустройства инвалидов? Возможно ли, учитывая специфику организации, освободить работодателя от выполнения квоты?
8. 8. Каким образом выполнить квоту для приема на работу инвалидов, если у работодателя нет свободных вакансий?
9. Организация формально отчитывается по квоте, подает сведения о вакантных местах, но в приеме на работу инвалидам отказывает. Какая ответственность за это предусмотрена?
10. Предусмотрено ли в случае не заполнения работодателем рабочего места, выделенного в соответствии с квотой для приема на работу инвалидов, внесение платы за каждого нетрудоустроенного инвалида?
11. Юридическое лицо со всеми структурными подразделениями осуществляет деятельность на территории РФ. В какой Центр занятости работодатель должен направлять ежемесячную отчетность об исполнении квоты для трудоустройства инвалидов и сведения о вакансиях для инвалидов?
12. У работодателя трудоустроен работник-инвалид. По запросу он представил ИПРА инвалида. Исходя из ее содержания выяснилось, что работник-инвалид не может работать

по той профессии, по которой сейчас трудится. Однако сотрудник справляется со своими обязанностями и хотел бы продолжать работать на том же рабочем месте. Возможно ли это при условии, что работник напишет на имя работодателя заявление, что не возражает от продолжения работы на своем месте работы несмотря на то, что данная работа ему противопоказана, и возьмет всю ответственность за возможное ухудшение здоровья на себя?

13. Где работодателю можно получить консультацию о том, какие условия необходимо создать инвалиду на рабочем месте?
14. Когда обязанность работодателя по созданию квотируемых рабочих мест для инвалидов считается исполненной?
15. Будет ли считаться исполнением квоты самостоятельное трудоустройство работодателем инвалида на вакансию, которая была заявлена в Центр занятости населения?
16. Что понимается под дискриминацией по признаку инвалидности при приеме на работу инвалида?
17. Реализуются ли в РФ государственные программы поддержки работодателей по созданию (оснащению) рабочих мест для инвалидов?

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. Законодательно-нормативная база в отношении трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья.	Самостоятельное изучение материала темы: Законодательно-нормативную базу в отношении трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья.
Раздел 2. Специальные рабочие места для инвалидов по зрению- слепых с учетом выполняемых трудовых функций	Самостоятельное изучение материала темы: Рекомендации по улучшению условий труда, по режимам труда и отдыха в отношении трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья. для
Раздел 3. Специальные рабочие места для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с учетом выполняемой трудовой функции	Самостоятельное изучение материала темы: Новые подходы к трудоустройству лиц ограниченными возможностями

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы

1. Какая продолжительность рабочего дня для инвалидов I, II, III групп?
2. Какой отпуск положен инвалиду?
3. Можно ли инвалидов привлекать к сверхурочным работам, работе в выходные дни и ночное время?

4. Какие документы должен предъявить инвалид работодателю при приеме на работу кроме тех, что перечислены в статье 65 Трудового Кодекса Российской Федерации?
5. В праве ли работодатель при устройстве инвалида на работу требовать документы, подтверждающие его инвалидность?
6. Обязан ли инвалид III группы при приеме на работу представить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида?
7. Что такое индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида?
8. Какие льготы предусмотрены для сотрудников-инвалидов?
9. Что понимается под специальным рабочим местом для трудоустройства инвалида?
10. Что делать если инвалидность получена уже работая в организации?
11. К каким работам нельзя привлекать инвалидов?
12. Какая работа считается подходящей для инвалида?
13. Существует ли квота для приема на работу инвалидов?
14. Какие существуют информационные источники о наличии вакантных рабочих мест для инвалидов?
15. Какая организация ведет учет работодателей с целью выполнения квоты для приема на работу инвалидов?
16. Какие работодатели освобождаются от соблюдения установленной квоты для приема на работу инвалидов?
17. Что такое специальные рабочие места для трудоустройства инвалидов?
18. Когда обязанность предприятия по созданию квотируемых рабочих мест для инвалидов считается исполненной?
19. Будет ли считаться что квота выполнена, если квотируемые рабочие места организованы, но инвалиды на них не трудоустроены?
20. Какая продолжительность рабочего дня для инвалидов I, II, III групп?
21. Несет ли работодатель ответственность за необеспечение гарантий и особых условий труда инвалидов, если работник не сообщил о своей инвалидности?
22. К каким работам нельзя привлекать инвалидов?
23. Какие льготы предусмотрены для сотрудников-инвалидов?
24. Какая ответственность грозит работодателю, если он нарушит правила охраны труда в отношении инвалида?
25. На какие аспекты адаптации на рабочем месте для инвалидов следует обратить внимание работодателю?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы

1. Основные этапы оснащения специальных рабочих мест.
2. Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья.
3. Основные требования к оснащению специальных рабочих мест для инвалидов по зрению-слепых с учетом выполняемых трудовых функций.
4. Основные требования к оснащению специальных рабочих мест для инвалидов по зрению - слабовидящих с учетом выполняемой трудовой функции
5. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов по слуху - глухих с учетом выполняемой трудовой функции.
6. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухих с учетом выполняемой трудовой функции
7. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с учетом выполняемой трудовой функции.

8. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции.

Кейс-задание к разделу 2

1. По результатам проведенной специальной оценки условий труда для рабочих мест, в карте специальной оценки условий труда по должности "Кладовщик" в разделе "Рекомендации по улучшению условий труда, по режимам труда и отдыха, по подбору работников" указано: возможность применения труда инвалидов недопустимо.
2. По этой должности в организации есть открытая квота для инвалидов. Можно ли в данном случае привлечь к ответственности организацию?
3. Как организовать рабочее место для инвалида и обеспечить допустимые условия труда по должности «Кладовщик».
4. Разработайте инструкцию для рабочей профессии кладовщик

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной подготовки

1. Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья.
2. Цели, задачи Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.3286-15
3. Назовите санитарно-эпидемиологические требования к оборудованию и содержанию территории организации.
4. Назовите санитарно-эпидемиологические требования санитарному состоянию и содержанию помещений
5. Санитарные правила являются обязательными для исполнения или добровольными.

1. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с учетом выполняемой трудовой функции.
2. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции.

Кейс задание к разделу 3

Согласно положениям приказа Минтруда России от 19 ноября 2013 г. № 685н работодатель обязан создать специальное рабочее место для лиц ограниченными возможностями с момента установления квоты.
В задании необходимо создать специальное рабочее место для:

1. Инвалида, пользующегося для передвижения креслом-коляской;
    - объемные элементы входов и выступающих частей;
    - планировочное решение, в том числе коммуникационные пути;
    - планировку групп помещений и отдельных помещений;
    - устройство мест обслуживания и мест отдыха;
    - устройство и планировку мест сопутствующего обслуживания.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении

следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.
3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной

аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является зачет с оценкой который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, кейс-задания, практические задания);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае не ликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел -1 Законодательно-нормативная база в отношении трудоустройства лиц с ограниченными возможностями здоровья	коллоквиум	1. Какая продолжительность рабочего дня для инвалидов I, II, III групп? 2. Какой отпуск положен инвалиду? 3. Можно ли инвалидов привлекать к сверхурочным работам, работе в выходные дни и ночное время? 4. Какие документы должен предъявить инвалид работодателю при приеме на работу кроме тех, что перечислены в статье 65 Трудового Кодекса Российской Федерации? 5. В праве ли работодатель при устройстве инвалида на работу требовать документы, подтверждающие его инвалидность? 6. Обязан ли инвалид III группы при приеме на работу представить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида? 7. Что такое индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида? 8. Какие льготы предусмотрены для сотрудников-инвалидов? 9. Что понимается под специальным рабочим местом для трудоустройства инвалида? 10. Что делать если инвалидность получена уже работая в организации? 11. К каким работам нельзя привлекать инвалидов? 12. Какая работа считается подходящей для инвалида? 13. Существует ли квота для приема на работу инвалидов? 14. Какие существуют информационные источники о наличии вакантных рабочих мест для инвалидов? 15. Какая организация ведет учет работодателей с целью выполнения квоты для приема на работу инвалидов? 16. Какие работодатели освобождаются от соблюдения установленной квоты для приема на работу инвалидов? 17. Что такое специальные рабочие места для трудоустройства инвалидов? 18. Когда обязанность предприятия по созданию квотируемых рабочих мест для инвалидов считается исполненной? 19. Будет ли считаться что квота выполнена, если квотируемые рабочие места организованы, но инвалиды на них не трудоустроены? 20. Какая продолжительность рабочего дня для инвалидов I, II, III групп? 21. Несет ли работодатель ответственность за необеспечение гарантий и особых условий труда инвалидов, если работник не сообщил о своей инвалидности? 22. К каким работам нельзя привлекать инвалидов? 23. Какие льготы предусмотрены для сотрудников-инвалидов?

			24. Какая ответственность грозит работодателю, если он нарушит правила охраны труда в отношении инвалида? 25. На какие аспекты адаптации на рабочем месте для инвалидов следует обратить внимание работодателю?
2.	Раздел -2 Специальные рабочие места для инвалидов по зрению-слепых с учетом выполняемых трудовых функций	тесты	1. Основные этапы оснащения специальных рабочих мест. 2. Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья. 3. Основные требования к оснащению специальных рабочих мест для инвалидов по зрению-слепых с учетом выполняемых трудовых функций. 4. Основные требования к оснащению специальных рабочих мест для инвалидов по зрению - слабовидящих с учетом выполняемой трудовой функции 5. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов по слуху - глухих с учетом выполняемой трудовой функции. 6. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухих с учетом выполняемой трудовой функции 1. Какие требования предъявляются к объемным элементам входов и выступающих частей для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухих ? 2. Какие требования предъявляются к планировочным решениям, в том числе коммуникационным путям для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухих? 3. Какие требования предъявляются к планировке групп помещений и отдельным помещениям? 4. Какие требования предъявляются к устройствам мест обслуживания и местам отдыха для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухих? 7. Какие требования предъявляются к устройствам и планировке мест сопутствующего обслуживания для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха – слепоглухих?
3.	Раздел 3. Специальные рабочие места для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с учетом выполняемой трудовой функции	коллоквиум	5. Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья. 6. Цели, задачи Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.3286–15 7. Назовите санитарно-эпидемиологические требования организации медицинского обслуживания обучающихся с ОВЗ 8. Назовите санитарно-эпидемиологические требования зданию и оборудованию помещений; воздушно-тепловому режиму. 9. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с учетом выполняемой трудовой функции. 10. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции. 11. Какие требования предъявляются к объемным элементам входов и выступающих частей ? 12. Какие требования предъявляются к планировочным решениям, в том числе коммуникационным путям для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках?

			13. Какие требования предъявляются к планировке групп помещений и отдельным помещениям для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках? 14. Какие требования предъявляются к устройствам мест обслуживания и местам отдыха для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках? 15. Какие требования предъявляются к устройствам и планировке мест сопутствующего обслуживания для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-1	1. Какая продолжительность рабочего дня для инвалидов I, II, III групп? 2. Какой отпуск положен инвалиду? 3. Можно ли инвалидов привлекать к сверхурочным работам, работе в выходные дни и ночное время? 4. Какие документы должен предъявить инвалид работодателю при приеме на работу кроме тех, что перечислены в статье 65 Трудового Кодекса Российской Федерации? 5. В праве ли работодатель при устройстве инвалида на работу требовать документы, подтверждающие его инвалидность? 6. Обязан ли инвалид III группы при приеме на работу представить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида? 7. Что такое индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида? 8. Какие льготы предусмотрены для сотрудников-инвалидов? 9. Что понимается под специальным рабочим местом для трудоустройства инвалида? 10. Что делать если инвалидность получена уже работая в организации? 11. К каким работам нельзя привлекать инвалидов? 12. Какая работа считается подходящей для инвалида? 13. Существует ли квота для приема на работу инвалидов? 14. Какие существуют информационные источники о наличии вакантных рабочих мест для инвалидов? 15. Какая организация ведет учет работодателей с целью выполнения квоты для приема на работу инвалидов? 16. Какие работодатели освобождаются от соблюдения установленной квоты для приема на работу инвалидов? 17. Что такое специальные рабочие места для трудоустройства инвалидов? 18. Когда обязанность предприятия по созданию квотируемых рабочих мест для инвалидов считается исполненной? 19. Будет ли считаться что квота выполнена, если квотируемые рабочие места организованы, но инвалиды на них не трудоустроены? 20. Какая продолжительность рабочего дня для инвалидов I, II, III групп? 21. Несет ли работодатель ответственность за необеспечение гарантий и особых условий труда инвалидов, если работник не сообщил о своей инвалидности? 22. К каким работам нельзя привлекать инвалидов? 23. Какие льготы предусмотрены для сотрудников-инвалидов? 24. Какая ответственность грозит работодателю, если он нарушит правила охраны труда в отношении инвалида? 25. На какие аспекты адаптации на рабочем месте для инвалидов следует обратить внимание работодателю?
ОПК-1	1. Основные этапы оснащения специальных рабочих мест. 2. Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья. 3. Основные требования к оснащению специальных рабочих мест для инвалидов по зрению-слепых с учетом выполняемых трудовых функций. 4. Основные требования к оснащению специальных рабочих мест для инвалидов по зрению - слабовидящих с учетом выполняемой трудовой функции 5. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов по слуху - глухих с учетом выполняемой трудовой функции.

	6. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухих с учетом выполняемой трудовой функции 7. Какие требования предъявляются к объемным элементам входов и выступающих частей для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухих ? 8. Какие требования предъявляются к планировочным решениям, в том числе коммуникационным путям для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухих? 9. Какие требования предъявляются к планировке групп помещений и отдельным помещениям? 10. Какие требования предъявляются к устройствам мест обслуживания и местам отдыха для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухих? 11. Какие требования предъявляются к устройствам и планировке мест сопутствующего обслуживания для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха – слепоглухих? 12. Гигиенические требования к условиям труда лиц ограниченными возможностями здоровья. 13. Цели, задачи Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.3286–15 14. Назовите санитарно-эпидемиологические требования организации медицинского обслуживания обучающихся с ОВЗ 15. Назовите санитарно-эпидемиологические требования зданию и оборудованию помещений; воздушно-тепловому режиму. 16. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с учетом выполняемой трудовой функции. 17. Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции. 18. Какие требования предъявляются к объемным элементам входов и выступающих частей ? 19. Какие требования предъявляются к планировочным решениям, в том числе коммуникационным путям для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках? 20. Какие требования предъявляются к планировке групп помещений и отдельным помещениям для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках? 21. Какие требования предъявляются к устройствам мест обслуживания и местам отдыха для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках? 22. Какие требования предъявляются к устройствам и планировке мест сопутствующего обслуживания для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Резчиков, Е. А. Управление безопасностью жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 67 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20035-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569257 (дата обращения: 25.01.2025).
2. Сердюк, В. С. Эргономические основы безопасности труда : учебное пособие для вузов / В. С. Сердюк, А. М. Добренко, Ю. С. Белоусова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17380-2. — Текст : электронный

// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542644 (дата обращения: 26.01.2025).
3. Сукало, Г. М. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / Г. М. Сукало. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Директ-Медиа, 2025. – 188 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714565 (дата обращения: 25.01.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4660-7. – DOI 10.23681/714565. – Текст : электронный

5.1.2 Дополнительная литература

4. Есина, С. В. Трудовая адаптация лиц с ОВЗ: обучение, трудоустройство, профессиональная деятельность : учебное пособие / С. В. Есина, И. Ю. Елькина. — Москва : МУИВ, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-9580-0751-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/443087 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Буханцева, С. Н. Комплексная безопасность организации : учебное пособие / С. Н. Буханцева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-7339-1811-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/368774 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Токарева, О. Ю. Эргономика : учебное пособие / О. Ю. Токарева. — Чита : ЗабГУ, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-9293-3289-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/438404 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету с оценкой. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и

имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (презентация).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АУДИТ БЕЗОПАСНОСТИ В ОХРАНЕ ТРУДА

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 11
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 21
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 21
3.2. Задания для самостоятельной работы 21
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 25
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 32
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 32
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 32
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 33
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 34
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 35
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 39
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 41
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 41
5.1.1. Основная литература 41
5.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 42
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 42
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 43
5.4.1. Средства информационных технологий 43
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 43
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 44
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 44
5.6. Образовательные технологии 45
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 46

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний об аудите безопасности в охране труда, обеспечивающем ее результативность и непрерывное совершенствование с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по организации управления деятельностью по обеспечению безопасности производственной деятельности на уровне предприятия, по созданию и обеспечению функционирования современных систем менеджмента безопасности качества, экологии и безопасности и интегрированных систем менеджмента.

Задачи учебной дисциплины:

1.Формирование представления об аудите безопасности в охране труда, как об одном из ключевых элементов системы, обеспечивающем ее результативность и непрерывное совершенствование.

2. Формирование ясного представления о целях, принципах, объектах, субъектах аудита безопасности в охране труда в сравнении с надзором, контролем и иными видами проверок.

3. Изучение классификации видов аудитов, их особенностей.

4. Изучение порядка организации внутренних аудитов и требований к аудиторам.

5. Освоение основных методов организации и проведения аудитов.

6. Освоение методов идентификации несоответствий и реализации результатов аудитов безопасности в охране труда.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-3, ПК-1; ПК-4 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	**ОПК – 3.1** Умеет собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию	**Знать:** требования стандартов на составление и оформление отчетов по проведению аудита в области охраны труда, процедуры проведения аудита в области охраны, основные подходы и принципы аудита системы управления охраной труда.
	ОПК – 3.2 Умеет представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	**Уметь:** разрабатывать и оформлять научно-техническую документацию, заполнять документы о несоответствии объектов аудита требованиям стандарта, технических регламентов и охраны труда; составлять отчеты, корректирующие мероприятия по эффективной работе системы управления охраной труда; использовать полученные знания при разработке программы, объемов и ресурсов

		для проведения аудита в системы управления охраной труда.
	ОПК – 3.3 Творчески осмысляет результаты эксперимента, разрабатывает рекомендации по их практическому применению, выдвигает научные идеи	**Владеть:** навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научно-техническую документацию в области аудита техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, корректирующих мероприятий по устранению несоответствий системы управления охраной труда требованиям охраны труда.
ПК-1 Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления охраной труда и оценки эффективности системы управления охраной труда	**ПК-1.1** Внедряет и обеспечивает функционирование системы управления охраной труда	Знать: принципы планирования мероприятий по обеспечению охраны труда, нормативно-законодательную базу в области охраны труда, порядок подготовки и оценку аудиторов в системе управления охраной труда.
	ПК-1.2 Обеспечивает мониторинг функционирования системы управления охраной труда	Уметь: формировать оценивать, анализировать и и улучшать программы аудита по охране труда; идентифицировать несоответствий в системе управления охраной труда.
	ПК-1.3 Обеспечивает деятельность по организации, контролю и совершенствованию системы управления охраной труда	Владеет: методами получения объективных свидетельств аудита; методами идентификации несоответствий в системе управления охраной труда; навыками разработки программы аудита в области охраны труда
ПК-4 Способен консультировать работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	**ПК-4.1** Анализирует специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру	**Знать:** специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; эффективные технологии управления персоналом; методы оценки профессиональных рисков; технологии информирования и убеждения работников; методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду
	ПК-4.2 Анализирует исполнение сметы расходования в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда	**Уметь:** анализировать исполнение сметы расходования в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда; выявлять опасности, представляющие угрозу жизни и здоровью работников, и оценивать уровни профессиональных рисков; анализировать выявленные

		профессиональные риски на рабочих местах, вести их мониторинг
	ПК-4.3 Выявляет опасности, представляющие угрозу жизни и здоровью работников, и оценивает уровни профессиональных рисков	**Владеть: навыками**; разработки предложений по эффективному организационному обеспечению управления охраной труда; разработки предложений по организации и координации работы по охране труда; разработки мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда на рабочих местах, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	90	90
Лекционные занятия	34	34
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	36	36
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	*20*	*20*
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	72	72
Контроль промежуточной аттестации	**18**	**18**
Форма промежуточной аттестации		экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 2
		Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	20	20
Лекционные занятия	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	12	12
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	151	151
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации		экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**практические занятия**	*из них: в форме практической*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультация**	*из них: в форме практической подготовки*
	Модуль 1. Семестр 4										
Раздел 1. Понятие о проверках систем управления в охране труда	**32**	**14**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 1.1. Виды и цели проверок в системах управления в охране труда.	15	7	8	3		3				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 1.2. Сущность, роль, содержание и виды аудитов в современной системе управления охраны труда	17	7	10	4		4				2	
Раздел 2. Методологические основы и принципы аудита системы управления охраны труда	**32**	**14**	**18**	7		7				**4**	
Тема 2.1. Основные понятия аудита. Принципы вудита	15	7	8	**3**		**3**				2	
Тема 2.2. Роль аудита в совершенствовании системы управления охраной труда	17	7	10	4		4				2	
Раздел 3. Идентификация несоответствий при аудите системы управления охраны труда	**32**	**14**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 3.1. Понятие о «качестве», «требовании» и «несоответствии» в системе управления охраны труда	15	7	8	3		3				2	
Тема 3.2. Методы и процедуры идентификации несоответствий	17	7	10	4		4				2	
Раздел 4. Компетентность, подготовка и оценка аудиторов системы управления охраной труда	**33**	**15**	**18**	**7**		**7**				**4**	
Тема 4.1. Общие требования к аудиторам системы управления охраной труда	18	8	10	4		4				2	
Тема 4.2. Порядок подготовки и оценки аудиторов и ведущих аудиторов	15	7	8	3		3				2	
Раздел 5. Управление программой аудита и порядок проведения аудита системы управления охраной труда	33	**15**	**18**	**6**		**8**				**4**	
Тема 5.1. Разработка и внедрение программы аудита. Мониторинг, анализ и улучшение программы аудита	11	5	6	2		4					
Тема 5.2 Подготовка и проведение аудита на месте	11	5	6	2		2				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 5.3. Методы получения объективных свидетельств аудита. Идентификация несоответствий в системе управления охраны труда.	11	5	6	2		2				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	18										
Общий объем, часов	**180**	**72**	**90**	**34**		**36**				**20**	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
	Модуль 1 (Курс 2, Сессия 3-4)										
Раздел 1. Понятие о проверках систем управления в охране труда	**32**	**30**	**2**	**2**							
Тема 1.1. Виды и цели проверок в системах управления в охране труда.	16	15	1	1							
Тема 1.2. Сущность, роль, содержание и виды аудитов в современной системе управления охраны труда	16	15	1	1							
Раздел 2. Методологические основы и принципы аудита системы управления охраны труда	**32**	**30**	**2**	**2**							

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 2.1. Основные понятия аудита. Принципы вудита	16	15	1	1							
Тема 2.2. Роль аудита в совершенствовании системы управления охраной труда	16	15	1	1							
Раздел 3. Идентификация несоответствий при аудите системы управления охраны труда	**36**	**30**	**6**	**2**		**4**					
Тема 3.1. Понятие о «качестве», «требовании» и «несоответствии» в системе управления охраны труда	17	15	2	2							
Тема 3.2. Методы и процедуры идентификации несоответствий	19	15	4			4					
Раздел 4. Компетентность, подготовка и оценка аудиторов системы управления охраной труда	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 4.1. Общие требования к аудиторам системы управления охраной труда	17	15	2	2							
Тема 4.2. Порядок подготовки и оценки аудиторов и ведущих аудиторов	17	15	2			2					
Раздел 5. Управление программой аудита и порядок проведения аудита системы управления охраной труда	37	**31**	**6**			**6**					
Тема 5.1. Разработка и внедрение программы аудита. Мониторинг, анализ и улучшение программы аудита	12	10	2			2					
Тема 5.2 Подготовка и проведение аудита на месте	12	10	2			2					
Тема 5.3. Методы получения объективных свидетельств аудита. Идентификация несоответствий в системе управления охраны труда.	13	11	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	9										
Общий объем, часов	**180**	**151**	**20**	**8**		**12**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

МОДУЛЬ 1

РАЗДЕЛ 1. ПОНЯТИЕ О ПРОВЕРКАХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА.

Перечень изучаемых элементов содержания

История возникновения, развития и основные направления современного аудита системы управления охраны труда. Цикл Шухарта-Деминга и элемент «Check» («Study»). Проверки: аудит, контроль, надзор и мониторинг в системах управления и менеджмента. Роль аудита в обеспечении непрерывного совершенствования системы управления охраны труда. Место, роль, содержание, виды и цели аудитов в современной системе управления охраны труда. Структура и содержание национального стандарта ГОСТ Р ИСО 19011. Термины и определения сферы аудита системы управления охраны труда.

Тема 1.1. Виды и цели проверок в системах управления в охране труда

Перечень изучаемых элементов содержания

История возникновения, развития и основные направления современного аудита системы управления охраны труда. Основные понятия аудита системы управления охраной труда (по ГОСТ Р ИСО 19011). Сущность аудита и аудиторской деятельности. Цели и задачи аудита. Основные принципы аудита. Планирование аудита. Виды аудита: внешний и внутренний аудит системы управления охраной труда.

Цикл Шухарта-Деминга и элемент «Check» («Study»). Проверки: аудит, контроль, надзор и мониторинг в системах управления и менеджмента.

Тема 1.2. Сущность, роль, содержание и виды аудитов в современной системе управления охраны труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Роль аудита в обеспечении непрерывного совершенствования системы управления охраны труда. Место, роль, содержание, виды и цели аудитов в современной системе управления охраны труда. Структура и содержание национального стандарта ГОСТ Р ИСО 19011. Термины и определения сферы аудита системы управления охраны труда.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1-нет

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: ***форма рубежного контроля –*** *компьютерное тестирование*

Тесты:

1. **Выберите определение аудита в соответствии с ФЗ "Об аудиторской деятельности"**
   A. Аудит — это процесс проверки ведения бухгалтерского учета
   B. Аудит — это независимая экспертиза финансовой отчетности
   C. Аудит - предпринимательская деятельность по независимой проверке бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности организаций и индивидуальных предпринимателей
   D. Нет верного ответа
2. **Приверженность аудитора профессиональному долгу выражается в принципе**
   A. независимость
   B. объективность
   C. честность
   D. конфиденциальность

3. Принцип аудита, заключающийся в том, что аудитор должен владеть необходимым объемом знаний и навыков

A. профессиональное поведение
B. профессиональная компетентность
C. добросовестность
D. независимость

4. В каком принципе аудита закреплено, что аудиторы и аудиторские организации обязаны обеспечивать сохранность документов?

A. независимость
B. объективность
C. честность
D. конфиденциальность

5. В каком принцип аудита закреплено, что аудиторы и аудиторские организации обязаны соблюдать приоритет общественных интересов, поддержании имиджа профессии?

A. профессиональное поведение
B. профессиональная компетентность
C. добросовестность
D. независимость

6. Выберите основную цель внешнего аудита

A. снизить уровень риска аудируемого лица
B. установить достоверность бухгалтерской отчетности
C. выявить ошибки и нарушения в ведении учета
D. наложить на предприятие штрафные санкции

7. назовите родину современного аудита?

A. Великобритания
B. Россия
C. Германия
D. Франция

8. Кто является Высшим органом Федеральной аудиторской палаты является?

A. Счетная палата
B. Всероссийский съезд аудиторов
C. Собрание акционеров
D. Собрание учредителей

9. назовите по каким категориям делится аудит?

A. Независимый, государственный и внутренний
B. Обязательный и инициативный
C. Общий и банковский
D. Внутренний и внешний

10 Какому аудиту относится внутренний аудит?

A. предпринимательской деятельности
B. исполнительской деятельности
C. административной деятельности
D. экспертной деятельности в области государственного финансового контроля

РАЗДЕЛ 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ АУДИТА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Анализ терминологии и основных понятий аудита системы управления охраной труда. Принципы аудита. Особенности и проблемы реализации принципов аудита в национальных условиях. Понятие о целях, результативности и эффективности системы управления охраной труда. Треугольник 3Е. Роль и особенности «измерений» показателей системы управления

охраной труда. Примерный состав показателей системы управления охраной труда, подлежащих измерению. Цели мониторинга показателей системы менеджмента. Отличия в «показателях деятельности» и «показателях системы управления охраной труда».

Тема 2.1. Основные понятия аудита. Принципы аудита.

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ терминологии и основных понятий аудита системы управления охраной труда. Особенности и проблемы реализации принципов аудита в национальных условиях. Понятие о целях, результативности и эффективности системы управления охраной труда. Треугольник 3Е.Этапы проведения внутреннего аудита по охране труда.

Тема 2.3. Роль аудита в совершенствовании системы управления охраной труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Роль и особенности «измерений» показателей системы управления охраной труда. Примерный состав показателей системы управления охраной труда, подлежащих измерению. Цели мониторинга показателей системы менеджмента. Отличия в «показателях деятельности» и «показателях системы управления охраной труда».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2-нет

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: ***форма рубежного контроля*** **–** *компьютерное тестирование*

Тесты:

1. **Выберите определение аудита в соответствии с ФЗ "Об аудиторской деятельности"**
   E. Аудит — это процесс проверки ведения бухгалтерского учета
   F. Аудит — это независимая экспертиза финансовой отчетности
   G. Аудит - предпринимательская деятельность по независимой проверке бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности организаций и индивидуальных предпринимателей
   H. Нет верного ответа

2. **Приверженность аудитора профессиональному долгу выражается в принципе**
   A. независимость
   B. объективность
   C. честность
   D. конфиденциальность

3. Принцип аудита, заключающийся в том, что аудитор должен владеть необходимым объемом знаний и навыков

E. профессиональное поведение
F. профессиональная компетентность
G. добросовестность
H. независимость

4. В каком принципе аудита закреплено, что аудиторы и аудиторские организации обязаны обеспечивать сохранность документов?

E. независимость
F. объективность
G. честность
H. конфиденциальность

5. В каком принцип аудита закреплено, что аудиторы и аудиторские организации обязаны соблюдать приоритет общественных интересов, поддержании имиджа профессии?

E. профессиональное поведение
F. профессиональная компетентность
G. добросовестность
H. независимость

6. Выберите основную цель внешнего аудита

E. снизить уровень риска аудируемого лица
F. установить достоверность бухгалтерской отчетности
G. выявить ошибки и нарушения в ведении учета
H. наложить на предприятие штрафные санкции

7. Назовите родину современного аудита?

E. Великобритания
F. Россия
G. Германия
H. Франция

8. Кто является Высшим органом Федеральной аудиторской палаты является?

E. Счетная палата
F. Всероссийский съезд аудиторов
G. Собрание акционеров
H. Собрание учредителей

9. назовите по каким категориям делится аудит?

2. Независимый, государственный и внутренний
3. Обязательный и инициативный
4. Общий и банковский
5. Внутренний и внешний

10 Какому аудиту относится внутренний аудит?

E. предпринимательской деятельности
F. исполнительской деятельности
G. административной деятельности
H. экспертной деятельности в области государственного финансового контроля

11. Какие основные положения методики не включают при проведения аудита?

A. нормативное обеспечение аудита;
B. предметную область проверки;
C. методику проверки основных разделов учета;
D. нет правильного ответа.

12. Как называется рабочая документация при проведении аудита?

A. аудиторский отчет;
A. аудиторское заключение;
B. записи по время проведения аудиторских процедур;
C. документация по составлению договора на проведение аудита.

13. Какие документы при проведении аудита не соответствуют Заключительному этапу?

A. план аудита;
B. аудиторский отчет;
C. аудиторское заключение;
D. все ответы не правильные.

14. Какие документы не влияют на количество и состав рабочих документов аудитора?

A. квалификация аудитора;
B. квалификация руководства проверяемого предприятия;
C. условия договора на проведение аудита;
D. наличие эксперта.

15. Кто подписывает Аудиторское заключение?

A. только руководитель аудиторской фирмы;
B. руководитель аудиторской фирмы и аудитор, которые непосредственно проводил аудиторскую проверку;
C. руководитель аудиторской фирмы и руководитель проверяемого предприятия;
D. все аудиторы, принимающие участие в проверке, и текст заключения утверждается руководителем аудиторской фирмы.

16. Какое аудиторское заключение нельзя отнести видам аудиторского заключения?

A. условно-положительное заключение;
B. условно-отрицательное заключение; +
C. безусловно-положительное заключение;
D. отрицательное заключение.

17. Что составляется при наличии фундаментального несогласия ?

A. положительное заключение;
B. условно-положительное заключение;
C. отрицательное заключение;
D. отказ от выдачи заключения.

18. Как называется Сбор информации аудитором у работников предприятия

A. наблюдением;
B. опросом;
C. встречной проверкой;
D. аналитическими процедурами.

19. Какие документы не относятся к итоговым документам аудиторской проверки?

Документы по оценке аудиторского риска.

A. Результаты экспертизы привлеченного специалиста.
B. Общий план проведения аудита.
C. Все ответы правильные. +

20. Назовите аудиторские доказательства, включающие в себя информацию, полученную от третьих лиц в письменно виде?

A. Внутренние аудиторские доказательства.
B. Внешние аудиторские доказательства
C. Смешанные аудиторские доказательства.
D. Нет правильного ответа

РАЗДЕЛ 3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НЕСООТВЕТСТВИЙ ПРИ АУДИТЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие о требовании и несоответствии. Цели и содержание процесса идентификации несоответствия в системе управления охраной труда. Методические подходы к идентификации несоответствий. Объективность и доказательство несоответствия. Виды несоответствий и их последствия для результатов аудита системы управления охраной труда. Анализ несоответствий. Определение причин несоответствий. Оценивание необходимости действий, направленных на избежание повторения несоответствий. Особенности аудита отдельных элементов системы управления охраной труда, безопасности труда и охраны здоровья.

Тема 3.1. Понятие о «качестве», «требовании» и «несоответствии» в системе управления охраны труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие о требовании и несоответствии. Цели и содержание процесса идентификации несоответствия в системе управления охраной труда. Управление несоответствиями, корректирующие и предупреждающие мероприятия в системе управления охраной труда.

Тема 3.2. Методы и процедуры идентификации несоответствий

Перечень изучаемых элементов содержания

Методические подходы к идентификации несоответствий. Объективность и доказательство несоответствия. Виды несоответствий и их последствия для результатов аудита системы управления охраной труда. Анализ несоответствий. Определение причин несоответствий. Оценивание необходимости действий, направленных на избежание повторения несоответствий. Исправления несоответствия.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Тема 3.1. Понятие о «качестве», «требовании» и «несоответствии» в системе управления охраны труда.

Форма практического задания: коллоквиум

1. Назовите 9 обобщенных этапов подготовки и проведения аудита на месте.
2. Назовите возможные варианты установления первоначального контакта с проверяемой организацией.
3. Назовите цели первоначального контакта с проверяемой организацией.
4. Какие цели преследует анализ документации системы менеджмента проверяемой организации?
5. Какие виды документов должна включать в себя, насколько это применимо, документация системы менеджмента?
6. Какие факторы следует учитывать при анализе документации системы менеджмента?
7. В каком документе учитывается влияние аудита на процессы проверяемой организации?
8. Какой документ обеспечивает основу для соглашения между заказчиком аудита, группой по аудиту и проверяемой организацией относительно проведения аудита?
9. Какие элементы должен отражать объем сведений, представленных в плане аудита?
10. Что может являться источником рисков организации вследствие присутствия членов группы по аудиту?
11. Должен ли быть план аудита жестким или гибким (модифицируемым по ходу аудита)?
12. Какие элементы план аудита должен включать или содержать на эти элементы ссылки?

Представляется ли план аудита заказчику для согласования или является конфиденциальным?

Методы и процедуры идентификации несоответствий

Форма практического задания; кейс-задание.

Примерное название кейс-заданий к разделу 3:

1. Кейс: «Идентификация и оформление карточки выявленного несоответствия требованиям стандарта на систему менеджмента на основании описания выявленного нарушения (отклонение от технологии выполнения работы, нарушение инструкции по охране труда, невыполнение требования НПА, …)».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: ***форма рубежного контроля –*** *контрольная работа*

Контрольная работа.

Примерный перечень заданий для контрольной работы по разделу 3:

2. Разработать перечень вопросов аудитора (не менее 20) для оценки соответствия Политики организации в области менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМБТ и ОЗ).
3. Разработать перечень вопросов (не менее 20) для оценки соответствия элемента «мониторинг и измерения» системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМБТ и ОЗ).
4. Разработать перечень вопросов для оценки соответствия элемента «Идентификация опасностей, оценка рисков и установление мер управления» (п. 4.3.1 ГОСТ Р 54934) системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМБТ и ОЗ).
5. Разработать перечень вопросов для оценки соответствия элемента … (10-15 вариантов)
6. Идентифицировать несоответствие, выявленное при аудите СМБТ и ОЗ (кейс-задание) – 40 и более вариантов…

РАЗДЕЛ 4. КОМПЕТЕНТНОСТЬ, ПОДГОТОВКА И ОЦЕНКА АУДИТОРОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА.

Перечень изучаемых элементов содержания

Требования национального стандарта ГОСТ Р ИСО 19011 в отношении аудиторов. Общие требования к аудиторам системы управления охраной труда. Полномочия, права, обязанности и ответственность аудитора. Компетентность аудитора. Общие и специальные знания и навыки аудиторов системы управления охраной труда. Требования к специальным компетенциям аудиторов системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМБТ и ОЗ). Общие знания и навыки руководителя группы по аудиту. Критерии оценки аудиторов. Определение компетентности аудитора для удовлетворения потребностей программы аудита. Порядок подготовки аудиторов и ведущих аудиторов. Поддержание и повышение компетентности аудитора.

Тема 4.1. Общие требования к аудиторам системы управления охраной труда.

Перечень изучаемых элементов содержания

Требования национального стандарта ГОСТ Р ИСО 19011 в отношении аудиторов. Общие требования к аудиторам системы управления охраной труда. Полномочия, права, обязанности и ответственность аудитора. Компетентность аудитора. Общие и специальные знания и навыки аудиторов системы управления охраной труда. Требования к специальным компетенциям аудиторов системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМБТ и ОЗ).

Тема 4.2. Порядок подготовки и оценки аудиторов и ведущих аудиторов.

Перечень изучаемых элементов содержания

Общие знания и навыки руководителя группы по аудиту. Критерии оценки аудиторов. Определение компетентности аудитора для удовлетворения потребностей программы аудита. Порядок подготовки аудиторов и ведущих аудиторов. Поддержание и повышение компетентности аудитора.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания; контрольная работа

Примерный перечень заданий для контрольной работы:

7. Разработать перечень вопросов аудитора (не менее 20) для оценки соответствия Политики организации в области менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМБТ и ОЗ).
8. Разработать перечень вопросов (не менее 20) для оценки соответствия элемента «мониторинг и измерения» системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМБТ и ОЗ).

9. Разработать перечень вопросов для оценки соответствия элемента «Идентификация опасностей, оценка рисков и установление мер управления» (п. 4.3.1 ГОСТ Р 54934) системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМБТ и ОЗ).
10. Разработать перечень вопросов для оценки соответствия элемента … (10-15 вариантов)
11. Идентифицировать несоответствие, выявленное при аудите СМБТ и ОЗ (кейс-задание) – 40 и более вариантов…

Тема. Общие требования к аудиторам системы управления охраной труда. Порядок подготовки и оценки аудиторов и ведущих аудиторов.

Форма практического задания; контрольная работа
Примерный перечень заданий для контрольной работы:

1. Какие требования предъявляются к уровню образования аудитора (ведущего аудитора)?
2. Каким образом подтверждается компетентность внутреннего аудитора?
3. Каким личными качествами должен обладать аудитор?
4. Какие черты характера личности человека препятствуют его становлению в качестве аудитора системы управления охраной труда?
5. Какими общими компетенциями должен обладать аудитор?
6. Какие специальные компетенции требуются аудитору СМ БТ и ОЗ?
7. Какие особые требования предъявляются к компетенции руководителя группы по аудиту (ведущего аудитора)?
8. Из каких соображений формируется состав группы аудиторов?
9. В какой степени (как минимум) аудитор должен разбираться в технологии производства организации, где он проводит аудит системы управления охраной труда: иметь представление, знать, уметь, иметь опыт?
10. Какой минимум требований и условий должен выполнить аудитор, чтобы возглавить группу внешнего аудита?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: ***форма рубежного контроля –*** *контрольная работа*

11. Какие требования предъявляются к уровню образования аудитора (ведущего аудитора)?
12. Каким образом подтверждается компетентность внутреннего аудитора?
13. Каким личными качествами должен обладать аудитор?
14. Какие черты характера личности человека препятствуют его становлению в качестве аудитора системы управления охраной труда?
15. Какими общими компетенциями должен обладать аудитор?
16. Какие специальные компетенции требуются аудитору СМ БТ и ОЗ?
17. Какие особые требования предъявляются к компетенции руководителя группы по аудиту (ведущего аудитора)?
18. Из каких соображений формируется состав группы аудиторов?
19. В какой степени (как минимум) аудитор должен разбираться в технологии производства организации, где он проводит аудит системы управления охраной труда: иметь представление, знать, уметь, иметь опыт?
20. Какой минимум требований и условий должен выполнить аудитор, чтобы возглавить группу внешнего аудита?

РАЗДЕЛ 5. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ АУДИТА ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие о программе аудита. Информация и ресурсы, необходимые для организации аудитов. Состав и последовательность процессов управления программой аудита. Разработка целей программы аудита**.** Определение объема программы аудита**.** Разработка процедур по программе аудита**,** Внедрение программы аудита**.** Определение целей, области и критериев для конкретных аудитов. Управление программой аудита, ведение и поддержание записей по аудиту. Анализ и улучшение программы аудита. Состав и содержание этапов подготовки и проведения аудита на месте. Разработка плана аудита на месте. Организация взаимодействия с проверяемой организацией и заказчиком аудита. Анализ документации системы менеджмента. Ведение записей по аудиту. Разрешение спорных вопросов и конфликтов при аудите. Проведение совещаний. Виды и реализация заключений по результатам аудита. Методы получения информации при аудите. Обеспечение объективности свидетельств аудита. Методика идентификации несоответствий в системах менеджмента. Проведение анализа документов**.** Осуществление представительной выборки. Подготовка рабочих документов**.** Поведение аудитора и его действия на посещаемых объектах Регистрация соответствий**.** Регистрация и протоколирование несоответствий**.** Обращение с выводами, относящимися к сложносоставным критериям**.** Определение выводов аудита.

Тема 5.1. Разработка и внедрение программы аудита. Мониторинг, анализ и улучшение программы аудита.

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие о программе аудита. Информация и ресурсы, необходимые для организации аудитов. Состав и последовательность процессов управления программой аудита. Разработка целей программы аудита**.** Определение объема программы аудита**.** Разработка процедур по программе аудита**,** Внедрение программы аудита**.** Определение целей, области и критериев для конкретных аудитов. Управление программой аудита, ведение и поддержание записей по аудиту. Анализ и улучшение программы аудита.

Тема 5.2 Подготовка и проведение аудита на месте

Перечень изучаемых элементов содержания

Состав и содержание этапов подготовки и проведения аудита на месте. Разработка плана аудита на месте. Организация взаимодействия с проверяемой организацией и заказчиком аудита. Анализ документации системы менеджмента. Ведение записей по аудиту. Разрешение спорных вопросов и конфликтов при аудите. Проведение совещаний. Виды и реализация заключений по результатам аудита.

Тема 5.3. Методы получения объективных свидетельств аудита. Идентификация несоответствий в системе управления охраны труда.

Перечень изучаемых элементов содержания

Методы получения информации при аудите. Обеспечение объективности свидетельств аудита. Методика идентификации несоответствий в системах менеджмента. Проведение анализа документов**.** Осуществление представительной выборки. Подготовка рабочих документов**.** Поведение аудитора и его действия на посещаемых объектах Регистрация соответствий**.** Регистрация и протоколирование несоответствий**.** Обращение с выводами, относящимися к сложносоставным критериям**.** Определение выводов аудита.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 5

Подготовка и проведение аудита на месте. Методы получения объективных свидетельств аудита. Идентификация несоответствий в системе управления охраны труда.

Форма практического задания; кейс-задание.

Примерное название кейс-заданий к разделу 5:

1. Кейс «Формирование программы внутреннего аудита СМБТ и ОЗ в организации для оценки соответствия политике организации в области СМБТ и О З.
2. Кейс «Разработка плана аудита элемента СМБТ и ОЗ.
3. Кейс: «Формирование компетенций группы аудиторов для оценки соответствия п.4.3.1 (…) стандарта ГОСТ Р ИСО-45001-2020».
4. Кейс: «Составление плана проведения предварительного (заключительного) совещания при проведении аудита … организации (… подразделения) для оценки соответствия политике организации в области СМБТ и ОЗ».

Варианты:

1. «Организации Обучения по охране труда на предприятии»
2. «Средства индивидуальной защиты», «Смывающие и обезвреживающие средства», «Бесплатное профилактическое питание».
3. Информирование работников об улучшении условий труда на рабочем месте.
4. Организация и проведение идентификации опасности и оценка профессиональных рисков.
5. Организация и обеспечение медицинских осмотров.
6. Организация и проведения специальной оценки условий труда.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: ***форма рубежного контроля-коллоквиум***

Вопросы на коллоквиум:

1. Какая роль отводится высшему руководству в отношении установления целей аудита?
2. От каких факторов зависит объем и содержание программы?
3. Какие два основных элемента должны содержать программа аудита?
4. Назовите процессы управления программой аудита в их последовательности
5. Какое лицо определяет объем программы аудита?
6. Какие факторы влияют на объем программы аудита?
7. Какие существуют риски, связанные с разработкой, внедрением, мониторингом и анализом программы аудита?
8. Какое лицо и что должно учесть при идентификации ресурсов для программы аудита?
9. Кому поручается процесс внедрения программы аудита?
10. Посредством каких действий и процессов осуществляется внедрение программы аудита?
11. Какие элементы должны быть заложены в основу каждого отдельного аудита?
12. Какие факторы включает область конкретного аудита?
13. Что могут включать в себя критерии аудита?
14. Какой основной фактор должен учитываться при формировании группы по аудиту?
15. Какие дополнительные факторы должны учитываться при определении численности и состава группы по аудиту для конкретного аудита?
16. Какие шаги следует предпринять для обеспечения общей компетентности группы по аудиту?
17. Какие функции могут выполнять стажеры в группе по аудиту?
18. От каких факторов зависит выбор методов для проведения конкретного аудита?
19. Какие элементы взаимодействуют при выполнении аудита
20. На кого может быть возложена ответственность за эффективное применение методов аудита?
21. Какому главному критерию должен соответствовать набор методов, применяемых при аудите?
22. В каких случаях допустимо использование представительной выборки для аудита?
23. На каких основаниях базируются выборки, сделанные по усмотрению?

24. Какой основной недостаток присущ выборкам, сделанным по усмотрению?
25. Какой фактор является ключевым при согласовании объема статистической выборки?
26. Что называют "допустимым уровнем достоверности"?
27. Какие вопросы должна рассмотреть группа по аудиту при подготовке рабочих документов группа по аудиту?
28. Какие меры необходимо предусмотреть, чтобы аудит не препятствовал осуществлению рабочих процессов проверяемой организации, и не содержал рисков для здоровья и безопасности группы по аудиту;
29. Что необходимо учитывать при получении информации методом интервьюирования?
30. Какие элементы должны быть учтены для регистрации выявленных соответствий?
31. Какие элементы должны быть учтены для регистрации и протоколирования выявленных несоответствий?

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. Понятие о проверках систем управления в охране труда	Самостоятельное изучение материала темы: Место, роль, содержание аудита третьей стороны.
Раздел 2. Методологические основы и принципы аудита системы управления охраны труда	Самостоятельное изучение материала темы: Принципы профессиональной осмотрительности при проведении аудита в организациях.
Раздел 3. Идентификация несоответствий при аудите системы управления охраны труда	Самостоятельное изучение материала темы: Объективность и доказательство несоответствия.
Раздел 4. Компетентность, подготовка и оценка аудиторов системы управления охраной труда	Самостоятельное изучение материала темы: Общие и специальные знания и навыки аудиторов системы управления охраной труда.
Раздел 5. Управление программой аудита и порядок проведения аудита системы управления охраной труда	Самостоятельное изучение материала темы: Ведение записей по аудиту

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Дайте определение аудита системы управления охраны труда
2. Назовите принципиальные отличия «аудита» от «контроля» в системе управления охраной труда.
3. Назовите принципиальные отличия «аудита» от «надзора» в системе управления охраной труда.
4. В чем заключается принципиальное отличие «аудита системы управления охраны труда» от «контроля системы управления охраной труда»?

5. Какой из общих принципов системы управления охраной труда заложен в основу требования объективности свидетельств аудита системы управления охраны труда?
6. Какие показатели системы управления охраны труда измеряются при аудите системы управления охраной труда?
7. Что такое качество?
8. Чем несоответствие отличается от нарушения?
9. Что такое требование?
10. В чем заключаются принципиальные отличия идентификации несоответствий систем менеджмента от выявления нарушений в системах управления?
11. Какое 1 действие может быть осуществлено в системе управления по выявленным нарушениям?
12. Какие 2 действия могут быть осуществлены в системе управления охраной труда по идентифицированным несоответствиям?
13. Чем комплексный аудит отличается от аудита интегрированной системы менеджмента?
14. Какому виду аудита соответствует аудит при сертификации системы управления охраной труды?
15. Какому виду аудита соответствует аудит, проводимый внешней стороной по заказу первой стороны?
16. Дайте определения понятию «критерии аудита» ….

Примерный перечень тем реферата к Разделу 1:

1. Исторические этапы становления и развития аудита.
2. Цели и содержание контроля и надзора в системе управления охраной труда.
3. Концептуальные различия в подходах У.Э. Шухрата и У.Э. Деминга к проверкам системы менеджмента.
4. Анализ отличий «аудита» и «надзора» в системе управления охраной труда.
5. Особенности аудита систем менеджмента безопасности по сравнению с аудитом СМК.
6. Анализ отличий «аудитов систем менеджмента» от мероприятий по «контролю» в системах управления.
7. Проблемы обеспечения объективности свидетельств аудита системы управления охраной труда.
1. Анализ терминологического окружения стандартного определения аудита системы управления охраной труда.
8. Особенности и проблемы оценки соответствия системы управления охраной труда.
1. правовым требованиям при проведении аудита системы управления охраной труда.
2. Сопоставительный анализ выявленных при аудите *несоответствий* системы управления охраной труда отличается от *нарушений,* выявленных при контроле системы управления.
3. Проблемы формулирования требований к системе управления охраной труда с точки зрения аудитора и направления их решения.
4. Анализ этапов процесса идентификации несоответствий системы управления охраной труда.
5. Анализ интересов сторон при различных видах аудитов.
6. Анализ терминологического окружения понятия «…» …

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самоподготовки:

1. Дать определения основных понятий аудита системы управления охраной труда (по ГОСТ Р ИСО 19011).
2. Называть принципы аудита (по ГОСТ Р ИСО 19011).
3. Дать характеристику принципа *целостности* аудита. Привести положительные и отрицательные примеры реализации (несоблюдения) принципа.

4. Дать характеристику принципа *профессиональной осмотрительности* … Привести положительные и отрицательные примеры реализации (несоблюдения) принципа.
5. Что представляет собой «измерение» в системе управления охраной труда?
6. Какими параметрами оценивается качество результата измерения?
7. Что представляет собой понятие «неопределённость» измерения в метрологии?
8. Что представляет собой поверка средства измерения?
9. Что представляет собой калибровка средства измерения?
10. Какие показатели системы менеджмента техносферной безопасности подлежат измерению?
11. Дайте определение понятию результативность в отношении *действия* (деятельности) и *системы* управления охраной труда?
12. В каких единицах может быть измерена результативность системы управления охраной труда?
13. Что представляет собой эффективность системы управления охраной труда?
14. Какие данные и условия необходимы, чтобы оценить эффективность системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья?

Примерный перечень тем реферата к Разделу 2:

1. Анализ проблем и противоречий терминологического окружения основных (2-3) понятий аудита.
2. Исследование проблем реализации основных принципов аудита (всего – 6).
3. Нормативно-правовые основы обеспечения единства измерений в Российской Федерации.
4. Нормативно-методические основы аттестации методик выполнения измерений.
5. Сущность и современное значение неопределенности в оценке точности результата измерения.
6. Проблемы оценивания неопределенности результатов измерения производственных факторов.
7. Исторические этапы развития представления о качестве результата измерения.
8. Проблемы формирования измеримых показателей системы управления техносферной безопасности.
9. Методические подходы к оценке эффективности системы менеджмента безопасности в техносфере.
10. Планирование аудита элемента «мониторинг и измерения».
11. Формирование требований к компетенциям аудиторов для проверки элемента «мониторинг и измерения».
12. Роль мониторинга и измерений показателей систем менеджмента в концепциях циклов Шухарта и Деминга.
13. Реализация измерений показателей системы менеджмента в фундаментальных принципах системы управления охраной труда.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы

1. Каким требованиям должно отвечать само «требование», подлежащее аудиту в системах управления охраной труда?
2. Какие цели преследует выявление несоответствий в системах управления охраной труда?
3. Почему выявление несоответствия при аудите подразделения (в отличие от выявленного нарушения при контроле) воспринимается руководством подразделения положительно?
4. Требованию какого документа, в конечном итоге, сопоставляется выявленное несоответствие?

5. Назовите примерный состав несоответствий системе управления охраной труда?
6. Какие могут быть несоответствия при аудите политики организации?
7. Идентифицируйте несоответствие стандарту ГОСТ Р 54934-2012, связанное с отсутствием в организации методологии оценки рисков?
8. Как можно обеспечить объективность выводов аудитора, если информация о несоответствии получена методом интервью («со слов работника»)?
9. Какие несоответствия обычно относят к существенным?
10. Какие последствия влечет выявление существенного несоответствия при сертификационном аудите?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самоподготовки:

21. Какие требования предъявляются к уровню образования аудитора (ведущего аудитора)?
22. Каким образом подтверждается компетентность внутреннего аудитора?
23. Каким личными качествами должен обладать аудитор?
24. Какие черты характера личности человека препятствуют его становлению в качестве аудитора системы управления охраной труда?
25. Какими общими компетенциями должен обладать аудитор?
26. Какие специальные компетенции требуются аудитору СМ БТиОЗ?
27. Какие особые требования предъявляются к компетенции руководителя группы по аудиту (ведущего аудитора)?
28. Из каких соображений формируется состав группы аудиторов?
29. В какой степени (как минимум) аудитор должен разбираться в технологии производства организации, где он проводит аудит системы управления охраной труда: иметь представление, знать, уметь, иметь опыт?
30. Какой минимум требований и условий должен выполнить аудитор, чтобы возглавить группу внешнего аудита?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 5

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 5

Вопросы для самоподготовки:

32. Какая роль отводится высшему руководству в отношении установления целей аудита?
33. От каких факторов зависит объем и содержание программы?
34. Какие два основных элемента должны содержать программа аудита?
35. Назовите процессы управления программой аудита в их последовательности
36. Какое лицо определяет объем программы аудита?
37. Какие факторы влияют на объем программы аудита?
38. Какие существуют риски, связанные с разработкой, внедрением, мониторингом и анализом программы аудита?
39. Какое лицо и что должно учесть при идентификации ресурсов для программы аудита?
40. Кому поручается процесс внедрения программы аудита?
41. Посредством каких действий и процессов осуществляется внедрение программы аудита?
42. Какие элементы должны быть заложены в основу каждого отдельного аудита?
43. Какие факторы включает область конкретного аудита?

44. Что могут включать в себя критерии аудита?
45. Какой основной фактор должен учитываться при формировании группы по аудиту?
46. Какие дополнительные факторы должны учитываться при определении численности и состава группы по аудиту для конкретного аудита?
47. Какие шаги следует предпринять для обеспечения общей компетентности группы по аудиту?
48. Какие функции могут выполнять стажеры в группе по аудиту?
49. От каких факторов зависит выбор методов для проведения конкретного аудита?
50. Какие элементы взаимодействуют при выполнении аудита
51. На кого может быть возложена ответственность за эффективное применение методов аудита?
52. Какому главному критерию должен соответствовать набор методов, применяемых при аудите?
53. В каких случаях допустимо использование представительной выборки для аудита?
54. На каких основаниях базируются выборки, сделанные по усмотрению?
55. Какой основной недостаток присущ выборкам, сделанным по усмотрению?
56. Какой фактор является ключевым при согласовании объема статистической выборки?
57. Что называют "допустимым уровнем достоверности"?
58. Какие вопросы должна рассмотреть группа по аудиту при подготовке рабочих документов группа по аудиту?
59. Какие меры необходимо предусмотреть, чтобы аудит не препятствовал осуществлению рабочих процессов проверяемой организации, и не содержал рисков для здоровья и безопасности группы по аудиту;
60. Что необходимо учитывать при получении информации методом интервьюирования?
61. Какие элементы должны быть учтены для регистрации выявленных соответствий?
62. Какие элементы должны быть учтены для регистрации и протоколирования выявленных несоответствий?

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

− ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;

− внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;

− запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;

− постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

− узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного

уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими

способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических

навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является экзамен, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (кейс-задания);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	**Максимальная рейтинговая оценка, баллов**
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае не ликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для экзамена.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	**Раздел 1. Понятие о проверках систем управления в охране труда**	ОПК-3	тесты	1. Дайте определение аудита системы управления охраны труда 2. Назовите принципиальные отличия «аудита» от «контроля» в системе управления охраной труда. 3. Назовите принципиальные отличия «аудита» от «надзора» в системе управления охраной труда. 4. В чем заключается принципиальное отличие «аудита системы управления охраны труда» от «контроля системы управления охраной труда»? 5. Какой из общих принципов системы управления охраной труда заложен в основу требования объективности свидетельств аудита системы управления охраны труда? 6. Какие показатели системы управления охраны труда измеряются при аудите системы управления охраной труда? 7. Что такое качество? 8. Чем несоответствие отличается от нарушения? 9. Что такое требование? 10.
		ПК-1	тесты	1. В чем заключаются принципиальные отличия идентификации несоответствий систем менеджмента от выявления нарушений в системах управления? 2. Какое 1 действие может быть осуществлено в системе управления по выявленным нарушениям? 3. Какие 2 действия могут быть осуществлены в системе управления охраной труда по идентифицированным несоответствиям? 4. Чем комплексный аудит отличается от аудита интегрированной системы менеджмента?
		ПК-4		1. Какому виду аудита соответствует аудит при сертификации системы управления охраной труды? 2. Какому виду аудита соответствует аудит, проводимый внешней стороной по заказу первой стороны? 3. Дайте определения понятию «критерии аудита» ….
2.	**Раздел 2. Методологические основы и принципы аудита системы**	ОПК-3,	Тесты	1. Дать определения основных понятий аудита системы управления охраной труда (по ГОСТ Р ИСО 19011). 2. Называть принципы аудита (по ГОСТ Р ИСО 19011). 3. Дать характеристику принципа *целостности* аудита. Привести положительные и отрицательные примеры реализации (несоблюдения) принципа.

	управления охраны труда			4. Дать характеристику принципа *профессиональной осмотрительности* … Привести положительные и отрицательные примеры реализации (несоблюдения) принципа. 5. Что представляет собой «измерение» в системе управления охраной труда? 6. Какими параметрами оценивается качество результата измерения?
		ПК-1	тесты	1. Что представляет собой понятие «неопределённость» измерения в метрологии? 2. Что представляет собой поверка средства измерения? 3. Что представляет собой калибровка средства измерения? 4. Какие показатели системы менеджмента техносферной безопасности подлежат измерению? 5. Дайте определение понятию результативность в отношении *действия* (деятельности) и *системы* управления охраной труда?
		ПК-4		1. В каких единицах может быть измерена результативность системы управления охраной труда? 2. Что представляет собой эффективность системы управления охраной труда? 3. Какие данные и условия необходимы, чтобы оценить эффективность системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья?
3.	**Раздел 3. Идентификация несоответствий при аудите системы управления охраны труда**	ОПК-3,	Контрольная работа	1. Каким требованиям должно отвечать само «требование», подлежащее аудиту в системах управления охраной труда? 2. Какие цели преследует выявление несоответствий в системах управления охраной труда? 3. Почему выявление несоответствия при аудите подразделения (в отличие от выявленного нарушения при контроле) воспринимается руководством подразделения положительно? 4. Требованию какого документа, в конечном итоге, сопоставляется выявленное несоответствие? 5. Назовите примерный состав несоответствий системе управления охраной труда? 6. Какие могут быть несоответствия при аудите политики организации?
		ПК-1	Контрольная работа	1. Идентифицируйте несоответствие стандарту ГОСТ Р ИСО 45001-2020, связанное с отсутствием в организации методологии оценки рисков? 2. Как можно обеспечить объективность выводов аудитора, если информация о несоответствии получена методом интервью («со слов работника»)?
		ПК-4	Контрольная работа	1. Какие несоответствия обычно относят к существенным? 2. Какие последствия влечет выявление существенного несоответствия при сертификационном аудите?
	Раздел 4. Компетентность, подготовка и оценка аудиторов системы управления охраной труда	ОПК-3,	Контрольная работа	1. Какие требования предъявляются к уровню образования аудитора (ведущего аудитора)? 2. Каким образом подтверждается компетентность внутреннего аудитора? 3. Каким личными качествами должен обладать аудитор? 4. Какие черты характера личности человека препятствуют его становлению в качестве аудитора системы управления охраной труда?
		ПК-1	Контрольная работа	1. Какими общими компетенциями должен обладать аудитор? 2. Какие специальные компетенции требуются аудитору СМ БТиОЗ? 3. Какие особые требования предъявляются к компетенции руководителя группы по аудиту (ведущего аудитора)?

		ПК-4		1. Из каких соображений формируется состав группы аудиторов? 2. В какой степени (как минимум) аудитор должен разбираться в технологии производства организации, где он проводит аудит системы управления охраной труда: иметь представление, знать, уметь, иметь опыт? 3. Какой минимум требований и условий должен выполнить аудитор, чтобы возглавить группу внешнего аудита?
	Раздел 5. Управление программой аудита и порядок проведения аудита системы управления охраной труда	ОПК-3,	коллоквиум	1. Какая роль отводится высшему руководству в отношении установления целей аудита? 2. От каких факторов зависит объем и содержание программы? 3. Какие два основных элемента должны содержать программа аудита? 4. Назовите процессы управления программой аудита в их последовательности 5. Какое лицо определяет объем программы аудита? 6. Какие факторы влияют на объем программы аудита? 7. Какие существуют риски, связанные с разработкой, внедрением, мониторингом и анализом программы аудита? 8. Какое лицо и что должно учесть при идентификации ресурсов для программы аудита? 9. Кому поручается процесс внедрения программы аудита? 10. Посредством каких действий и процессов осуществляется внедрение программы аудита? 11. Какие элементы должны быть заложены в основу каждого отдельного аудита? 12. Какие факторы включает область конкретного аудита? 13. Что могут включать в себя критерии аудита? 14. Какой основной фактор должен учитываться при формировании группы по аудиту? 15. Какие дополнительные факторы должны учитываться при определении численности и состава группы по аудиту для конкретного аудита? 16. Какие шаги следует предпринять для обеспечения общей компетентности группы по аудиту? 17. Какие функции могут выполнять стажеры в группе по аудиту? 18. От каких факторов зависит выбор методов для проведения конкретного аудита? 19.
		ПК-1	коллоквиум	1. Какие элементы взаимодействуют при выполнении аудита 2. На кого может быть возложена ответственность за эффективное применение методов аудита? 3. Какому главному критерию должен соответствовать набор методов, применяемых при аудите? 4. В каких случаях допустимо использование представительной выборки для аудита? 5. На каких основаниях базируются выборки, сделанные по усмотрению? 6. Какой основной недостаток присущ выборкам, сделанным по усмотрению? 7. Какой фактор является ключевым при согласовании объема статистической выборки? 8. Что называют "допустимым уровнем достоверности"? 9. Какие вопросы должна рассмотреть группа по аудиту при подготовке рабочих документов группа по аудиту?

		ПК-4		1. Какие меры необходимо предусмотреть, чтобы аудит не препятствовал осуществлению рабочих процессов проверяемой организации, и не содержал рисков для здоровья и безопасности группы по аудиту? 2. Что необходимо учитывать при получении информации методом интервьюирования? 3. Какие элементы должны быть учтены для регистрации выявленных соответствий? 4. Какие элементы должны быть учтены для регистрации и протоколирования выявленных несоответствий?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
ОПК-3	1. Дайте определение аудита системы управления охраны труда 2. Назовите принципиальные отличия «аудита» от «контроля» в системе управления охраной труда. 3. Назовите принципиальные отличия «аудита» от «надзора» в системе управления охраной труда. 4. В чем заключается принципиальное отличие «аудита системы управления охраны труда» от «контроля системы управления охраной труда»? 5. Какой из общих принципов системы управления охраной труда заложен в основу требования объективности свидетельств аудита системы управления охраны труда? 6. Какие показатели системы управления охраны труда измеряются при аудите системы управления охраной труда? 7. Что такое качество? 8. Чем несоответствие отличается от нарушения? 9. Что такое требование? 10. Дать определения основных понятий аудита системы управления охраной труда (по ГОСТ Р ИСО 19011). 11. Называть принципы аудита (по ГОСТ Р ИСО 19011). 12. Дать характеристику принципа целостности аудита. Привести положительные и отрицательные примеры реализации (несоблюдения) принципа. 13. Дать характеристику принципа профессиональной осмотрительности … Привести положительные и отрицательные примеры реализации (несоблюдения) принципа. 14. Что представляет собой «измерение» в системе управления охраной труда? 15. Какими параметрами оценивается качество результата измерения? 16. Каким требованиям должно отвечать само «требование», подлежащее аудиту в системах управления охраной труда? 17. Какие цели преследует выявление несоответствий в системах управления охраной труда? 18. Почему выявление несоответствия при аудите подразделения (в отличие от выявленного нарушения при контроле) воспринимается руководством подразделения положительно? 19. Требованию какого документа, в конечном итоге, сопоставляется выявленное несоответствие? 20. Назовите примерный состав несоответствий системе управления охраной труда? 21. Какие могут быть несоответствия при аудите политики организации? 22. Какие требования предъявляются к уровню образования аудитора (ведущего аудитора)? 23. Каким образом подтверждается компетентность внутреннего аудитора? 24. Каким личными качествами должен обладать аудитор? 25. Какие черты характера личности человека препятствуют его становлению в качестве аудитора системы управления охраной труда? 26. Какая роль отводится высшему руководству в отношении установления целей аудита? 27. От каких факторов зависит объем и содержание программы? 28. Какие два основных элемента должны содержать программа аудита? 29. Назовите процессы управления программой аудита в их последовательности 30. Какое лицо определяет объем программы аудита? 31. Какие факторы влияют на объем программы аудита? 32. Какие существуют риски, связанные с разработкой, внедрением, мониторингом и анализом программы аудита?

	33. Какое лицо и что должно учесть при идентификации ресурсов для программы аудита? 34. Кому поручается процесс внедрения программы аудита? 35. Посредством каких действий и процессов осуществляется внедрение программы аудита? 36. Какие элементы должны быть заложены в основу каждого отдельного аудита? 37. Какие факторы включает область конкретного аудита? 38. Что могут включать в себя критерии аудита? 39. Какой основной фактор должен учитываться при формировании группы по аудиту? 40. Какие дополнительные факторы должны учитываться при определении численности и состава группы по аудиту для конкретного аудита? 41. Какие шаги следует предпринять для обеспечения общей компетентности группы по аудиту? 42. Какие функции могут выполнять стажеры в группе по аудиту? 43. От каких факторов зависит выбор методов для проведения конкретного аудита?
ПК-1	1. В чем заключаются принципиальные отличия идентификации несоответствий систем менеджмента от выявления нарушений в системах управления? 2. Какое 1 действие может быть осуществлено в системе управления по выявленным нарушениям? 3. Какие 2 действия могут быть осуществлены в системе управления охраной труда по идентифицированным несоответствиям? 4. Чем комплексный аудит отличается от аудита интегрированной системы менеджмента? 5. Что представляет собой понятие «неопределённость» измерения в метрологии? 6. Что представляет собой поверка средства измерения? 7. Что представляет собой калибровка средства измерения? 8. Какие показатели системы менеджмента техносферной безопасности подлежат измерению? 9. Дайте определение понятию результативность в отношении *действия* (деятельности) и *системы* управления охраной труда? 10. Идентифицируйте несоответствие стандарту ГОСТ Р ИСО 45001-2020, связанное с отсутствием в организации методологии оценки рисков? 11. Как можно обеспечить объективность выводов аудитора, если информация о несоответствии получена методом интервью («со слов работника»)? 12. Какие специальные компетенции требуются аудитору СМ БТиОЗ? 13. Какие особые требования предъявляются к компетенции руководителя группы по аудиту (ведущего аудитора)? 14. Какие элементы взаимодействуют при выполнении аудита 15. На кого может быть возложена ответственность за эффективное применение методов аудита? 16. Какому главному критерию должен соответствовать набор методов, применяемых при аудите? 17. В каких случаях допустимо использование представительной выборки для аудита? 18. На каких основаниях базируются выборки, сделанные по усмотрению? 19. Какой основной недостаток присущ выборкам, сделанным по усмотрению? 20. Какой фактор является ключевым при согласовании объема статистической выборки? 21. Что называют "допустимым уровнем достоверности"? 22. Какие вопросы должна рассмотреть группа по аудиту при подготовке рабочих документов группа по аудиту? 23. Какие меры необходимо предусмотреть, чтобы аудит не препятствовал осуществлению рабочих процессов проверяемой организации, и не содержал рисков для здоровья и безопасности группы по аудиту?
ПК-4	1. Какому виду аудита соответствует аудит при сертификации системы управления охраной труды? 2. Какому виду аудита соответствует аудит, проводимый внешней стороной по заказу первой стороны? 3. Дайте определения понятию «критерии аудита» 4. В каких единицах может быть измерена результативность системы управления охраной труда?

	5. Что представляет собой эффективность системы управления охраной труда? 6. Какие данные и условия необходимы, чтобы оценить эффективность системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья? 7. Какие несоответствия обычно относят к существенным? 8. Какие последствия влечет выявление существенного несоответствия при сертификационном аудите? 9. Из каких соображений формируется состав группы аудиторов? 10. В какой степени (как минимум) аудитор должен разбираться в технологии производства организации, где он проводит аудит системы управления охраной труда: иметь представление, знать, уметь, иметь опыт? 11. Какой минимум требований и условий должен выполнить аудитор, чтобы возглавить группу внешнего аудита? 12. Какие меры необходимо предусмотреть, чтобы аудит не препятствовал осуществлению рабочих процессов проверяемой организации, и не содержал рисков для здоровья и безопасности группы по аудиту? 13. Что необходимо учитывать при получении информации методом интервьюирования? 14. Какие элементы должны быть учтены для регистрации выявленных соответствий? 15. Какие элементы должны быть учтены для регистрации и протоколирования выявленных несоответствий?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Казакова, Н. А. Аудит : учебник для вузов / Н. А. Казакова, Е. И. Ефремова ; под общей редакцией Н. А. Казаковой. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18573-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560421 (дата обращения: 26.01.2025).
2. Фрезе, Т. Ю. Аудит системы управления техносферной безопасностью : учебно-методическое пособие / Т. Ю. Фрезе. — Тольятти : ТГУ, 2023. — 69 с. — ISBN 978-5-8259-1360-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/407657 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Беляков, Г. И. Организация работ по охране труда и производственная санитария : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15976-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559983 (дата обращения: 25.01.2025).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Филимонов, В. А. Аудит производственной безопасности : учебно-методическое пособие / В. А. Филимонов. — Тольятти : ТГУ, 2022. — 152 с. — ISBN 978-5-8259-1096-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/301724 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Применение международных стандартов аудита при проведении внешнего аудита : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Т. М. Рогуленко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-

16186-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530578 (дата обращения: 26.01.2025).
3. Строительный контроль и аудит : учебник для вузов / Х. М. Гумба [и др.] ; ответственный редактор Х. М. Гумба. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16024-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566689 (дата обращения: 26.01.2025).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях.
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуск к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate

7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (тестирование, презентация).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 14
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 14
3.2. Задания для самостоятельной работы 14
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 15
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 23
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 23
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 23
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 23
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 24
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 26
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 28
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 29
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 29
5.1.1. Основная литература 29
5.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 30
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 30
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 31
5.4.1. Средства информационных технологий 31
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 31
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 31
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 32
5.6. Образовательные технологии 32
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 34

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целями дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о инновационных технологиях, которые внедряют для защиты человека и среды обитания, также совершенствование технологий по улучшению условий труда на рабочих местах с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков по формированию мышления, основанного на глубоком осознании принципа безусловности приоритетов безопасности при организации условий труда на рабочем месте.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Получение теоретических знаний и практических навыков для: выбора и расчета систем защиты среды обитания;
2. Применении автоматизации системы управления охраной труда;
3. Применение «Умные технологии» в промышленной безопасности;
4. Применение «умных» средств индивидуальной защиты.
5. Применение информационных технологий для организации системы управления охраной труда на предприятиях.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-1; ОПК-2; ПК-1в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	**ОПК – 1.1** Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности	**Знать:** содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования.
	ОПК – 1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере	**Уметь:** использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований в области инновационных технологий, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области инновационных технологий для обеспечения техносферной безопасности.

	профессиональной деятельности	
	ОПК – 1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	**Владеть:** математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа**,** навыками использования прикладного программного обеспечения в области инновационных технологий для обеспечения техносферной безопасности.
ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	**ОПК – 2.1** Выполняет сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности	**Знать:** методики разработки стратегий действий для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности; методы решения сложных задач в области инновационных технологий для обеспечения техносферной безопасности и решения в профессиональной деятельности.
	ОПК – 2.2 Проводит системный анализ глобальных экологических проблем, разбирается в вопросах состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	**Уметь:** разрабатывать стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации с применением инновационных технологий; решать сложные задачи профессиональные задачи в области техносферной безопасности
	ОПК – 2.3 Умеет прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения.	**Владеть:** методиками постановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения с помощью инновационных технологий, разработки стратегии действий; навыками прогнозирования, проведения оценки зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения.
ПК-1 Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления охраной труда и оценки эффективности системы управления охраной труда	**ПК-1.1** Внедряет и обеспечивает функционирование системы управления охраной труда	Знать: принципы планирования мероприятий по обеспечению охраны труда, нормативно-законодательную базу в области охраны труда, меры предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды используя инновационные технологии
	ПК-1.2 Обеспечивает мониторинг функционирования системы управления охраной труда	Уметь: формировать экспертное заключение после использования инновационных технологий по оценке профессиональных рисков,

		составлять реестр опасностей, мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы управления охраной труда;
	ПК-1.3 Обеспечивает деятельность по организации, контролю и совершенствованию системы управления охраной труда	Владеет: методами использования инновационных технологий в управлении, контроля и прогнозирования охраной труда, при расчетов и оценки профессиональных рисков, идентификации вредных и опасных производственных факторов.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	36	36
Лекционные занятия	14	14
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	14	14
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	*8*	*8*
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	27	27
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**	**72**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 2
		Сессия 1-2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	8	8
Лекционные занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	60	60
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**	**72**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**практические занятия**	*из них: в форме практической*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультация**	*из них: в форме практической подготовки*
	Модуль 1 Курс 1(Сессия 1-2)										
Раздел 1. Новые технические решения по защите человека и среды обитания	**34**	**14**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 1.1 Роль инновационной деятельности в научной и производственной сферах в обеспечении конкурентоспособности государства.	17	7	10	4		4				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 1.2 Автоматизация технологических процессов и производств.	17	7	10	4		4				2	
Раздел 2. Умные технологии в охране труда.	**29**	**13**	**16**	**6**		**6**				**4**	
Тема 2.1. Цифровые технологии в охране труда.	14	6	8	3		3				2	
Тема 2.2 Умные средства индивидуальной защиты	15	7	8	3		3				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9										
Общий объем, часов	**72**	**27**	**36**	**14**		**14**				**8**	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
	Модуль 1 (Курс 1, Сессия 1-2)										
Раздел 1. Новые технические решения по защите человека и среды обитания	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1 Роль инновационной деятельности в научной и производственной сферах в обеспечении конкурентоспособности государства.	17	15	2	2							

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Тема 1.2 Автоматизация технологических процессов и производств.	17	15	2			2					
Раздел 2. Умные технологии в охране труда.	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1. Цифровые технологии в охране труда.	**17**	**15**	**2**	**2**							
Тема 2.2 Умные средства индивидуальной защиты	17	15	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	4										
Общий объем, часов	72	60	4	4		4					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. НОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ЧЕЛОВЕКА И СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

Перечень изучаемых элементов содержания

Введение. Основные термины и понятия инновационной деятельности. Роль инновационной деятельности в научной и производственной сферах в обеспечении конкурентоспособности государства. Научно-технический прогресс и конкурентоспособность технологий и продукции. Основные этапы инновационной деятельности. Цепочка преобразований научных знаний в определенные (материальные и финансовые) ценности. Технология – как базовое понятие инноватики. Закономерности развития технологий и технических систем.

Автоматизация технологического процесса. Автоматизированная система управления технологическим процессом. Задачи автоматизации производства и технологического процесса. Уровень автоматизации. Принципы организации автоматизации технологических процессов и производств. Пусконаладочные технологии и сервисное обслуживание. Технологии электроснабжения и электропотребления.

Тема 1.1. Роль инновационной деятельности в научной и производственной сферах в обеспечении конкурентоспособности государства. Научно-технический прогресс и конкурентоспособность технологий и продукции.

Перечень изучаемых элементов содержания

Введение. Основные термины и понятия инновационной деятельности. Роль инновационной деятельности в научной и производственной сферах в обеспечении конкурентоспособности государства. Научно-технический прогресс и конкурентоспособность технологий и продукции.

Основные этапы инновационной деятельности. Цепочка преобразований научных знаний в определенные (материальные и финансовые) ценности. Технология – как базовое понятие инноватики. Закономерности развития технологий и технических систем.

Тема 1.2 Автоматизация технологических процессов и производств.

Перечень изучаемых элементов содержания

Автоматизация технологического процесса. Автоматизированная система управления технологическим процессом. Задачи автоматизации производства и технологического процесса. Уровень автоматизации. Принципы организации автоматизации технологических процессов и производств. Пусконаладочные технологии и сервисное обслуживание. Технологии электроснабжения и электропотребления.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема: Роль инновационной деятельности в научной и производственной сферах в обеспечении конкурентоспособности государства. Научно-технический прогресс и конкурентоспособность технологий и продукции.

Форма практического задания; реферат

Темы:

1. Научно-технический прогресс и конкурентоспособность технологий и продукции.
2. Примеры влияния результатов научно-технического прогресса на качество и конкурентоспособность промышленной продукции.
3. Этапы формирования инновационной деятельности организации.
4. "Гражданские" инновационные технологии, как результат применения технологий военного назначения.
5. Этапы жизненного цикла технических систем и их характерные особенности.
6. Анализ и примеры использования результатов космической деятельности в различных отраслях народного хозяйства страны.
7. Анализ высоких и критических технологий авиационной и ракетно-космической промышленности.
8. Технологии механической, электрофизической, электрохимической и др. видов обработки в промышленности.
9. Автоматизация технологических процессов и производств. 9. Конструкторская подготовка производства на основе CAD/CAM систем.
10. Технологическая подготовка производства на основе CAD/CAM систем.

Тема 1.2 Автоматизация технологических процессов и производств.

Форма практического задания; реферат

Темы:

11. Пуско-наладочные технологии. Сервисное обслуживание.
12. Автоматизация технологического процесса.
13. Автоматизированная система управления технологическим процессом.
14. Уровень автоматизации.
15. Принципы организации автоматизации технологических процессов и производств. Пусконаладочные технологии и сервисное обслуживание.
16. Технологии применения альтернативных видов топлива для двигателей внутреннего сгорания.
17. Инновационные технологии стройиндустрии.
18. Разработка инновационного проекта производства агрегатов изделий оборонного назначения.
19. Инновационные технологии производства солнечных тепловых коллекторов.

20. Инновационные технологии применения солнечных батарей как альтернативных источников энергии.
21. Инновационные технологии обучения на основе обучающих электронных курсов.
22. Разработка инновационного проекта «Умный дом».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: ***форма рубежного контроля*** **–** *компьютерное тестирование*

1. Что понимается под термином автомат?

A. Под термином «автомат» понимается всякое устройство, где есть свой двигатель, а не внешний (например, часы);
B. Под термином «автомат» понимается всякое устройство, подобное человеку или животному, подражающее живым движениям, голосу;
C. Под термином «автомат» понимается устройство (машина, аппарат, устройство, приспособление), позволяющее осуществлять производственный процесс без непосредственного участия человека и лишь под его контролем;
D. Под термином «автомат» понимается пистолет-пулемёт — род автоматического стрелкового оружия (например, автомат Калашникова);
E. Всё перечисленное верно.

2. Идентичны ли понятия «робот» и «автомат»?

A. Да, идентичны. Робот — это автомат, выполняющий сложные операции, производящие впечатление человеческих действий;
B. Нет, эти понятия различны. Под роботом понимается человекообразное устройство; автомат может иметь произвольную форму (например, вендинговые аппараты по продаже штучных товаров или банкоматы);
C. Понятия «робот» и «автомат» схожи, но не идентичны. Робот — это автомат с высоким уровнем искусственного интеллекта, тогда как автомат — просто исполнительной устройство;
D. Термин «робот» придумал в 1920 году чешский писатель К. Чапек. Под ним он понимал «механических людей», выполнявших тяжёлую работу.

3. Что называют автоматизацией?

A. Это способ облегчения деятельности человека посредством комплексной механизации производственных и сервисных процессов;
B. Это использование саморегулирующих процесс технических средств и программ, обеспечивающих заданные параметры функционирования системы в автономном режиме;
C. Автоматизацией называют использование в обработке информации технических устройств, передающих данные на центральный пульт управления;
D. Автоматизация — это математическое описание объектов, которые функционируют в системе «датчик — компаратор — исполнительное устройство» в кооперации с человеком или роботом.

4. Какие системы автоматического управления называют одномерными?

A. Одномерные системы имеют только одну регулируемую величину;
B. Одномерными системами называются такие контуры управления, которые описываются линейными уравнениями;
C. Одномерные являются системы, описание которых ограничивается осями X и У;
D. Одномерные системы имеют только один заданный вектор движения.

5. Какие системы автоматического управления называют многомерными?

A. Многомерными являются системы несвязанного регулирования экстремального типа;
B. Многомерными являются системы несвязанного и связанного регулирования по нескольким параметрам;
C. Многомерными являются системы несвязанного регулирования импульсного типа;
D. Многомерными являются системы несвязанного регулирования релейного типа;

6. Системы автоматической стабилизации это:

A. Наиболее распространённые системы, поддерживающие регулируемую величину на заданном значении;
B. Следящие системы, в которых заданное значение регулируемой величины заранее неизвестно и является функцией внешней независимой технологической величины;
C. Системы программного управления, которые построены таким образом, что заданное значение регулируемой величины представляют собой заранее известную функцию времени;
D. Экстремальные системы, в которых оптимальный режим работы объекта характеризуется экстремальным значением показателя эффективности процесса, протекающего в объекте.

7. Время запаздывания в объектах автоматического управления это:

A. Тот промежуток времени, когда система начинает реагировать на произведённое на неё воздействие;
B. Интервал времени, характеризующий «внутреннюю инерцию» объекта;
C. Временной промежуток, за который срабатывает исполнительное устройство, установленное в системе управления;
D. Время обработки компьютером сигналов от объекта.

8. Критерии устойчивости в системах автоматического управления показывают:

A. Способен ли данный регулятор обеспечивать нормальное функционирование системы в различных режимах работы объекта регулирования;
B. Какова будет величина ошибки при изменении настроек регулятора;
C. Какова будет амплитуда автоколебаний и рассогласований заданных величин;
D. Насколько опасны резонансные явления в системе регулирования объекта и когда произойдёт его разрушение во времени.

9. Что в теории автоматического управления называют датчиком?

A. Датчиком в системах автоматического управления называют первичный измерительный преобразователь;
B. Датчиком в системах автоматического управления называют вторичный измерительный преобразователь;
C. Датчиком в системах автоматического управления называют устройство, преобразующее физический параметр (температуру, давление и проч.) в цифровой (двоичный) код;
D. Датчиком в системах автоматического управления называют устройство, преобразующее физические параметры (уровень, расход, химический состав и проч.) в аналоговый сигнал.

10. Что в теории автоматического управления называют исполнительным устройством?

A. Это задвижка, заслонка или шаровый кран с ручным приводом, установленные на трубопроводе;
B. Это устройство, получающее соответствующий сигнал от регулятора и осуществляющее управляющее воздействие на объект;
C. Это пневматический или электронный регулятор, работающий в одноконтурном режиме;
D. Это локальное вычислительное устройство (чип), выдающее команды на те и ли иные исполнительные механизмы.

11. Что в теории автоматического управления называют регулятором?

A. Регулятор — это управляющее устройство, следящее за состоянием объекта управления, и вырабатывающее необходимые воздействия на исполнительные органы;
B. Регулятор — это цифровое устройство (чип), обрабатывающее сигналы от датчиков, и представляющее всю необходимую информацию для диспетчера или искусственного интеллекта более высокого уровня;
C. Регулятор — это аналоговое устройство (пневматического или электрического типа), обрабатывающее сигналы от датчиков, и представляющее всю необходимую информацию для диспетчера или искусственного интеллекта более высокого уровня;
D. Регулятор — это аналоговое устройство (пневматического или электрического типа), обрабатывающее сигналы от первичных измерительных преобразователей, и выдающее управляющие воздействия на исполнительные механизмы.

Раздел 2. УМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОХРАНЕ ТРУДА

Перечень изучаемых элементов содержания

Цифровые технологии в охране труда. Автоматизированное рабочее место специалиста по охране труда. Интегрированная система обеспечения безопасности работ «Производственный контроль» от разработчика Visitech. Умные СИЗ. «Умная каска» с телеметрическим модулем компании Human. СИЗ- световозвращающий материал Scotchlite™ глубокого черного цвета. Сварочный щиток 3M™ Speedglas 9100XXI. Новые крепежные устройства

Тема 2.1. Цифровые технологии в охране труда.

Перечень изучаемых элементов содержания

Цифровые технологии в охране труда. Автоматизированное рабочее место специалиста по охране труда. Интегрированная система обеспечения безопасности работ «Производственный контроль» от разработчика Visitech. Симуляторы в виртуальной реальности по отработке навыков по ТБ и в чрезвычайных ситуациях. Комплексные системы регулирования и контроля параметров безопасного газоснабжения. Приложение для мобильных телефонов «Я — инспектор»

Тема 2.2 Умные средства индивидуальной защиты.

Перечень изучаемых элементов содержания

Умные СИЗ. «Умная каска» с телеметрическим модулем компании Human. СИЗ-световозвращающий материал Scotchlite™ глубокого черного цвета. Сварочный щиток 3M™ Speedglas 9100XXI. Новые крепежные устройства. Новые СИНОДы.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема. Цифровые технологии в охране труда. Умные средства индивидуальной защиты

Форма практического задания; реферат

Темы рефератов

1. Цифровые технологии в охране труда.
2. Автоматизированное рабочее место специалиста по охране труда.
3. Интегрированная система обеспечения безопасности работ «Производственный контроль» от разработчика Visitech. Умные СИЗ.
4. Современные СИЗ: тенденции
5. «Умная каска» с телеметрическим модулем компании Human.
6. СИЗ- световозвращающий материал Scotchlite™ глубокого черного цвета. Сварочный щиток 3M™ Speedglas 9100XXI.
7. Новые крепежные устройства для строительства мостов.
8. Программно-аппаратный комплекс «Умные каски»

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: ***форма рубежного контроля-контрольная работа***

Расчет энергоэффективности жилого здания.

Целью работы является определение необходимой энергоэффективность жилого здания с различными показателями и численными значениями.

Для выполнения работы необходимо определить:

1. Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $Q^{год}$от.
2. Класс энергосбережения.

3. Сделайте выводы и оформите задачу (метод.пособие)

Исходные данные представлены в таблице 1,2 с различными показателями и их численные значения.

Таблица 1

Общая информация о здании

Дата заполнения (число, месяц, год)	02.02.221
Адрес здания	Москва, Дачный пр, д. 21, корп. 1, литер. А. Жилая часть
Разработчик проекта	
Назначение здания, серия	Жилое
Этажность	15,18-этажное
Конструктивное решение	Стены из монолитного железобетона с заполнением пенобетоном и облицованные кирпичом. Кровля-совмещенная. рулонная с защитным слоем гравия. Окна металлопластиковые

Расчетные условия функционирования здания

№ п/п	Наименование расчетных параметров	Обозначение символа	Единицы измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты	1 tн	К	-26
2	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	tот	К	-1,8
3	Продолжительность отопительного периода	zот	сут/год	220
4	Градусо-сутки отопительного периода	ГСОП	К·сут/год	4796
5	Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты	tв	К	20

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. Новые технические решения по защите человека и среды обитания	Самостоятельное изучение материала темы: Методы утилизации вторичных энергетических ресурсов.
Раздел 2. Умные технологии в охране труда.	Самостоятельное изучение материала темы: Внедрение автоматизированного рабочего места «АРМ ОТ» Эффективность использования программного обеспечения.

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Дайте определение понятию «инноватика»
2. Дайте определение понятию «инноватика «новация».
3. Дайте определение понятию «инноватика «инновация»
4. Дайте определение понятию «инновационная технология».
5. Дайте определение понятию «инноватика «инновационная деятельность»
6. Дайте определение понятию «инновационные технологии»
7. Нормативно-законодательное обеспечение инновационной деятельности.
8. Каковы важнейшие проблемы народного хозяйства России в настоящее время?
9. Место России на мировом рынке в настоящее время?
10. Конкурентные преимущества российской экономики в рамках т.н. «стратегии экономического роста».
11. Понятие «макротехнологии» в мировой рыночной экономике.
12. Понятие физического эффекта и основные закономерности его проявления.
13. Что такое автоматизация технологического процесса.
14. Задачи автоматизированной системы управления производством и технологическим процессом
15. Назовите уровни автоматизации.
16. Автоматизацию непрерывных технологических процессов и производств.
17. Автоматизацию дискретных технологических процессов и производств.
18. Автоматизацию гибридных технологических процессов и производств.
19. Назовите новейшие производственные системы, обеспечивающие гибкость при автоматизированном производстве.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. В чем достоинства применения программного обеспечения «Автоматизированное рабочее место специалиста по охране труда»
2. Из каких модулей состоит программа «Автоматизированное рабочее место специалиста по охране труда».
3. Достоинства и недостатки использования Интегрированной системы обеспечения безопасности работ «Производственный контроль» от разработчика Visitech.
4. Достоинства и недостатки использования Симуляторов в виртуальной реальности по отработке навыков по ТБ и в чрезвычайных ситуациях.
5. Достоинства и недостатки использования Комплексных системрегулирования и контроля параметров безопасного газоснабжения.
6. Главная задача Приложение для мобильных телефонов «Я — инспектор»
7. Достоинства и недостатки использования «Умная каска» с телеметрическим модулем компании Human.
8. Световозвращающий материал Scotchlite™ глубокого черного цвета для чего используют при изготовлении СИЗ.
9. Достоинства и недостатки использования Сварочный щиток 3M™ Speedglas 9100XXI.
10. Назовите свойства новых крепежных устройств при строительстве мостов.
11. Назовите новые свойства СИЗ -СИНОДов.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие

термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.
3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является зачет с оценкой, который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*

рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по системе зачет/незачет для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**

19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Новые технические решения по защите человека и среды обитания	ОПК-1,	тест	1. Дайте определение понятию «инноватика»? 2. Дайте определение понятию «инноватика «новация»? 3. Дайте определение понятию «инноватика «инновация»? 4. Дайте определение понятию «инновационная технология»? 5. Дайте определение понятию «инноватика «инновационная деятельность»? 6. Дайте определение понятию «инновационные технологии»? 7. Что такое автоматизация технологического процесса? 8. Назовите задачи автоматизированной системы управления производством и технологическим процессом?
		ОПК-2,	тест	1. Назовите нормативно-законодательное обеспечение инновационной деятельности.? 2. Каковы важнейшие проблемы народного хозяйства России в настоящее время? 3. Место России на мировом рынке в настоящее время? 4. Назовите конкурентные преимущества российской экономики в рамках т.н. «стратегии экономического роста»? 5. Дайте определение понятия «макротехнологии» в мировой рыночной экономике? 6. Дайте определение понятия «физического эффекта» и основные закономерности его проявления?
		ПК-1	тест	1. Назовите уровни автоматизации? 2. Что такое автоматизация непрерывных технологических процессов и производств? 3. Что такое автоматизация дискретных технологических процессов и производств? 4. Что такое автоматизация гибридных технологических процессов и производств? 1. Назовите новейшие производственные системы, обеспечивающие гибкость при автоматизированном производстве?
2.	Раздел 2. Умные технологии в охране труда.	ОПК-1	Контрольная работа	1. В чем достоинства применения программного обеспечения «Автоматизированное рабочее место специалиста по охране труда»? 2. Из каких модулей состоит программа «Автоматизированное рабочее место специалиста по охране труда»?
		ОПК-2	Контрольная работа	1. Назовите достоинства и недостатки использования интегрированной системы обеспечения безопасности работ «Производственный контроль» от разработчика Visitech? 2. Назовите достоинства и недостатки использования Симуляторов в виртуальной реальности по отработке навыков по ТБ и в чрезвычайных ситуациях?

				3. Назовите достоинства и недостатки использования комплексных систем регулирования и контроля параметров безопасного газоснабжения?
		ПК-1	Контрольная работа	1. Назовите главную задачу Приложения для мобильных телефонов «Я — инспектор» 2. Назовите достоинства и недостатки использования «Умная каска» с телеметрическим модулем компании Human? 3. Свето-возвращающий материал Scotchlite™ глубокого черного цвета для чего используют при изготовлении СИЗ? 4. Назовите достоинства и недостатки использования Сварочный щиток 3M™ Speedglas 9100XXI? 5. Назовите свойства новых крепежных устройств при строительстве мостов. 6. Назовите новые свойства СИЗ -СИНОДов?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
ОПК-1	1. Дайте определение понятию «инноватика»? 2. Дайте определение понятию «инноватика «новация»? 3. Дайте определение понятию «инноватика «инновация»? 4. Дайте определение понятию «инновационная технология»? 5. Дайте определение понятию «инноватика «инновационная деятельность»? 6. Дайте определение понятию «инновационные технологии»? 7. Что такое автоматизация технологического процесса? 8. Назовите задачи автоматизированной системы управления производством и технологическим процессом? 9. Назовите уровни автоматизации? 10. В чем достоинства применения программного обеспечения «Автоматизированное рабочее место специалиста по охране труда»? 11. Из каких модулей состоит программа «Автоматизированное рабочее место специалиста по охране труда»?
ОПК-2	1. Назовите нормативно-законодательное обеспечение инновационной деятельности.? 2. Каковы важнейшие проблемы народного хозяйства России в настоящее время? 3. Место России на мировом рынке в настоящее время? 4. Назовите конкурентные преимущества российской экономики в рамках т.н. «стратегии экономического роста»? 5. Дайте определение понятия «макротехнологии» в мировой рыночной экономике? 6. Дайте определение понятия «физического эффекта» и основные закономерности его проявления? 7. В чем достоинства применения программного обеспечения «Автоматизированное рабочее место специалиста по охране труда»? 8. Из каких модулей состоит программа «Автоматизированное рабочее место специалиста по охране труда»? 9. Назовите достоинства и недостатки использования интегрированной системы обеспечения безопасности работ «Производственный контроль» от разработчика Visitech? 10. Назовите достоинства и недостатки использования Симуляторов в виртуальной реальности по отработке навыков по ТБ и в чрезвычайных ситуациях? 11. Назовите достоинства и недостатки использования комплексных систем регулирования и контроля параметров безопасного газоснабжения?
ПК-1	1. Что такое автоматизация непрерывных технологических процессов и производств? 2. Что такое автоматизация дискретных технологических процессов и производств? 3. Что такое автоматизация гибридных технологических процессов и производств? 4. Назовите новейшие производственные системы, обеспечивающие гибкость при автоматизированном производстве? 5. Назовите главную задачу Приложения для мобильных телефонов «Я — инспектор» 6. Назовите достоинства и недостатки использования «Умная каска» с телеметрическим модулем компании Human? 7. Свето-возвращающий материал Scotchlite™ глубокого черного цвета для чего используют при изготовлении СИЗ?

	8. Назовите достоинства и недостатки использования Сварочный щиток 3M™ Speedglas 9100XXI? 9. Назовите свойства новых крепежных устройств при строительстве мостов. 10. Назовите новые свойства СИЗ -СИНОДов?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Янчий, С. В. Инновационные процессы в науке и образовании по техносферной безопасности : учебное пособие / С. В. Янчий, Е. Г. Бардина. — Омск : ОмГТУ, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-8149-3706-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/421535 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 337 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560646 (дата обращения: 26.01.2025).
3. Инновационный менеджмент в управлении человеческими ресурсами : учебник для вузов / А. П. Панфилова [и др.] ; под общей редакцией А. П. Панфиловой, Л. С. Киселевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14222-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567541 (дата обращения: 26.01.2025)

5.1.2. Дополнительная литература

4. Авроров, В. А. Процессы и оборудование. Моделирование, исследования, инновационные конструкторские разработки : учебное пособие для вузов / В. А. Авроров. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 260 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14802-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544369 (дата обращения: 29.01.2025).
5. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для вузов / Л. П. Гаврилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 372 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15960-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560208 (дата обращения: 26.01.2025).
6. Климова, Г. Н. Электроэнергетические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для вузов / Г. Н. Климова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18108-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534298 (дата обращения: 29.01.2025).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету с оценкой. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и	https://www.consultant.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		обзоры последних изменений, современные программные технологии	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (презентация).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В ОТДЕЛЬНЫХ ВИДАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)..... 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)..... 6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 11
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 25
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 25
3.2. Задания для самостоятельной работы 25
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 29
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 36
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 36
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)..... 36
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 36
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 37
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 39
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)……46
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 46
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..46
5.1.1. Основная литература..... 46
5.1.2. Дополнительная литература .....**Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 47
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)..... 47
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 48
5.4.1. Средства информационных технологий 48
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:..... 48
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 48
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)..... 49
5.6. Образовательные технологии 49
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 51

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области безопасности труда в отдельных видах деятельности, в обеспечении контроля за соблюдением требований в охраны труда, с последующим применением в профессиональной сфере и формирование у будущих специалистов навыков в решении задать по организации производственного контроля, участия в расследовании несчастных случаев и оказании первой помощи пострадавшим.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Изучение безопасности труда в отдельных видах деятельности,
2. Изучение требований безопасности в строительстве,
3. Изучение требований безопасности при организации строительной площадки;
4. Идентификация вредных и опасных производственных факторов рабочих профессий в строительной области;
5. Оценка профессиональных рисков рабочих профессий в строительной отрасли.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; ПК-1; ПК-3 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Результаты обучения**
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.2** Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	**Знать:** процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования эффективности системы управления охраной труда на строительной площадке, организацию принятия решения и пути определения потенциала развития ситуации на строительной площадке.
	УК- 1.2 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации.	**Уметь:** принимать конкретные решения, для повышения эффективности системы управления охраной труда на строительной площадке, процедур анализа проблем, классифицировать ситуацию по характерным признакам, особенностям, проявлять инициативу и нести ответственность за принятые решения, риски в процессе управления охраной труда на строительной площадке
	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в	**Владеть:** методами установления причинно-следственных связей несчастных случаев на строительной площадке,

	виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	определение наиболее значимых среди них, навыками применения методики определения способов достижения снижения уровней травматизма, методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях, навыком использования творческого потенциала к саморазвитию личности
ПК-1 Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления охраной труда и оценки эффективности системы управления охраной труда	**ПК-1.1** Внедряет и обеспечивает функционирование системы управления охраной труда	Знать: принципы планирования мероприятий по обеспечению охраны труда в строительной отрасли, нормативно-законодательную базу в области охраны труда в строительной отрасли, меры предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды
	ПК-1.2 Обеспечивает мониторинг функционирования системы управления охраной труда	Уметь: формировать экспертное заключение по оценке профессиональных рисков для всех рабочих профессий на строительной площадке, составлять реестр опасностей, мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы управления охраной труда;
	ПК-1.3 Обеспечивает деятельность по организации, контролю и совершенствованию системы управления охраной труда	Владеет: методами управления системы охраны труда на строительной площадке, контроля и прогнозирования охраной труда, расчетами и оценкой профессиональных рисков, идентификации вредных и опасных производственных факторов.
ПК-3 Способен анализировать мероприятия, направленные на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	**ПК-3.1** Владеет навыками анализа выполнения мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда	**Знать:** нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников в строительной отрасли; методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; типовые нормы средств индивидуальной защиты; перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков
	ПК-3.2 Владеет навыками анализа результатов оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах	**Уметь:** анализировать выполнение мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда на опасных участках в строительной

		отрасли; анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений; анализировать эффективность выбора и применения средств индивидуальной защиты
	ПК-3.3 Владеет навыками анализа состояния производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений	**Владеть:** необходимой информацией для проведения оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах; навыками оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**90**	**90**
Лекционные занятия	34	34
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	36	36
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	20	20
из них: в форме практической подготовки		

Самостоятельная работа обучающихся	**72**	**72**
Контроль промежуточной аттестации	**18**	**18**
Форма промежуточной аттестации		экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 2**
		Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**20**	**20**
Лекционные занятия	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	12	12
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	**151**	**151**
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации		экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической*	**Консультация**	*из них: в форме практической*
Раздел 1 Основные положения технологии	**31**	**15**	**16**	**6**		**6**				**4**	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической*
строительного производства											
Тема1.1 Характеристика технологического процесса в строительстве. Подготовительный и нулевой циклы	16	8	8	3		3				2	
Тема 1.2. Вредные и опасные производственные факторы, на строительной площадке и их действие на организм.	15	7	8	3		3				2	
Раздел 2. Безопасная организация земляных, буровых и каменных работ на строительной площадке	**35**	**15**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 2.1 Безопасность труда при земляных работах	8	4	4	2		2					
Тема 2.2 Безопасность труда при буровых работах	10	4	6	2		2				2	
Тема 2.3 Безопасность труда при каменных работах	8	4	4	2		2					
Тема 2.4. Безопасность труда при бетонных и железобетонных работах	9	3	6	2		2				2	
Раздел 3. Безопасность работ при эксплуатации строительных машин и механизмов. Строительные леса и подмости	**31**	**15**	**16**	**6**		**6**				**4**	
Тема 3.1 Безопасность работ при эксплуатации грузоподъемных кранов	9	5	4	2		2					
Тема 3.2 Безопасность труда при погрузо-разгрузочных	11	5	6	2		2				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической*
Тема. 3.3 Строительные леса и подмости	11	5	6	2		2				2	
Раздел 4. Организация работ по устройству защитных покрытий	**30**	**12**	**18**	**6**		**8**				**4**	
Тема 4.1 Работы на высоте. Строительно-монтажные работы.	15	6	9	3		4				2	
Тема 4.2 Безопасность труда при кровельных работах	15	6	9	3		4				2	
Раздел 5 Безопасность труда при малярных, штукатурных и стекольных работах на строительной площадке	**35**	**15**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 5.1. Безопасность труда при малярных работах	15	5	10	4		4				2	
Тема 5.2 Безопасность труда при штукатурных работах	11	5	6	2		2				2	
Тема 5.3Безопасность труда при стекольных работах	9	5	4	2		2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**18**										
Общий объем, часов	**180**	**72**	**90**	**34**		**36**				**20**	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической*
Раздел 1. Основные положения технологии строительного производства	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема1.1 Характеристика технологического процесса в строительстве. Подготовительный и нулевой циклы	17	15	2	1		1					
Тема 1.2. Вредные и опасные производственные факторы, на строительной площадке и их действие на организм.	17	15	2	1		1					
Раздел 2. Безопасная организация земляных, буровых и каменных работ на строительной площадке	**37**	**31**	**6**	**2**		**4**					
Тема 2.1 Безопасность труда при земляных работах	10	7	3	2		1					
Тема 2.2 Безопасность труда при буровых работах	9	8	1			1					
Тема 2.3 Безопасность труда при каменных работах	9	8	1			1					
Тема 2.4. Безопасность труда при бетонных и железобетонных работах	9	8	1			1					
Раздел 3. Безопасность работ при эксплуатации строительных машин и механизмов. Строительные леса и подмости	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 3.1 Безопасность работ при эксплуатации грузоподъемных кранов	11	10	1			1					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической*
Тема 3.2 Безопасность труда при погрузо-разгрузочных	11	10	1			1					
Тема. 3.3 Строительные леса и подмости	12	10	2	2							
Раздел 4. Организация работ по устройству защитных покрытий	**32**	**30**	**2**			**2**					
Тема 4.1 Работы на высоте. Строительно-монтажные работы.	16	15	1			1					
Тема 4.2 Безопасность труда при кровельных работах	16	15	1			1					
Раздел 5 Безопасность труда при малярных, штукатурных и стекольных работах на строительной площадке	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 5.1. Безопасность труда при малярных работах	11	10	1			1					
Тема 5.2 Безопасность труда при штукатурных работах	12	10	2	2							
Тема 5.3Безопасность труда при стекольных работах	11	10	1			1					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**										
Общий объем, часов	**180**	**151**	**20**	**8**		**12**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1 . ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Перечень изучаемых элементов содержания.

Организационные и технические мероприятии, по обеспечению безопасного производства работ. Оградительные устройства. Предохранительные устройства. Тормозные устройства.

Сигнализация об опасности. Разрывы и габариты безопасности. Дистанционное управление. Сигнальные цвета и знаки безопасности. Требования безопасности производственного оборудования и технологических процессов. Экологическая безопасность строительных технологий.

Физические опасные производственные факторы на строительной площадке. Химические вредные производственные факторы на строительной площадке. Биологические вредные факторы на строительной площадке. Факторы производственной среды-Тяжесть и напряженность на строительной площадке. Основные мероприятия по охране труда.

Тема 1.1 Характеристика технологического процесса в строительстве. Подготовительный и нулевой циклы

Перечень изучаемых элементов содержания.

Организационные и технические мероприятии, по обеспечению безопасного производства работ. Оградительные устройства. Предохранительные устройства. Тормозные устройства. Сигнализация об опасности. Разрывы и габариты безопасности. Дистанционное управление. Сигнальные цвета и знаки безопасности. Требования безопасности производственного оборудования и технологических процессов. Экологическая безопасность строительных технологий.

Тема 1.2. Вредные и опасные производственные факторы, на строительной площадке и их действие на организм.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Физические опасные производственные факторы на строительной площадке. Химические вредные производственные факторы на строительной площадке. Биологические вредные факторы на строительной площадке. Факторы производственной среды-Тяжесть и напряженность на строительной площадке. Основные мероприятия по охране труда.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ К РАЗДЕЛУ 1

Тема 1.1 Характеристика технологического процесса в строительстве. Подготовительный и нулевой циклы. Вредные и опасные производственные факторы, на строительной площадке и их действие на организм.

Форма практического задания: Практическая задание

1. Составить перечень опасных видов строительных работ,
2. определить профессии при выполнении отдельных видов строительных работ.
3. Использовать ЕТКС для определения квалификационных требований к персоналу.

Запроектировать общее равномерное освещение для строительной площадки, имеющей размеры: длина, a – 250 м, ширина $в$ – 100 м.

Строящееся здание промышленного назначения, высотой 12 м.

Определить:

1. тип прожектора,
2. общее количество прожекторов (N),
3. минимальную высоту установки прожекторов над освещенной поверхностью (h_{min}),
4. расстояние между мачтами (ℓ).

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: ***форма рубежного контроля*** **–** компьютерное (или письменное) тестирование

1. **Целью строительного производства является?**
   A. капитальное строительство
   B. элементы строительной продукции

C. смонтированное оборудование
D. нет верного ответа

2. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит:
A. от местных условий
B. от подготовительного периода
C. от основных строительно-монтажных работ
D. нет верного ответа

3. Работы по монтажу систем водо -, газо -, паро-, электроснабжения, монтаж технологического оборудования и др. относятся к:
A. общестроительные
B. специальные
C. вспомогательные
D. транспортные

4. Какой нормативный документ определяет общие требования по безопасности труда в строительстве?
A. СНИП 12-01-2004
B. СНИП 12-03-2001
C. СНИП 12-02-2002
D. все вышеперечисленные

5. Какова минимальная величина опирания плит перекрытий на несущие стены, выполненные вручную, в кирпичных и каменных зданиях в сейсмических районах?
A. не менее 100мм
B. не менее 120мм
C. е менее 180 мм
D. не менее 200 мм

6. Какие бывают строительные процессы?
A. организационные
B. индивидуальные
C. основные
D. смешанные

7. Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются:
A. стандарты
B. приказы руководителя строительной организации
C. технические регламенты, строительные нормы и правила
D. руководящие документы министерств и ведомств

8. Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку»?
A. вприсык
B. в прижим
C. вприсык с подрезкой
D. нет верного ответа

9. Какое персонально ответственное за строительство должностное лицо назначает подрядчик?
A. Ответственного представителя строительного контроля застройщика (технического заказчика).
B. Ответственного производителя работ.
C. Ответственного за материальное обеспечение строительства.
D. Ответственного за связи с общественностью.

10. Кто осуществляет контроль за строительством объектов?
A. Государственный строительный надзор.
B. Органы местного самоуправления.
C. Федеральные органы исполнительной власти.

D. Все ответы верны

11. Что должен включать проект временного поселения, размещаемый на территории застройщика или на территории, используемой застройщиком по согласованию с ее владельцем?

A. Пояснительную записку.
B. Генеральный план, привязанный к местности.
C. Фасады временных зданий и сооружений.
D. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

РАЗДЕЛ 2. БЕЗОПАСНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЛЯНЫХ, БУРОВЫХ, КАМЕННЫХ РАБОТ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ

Перечень изучаемых элементов содержания

Общее положение. Способы переработки грунты. Инструменты и оборудование. Грунты и их технологические свойства. Идентификация опасных и вредных производственных факторов при выполнении земляных работ. Составление реестра опасных и вредных производственных факторов при выполнении земляных работ. Техника безопасности при земляных работах. Оценка профессиональных рисков при выполнении земляных работ. Правила работы на высоте. Нормы выдачи СИЗ.

Разрушение породы механическим и физическим способом. Техника безопасности при буровых работах. Идентификация опасных и вредных производственных факторов при выполнении буровых работ. Оценка профессиональных рисков при выполнении буровых работ. Правила работы на высоте. Нормы выдачи СИЗ.

Каменные кладки и их элементы. Кладочные растворы. Правила разрезки каменной кладки. Инструмент и приспособления. Процесс и способы каменной кладки. Безопасность при каменных работах. Идентификация опасных и вредных производственных факторов при выполнении каменных работ. Оценка профессиональных рисков при выполнении каменных работ. Правила работы на высоте. Нормы выдачи СИЗ.

Общее положение. Устройство опалубки. Заготовка и монтаж арматуры. Бетонные смеси. Приготовление бетонной смеси в зимних условиях. Производство бетонных работ в условиях сухого жаркого климата. Техника безопасности при бетонных и железобетонных работах. Идентификация вредных и опасных производственных факторов. Оценка профессиональных рисков при бетонных и железобетонных работах. Нормы выдачи СИЗ.

Тема 2.1 Безопасность труда при земляных работах

Перечень изучаемых элементов содержания

Общее положение. Способы переработки грунты. Инструменты и оборудование. Грунты и их технологические свойства. Идентификация опасных и вредных производственных факторов при выполнении земляных работ. Составление реестра опасных и вредных производственных факторов при выполнении земляных работ. Техника безопасности при земляных работах. Оценка профессиональных рисков при выполнении земляных работ. Правила работы на высоте. Нормы выдачи СИЗ.

Тема 2.2 Безопасность труда при буровых работах

Перечень изучаемых элементов содержания

Разрушение породы механическим и физическим способом. Техника безопасности при буровых работах. Идентификация опасных и вредных производственных факторов при выполнении буровых работ. Оценка профессиональных рисков при выполнении буровых работ. Правила работы на высоте. Нормы выдачи СИЗ.

Тема 2.3 Безопасность труда при каменных работах

Перечень изучаемых элементов содержания

Каменные кладки и их элементы. Кладочные растворы. Правила разрезки каменной кладки. Инструмент и приспособления. Процесс и способы каменной кладки. Безопасность при каменных работах. Идентификация опасных и вредных производственных факторов при выполнении каменных работ. Оценка профессиональных рисков при выполнении каменных работ. Правила работы на высоте. Нормы выдачи СИЗ.

Тема 2.4. Безопасность труда при бетонных и железобетонных работах

Перечень изучаемых элементов содержания

Общее положение. Устройство опалубки. Заготовка и монтаж арматуры. Бетонные смеси. Приготовление бетонной смеси в зимних условиях. Производство бетонных работ в условиях сухого жаркого климата. Техника безопасности при бетонных и железобетонных работах. Идентификация вредных и опасных производственных факторов. Оценка профессиональных рисков при бетонных и железобетонных работах. Нормы выдачи СИЗ.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ К РАЗДЕЛУ 2

Тема. Безопасность труда при строительных работах

Форма практического задания: Практическое задание

Рассчитать оценку профессионального риска при выполнении строительных работ. Для этого необходимо:

1. Определить профессии рабочих, используемых на строительных работах.
2. Описать рабочие действия и выявить все опасности при строительных работах.
3. Определить степень тяжести и категорию несчастного случая при земляных работах.
4. Действия и приемы, которые необходимы для устранения опасности (риска)
5. Провести количественную оценку профессионального риска при строительных работах по современным методам (метод Макарова)
6. Разработать средства индивидуальной защиты рабочим при строительных работах.

Варианты строительных работ:

a. Землянные работы;
b. буровые работы
c. каменные работы
d. бетонные
a. железобетонные работы

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: ***форма рубежного контроля*** **–** компьютерное (или письменное) тестирование

1. В каком случае разрешается применять землеройные машины в местах пересечения выемок грунта с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений?
   A. В случае проведения работ в особо плотных грунтах
   B. В случае согласования с организациями - владельцами коммуникаций
   C. В случае размытия грунта подземными водами
   D. В случае проведения работ в зимнее время
2. **В каком случае земляные работы могут быть продолжены?**
   A. В случае обнаружения коммуникаций, не указанных в организационно-технологической документации

B. В случае обнаружения подземных сооружений, не указанных в организационно-технологической документации
C. В случае обнаружения взрывоопасных материалов
D. В случае обнаружения валунов

3. Какой должна быть минимальная ширина трапов, ведущих на рабочие места в выемки, для обеспечения безопасного проведения земляных работ?

A. 0,3 м
B. 0,4 м
C. 0,5 м
D. 0,6 м

4. С какой целью работодатель имеет право применять приборы, обеспечивающие дистанционную видеофиксацию?

A. С целью контроля за безопасным производством работ
B. С целью наблюдения за работниками во время их обеденного перерыва
C. С целью своевременного предотвращения собраний работников
D. С целью профилактики правонарушений

5. **На какое расстояние допускается перемещать груз на носилках по горизонтали**?

A. На расстояние не более 50 м
B. На расстояние не более 100 м
C. На расстояние не более 120 м
D. На расстояние не более 150 м

6. Кто должен наблюдать за проведением земляных работ в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующих газопроводов?

A. Работник, ответственный за охрану труда и производственную безопасность
B. Представитель Росприроднадзора
C. Представители пожарной охраны
D. Работники организаций, эксплуатирующих эти коммуникации, и руководитель работ

7. Каков допустимый вес груза для погрузки и разгрузки его вручную под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, при условии, что нагрузка на 1 работника не превышает 50 кг?

A. Не более 100 кг
B. Не более 150 кг
C. Не более 300 кг
D. Не более 500 кг

8. На основании какого документа работник имеет право выполнять земляные работы в охранной зоне кабелей высокого напряжения, действующего газопровода и других коммуникаций?

A. На основании письменного распоряжения руководителя работ
B. На основании журнала учета инструктажей на рабочем месте
C. На основании журнала приема-сдачи смены
D. На основании наряда-допуска

9. Где должен находиться водитель автосамосвала во время его загрузки экскаватором при отсутствии у автосамосвала защитного козырька над кабиной?

A. В кабине автосамосвала
B. За пределами максимального радиуса действия ковша экскаватора плюс 5 м
C. Рядом с автосамосвалом
D. В пределах максимального радиуса действия ковша экскаватора

10. На каком расстоянии от зоны отсыпки грунта разрешается находиться работникам при его выгрузке?

A. На расстоянии не менее 3 м
B. На расстоянии не менее 4 м
C. На расстоянии не менее 5 м
D. Не расстоянии не менее 6 м

РАЗДЕЛ 3. БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЛЕСА И ПОДМОСТИ

Перечень изучаемых элементов содержания

Строительные грузы и виды транспорта. Классификация грузоподъемных кранов. Устойчивость грузоподъемного крана. Грузозахватные приспособления. Установка грузоподъемного крана. Требовании безопасности при эксплуатации грузоподъемных кранов. Идентификация вредных и опасных производственных факторов. Оценка профессиональных рисков. Норма выдачи СИЗ.

Безопасность труда при погрузочно-разгрузочных работах. Вредные и опасные производственные факторы при погрузочно-разгрузочных работах. Безопасность труда при погрузочно-разгрузочных работах. Организация погрузочно-разгрузочных работ. Требования к местам производства погрузочно-разгрузочных работ. Основные требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах. Общие требования к размещению груза. Идентификация вредных и опасных производственных факторов. Оценка профессиональных рисков. Нормы выдачи СИЗ.

Средства подмащивания. Виды средств подмащивания. Крепление средств подмащивания. Рабочие настилы и сходни. Подмости. Виды подмостей. Лестницы. Безопасное применение лестниц. Разработка технической карты при сборке и организации средств подмащивания. Правила работы на высоте со средств подмащивания. Нормы выдачи СИЗ.

Тема 3.1 Безопасность работ при эксплуатации грузоподъемных кранов

Перечень изучаемых элементов содержания

Строительные грузы и виды транспорта. Классификация грузоподъемных кранов. Устойчивость грузоподъемного крана. Грузозахватные приспособления. Установка грузоподъемного крана. Требовании безопасности при эксплуатации грузоподъемных кранов. Идентификация вредных и опасных производственных факторов. Оценка профессиональных рисков. Норма выдачи СИЗ.

Тема 3.2 Безопасность труда при погрузо-разгрузочных

Перечень изучаемых элементов содержания

Безопасность труда при погрузочно-разгрузочных работах. Вредные и опасные производственные факторы при погрузочно-разгрузочных работах. Безопасность труда при погрузочно-разгрузочных работах. Организация погрузочно-разгрузочных работ. Требования к местам производства погрузочно-разгрузочных работ. Основные требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах. Общие требования к размещению груза. Идентификация вредных и опасных производственных факторов. Оценка профессиональных рисков. Нормы выдачи СИЗ.

Тема. 3.3 Строительные леса и подмости

Перечень изучаемых элементов содержания

Средства подмащивания. Виды средств подмащивания. Крепление средств подмащивания. Рабочие настилы и сходни. Подмости. Виды подмостей. Лестницы. Безопасное применение лестниц. Разработка технической карты при сборке и организации средств подмащивания. Правила работы на высоте со средств подмащивания. Нормы выдачи СИЗ.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ К РАЗДЕЛУ 3

Тема: Безопасность работ при эксплуатации грузоподъемных кранов, погрузо-разгрузочных механизмов. Строительные леса

Форма практического задания: Практическое задание

Задание 1.

При строительстве пятиэтажного дома для отделочных работ использовались леса. С лесов третьего яруса упал рабочий «К». Настилы лесов были выполнены в одну доску из некачественного материала и не закреплены.

При падении рабочий получил травму головы. Был госпитализирован. После проведенного курса лечения получил инвалидность II группы.

Рекомендации к решению задачи:

По данному факту провести расследование и оформить документы в соответствии с положением об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях (Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 г. № 73).

При решении задачи необходимо подготовить:

1. Извещение в Государственную инспекцию труда о тяжелом несчастном случае, которое передается в течение суток после происшествия несчастного случая;
2. Приказ работодателя о создании комиссии, в котором устанавливаются сроки расследования;
3. Протоколы опроса пострадавшего, очевидцев несчастного случая;
4. Протокол осмотра места происшествия несчастного случая;
5. Акт о несчастном случае на производстве (форма Н-1);
6. По результатам расследования подготовить сообщение о последствиях несчастного случая. Объяснить, куда оно направляется.
7. Дать описание формы журнала регистрации несчастных случаев на производстве.

Примечание: разрешается воспользоваться материалами расследования подобных несчастных случаев с производства.

Задание 2

Назначение ответственных лиц за безопасное производство погрузочно-разгрузочных работ

Цель работы: определение ответственных за безопасное производство погрузочно-разгрузочных работ.

Порядок выполнения работы

1. Изучить положения нормативно-правовых документов и нормативно-правовых актов, регламентирующих безопасное производство погрузочно-разгрузочных работ (см. главу 3 настоящего учебного пособия).
2. Получить у преподавателя индивидуальный вариант для выполнения практической работы.
3. Рассмотреть проект приказа «О назначении ответственных лиц за безопасное производство погрузочно-разгрузочных работ».
4. Выявить несоответствия в предложенном проекте приказа организации нормативно-правовым актам (НПА) в заданной области.
5. Обосновать правомерность своих замечаний по поводу выявленных нарушений и сделать ссылки на нормативно-правовые акты с указанием нарушенных пунктов (подпунктов) (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Перечень несоответствий нормативным документам пунктов проекта приказа «О назначении ответственных лиц за безопасное производство погрузочно-разгрузочных работ»

_____

(организация (ее тип) в соответствии с вариантом)

Нарушения НПА, выявленные в ходе рассмотрения Приказа	Исправленный вариант	Ссылка на пункт НПА

6. Разработать свой проект приказа на основании положений нормативно-правовых документов.
7. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Кто разрабатывает, согласовывает и утверждает проект приказа о назначении ответственных лиц за безопасное производство погрузочно-разгрузочных работ?
2. Какие основные сведения необходимо указывать в приказе?
3. Какова мера ответственности за ненадлежащее оформление приказа?
4. Кто заинтересован в качественном оформлении документов по организации безопасного производства погрузочно-разгрузочных работ?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: ***форма рубежного контроля*** **–** компьютерное (или письменное) тестирование

1. **Где должен находиться работник при перемещении груза в ручной тележке по наклонному полу вниз?**
   A. Не регламентируется
   B. Впереди тележки, развернувшись по ходу движения
   C. Впереди тележки, двигаясь задом наперед
   D. Сзади тележки
2. **Какое требование безопасности необходимо соблюдать при переноске бутылей с едкими веществами?**
   A. Переносить бутыль следует за ручки корзины только после предварительного осмотра и проверки состояния ручек и корзины и не менее чем 2 работниками
   B. Переносить бутыль следует 1 работнику на спине в корзине, при этом класть на спину и снимать бутыль должен другой работник
   C. Переносить бутыль следует за ручки корзины 1 работнику, при этом следует перемещаться боком
   D. Переносить бутыль следует 1 работнику в руках перед собой
3. **Как запрещается транспортировать в стеклянной таре кислоты, щелочи и другие едкие вещества от места разгрузки к складскому помещению и от складского помещения к месту погрузки?**
   A. На тачках
   B. На приспособленных для этого носилках
   C. На тележках
   D. Волоком вручную
4. **Как должна осуществляться разгрузка кузова транспортного средства?**
   A. От бортов к середине
   B. От кабины к заднему борту
   C. От заднего борта к кабине
   D. От середины к бортам
5. **Какова норма разового подъема тяжестей для женщин?**
   A. Не более 10 кг
   B. Не более 15 кг
   C. Не более 20 кг

D. Не более 30 кг

6. **Во сколько ярусов разрешается штабелировать металлические и мягкие загруженные контейнеры?**
   A. Только в 1 ярус
   B. Не более чем в 2 яруса
   C. Не более чем в 3 яруса
   D. Не более чем в 4 яруса
7. **Что из перечисленного разрешается делать при погрузке, разгрузке и перемещении кислородных баллонов?**
   A. Транспортировать баллоны без предохранительных колпаков на вентилях
   B. Использовать специальные тележки для перемещения баллонов
   C. Пользоваться при перемещении баллонов ломами
   D. Работать в замасленной одежде и рукавицах
   E. Браться для переноски за вентили баллонов
8. **Установите правильную последовательность действий работника, осуществляющего строповку и перемещение груза грузоподъемным механизмом, управляемым с пола, при подготовке подъема груза.**
   A. Застропить груз, установленный на площадке; Поднять груз грузоподъемным механизмом на высоту 0,2 - 0,3 м; Проверить надежность строповки; Убедившись в надежности строповки, продолжить перемещение груза;
   B. Проверить надежность строповки; Убедившись в надежности строповки, продолжить перемещение груза; Поднять груз грузоподъемным механизмом на высоту 0,2 - 0,3 м; Застропить груз, установленный на площадке;
9. **Как должен быть размещен груз на платформе ручной тележки?**
   A. С таким расчетом, чтобы прилагаемое работником усилие при перемещении тележки не превышало 25 кг
   B. С таким расчетом, чтобы прилагаемое работником усилие при перемещении тележки не превышало 50 кг
   C. Со смещением к передней части тележки
   D. Со смещением к задней части тележки
   E. Равномерно
10. **Какое нарушение правил при погрузке мелкоштучных стеновых материалов на рабочие места показано на этом рисунке?**
    A. Пакет материалов поднимается без ограждающих устройств
    B. Пакет материалов поднимается на высоту более 10 м
    C. Пакет материалов поднимается на поддоне

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ

Перечень изучаемых элементов содержания

Опасности при работе на высоте. Ограждения. Верхолазные работы. Требования безопасности к рабочему месту, месту производства работ на высоте. Идентификация вредных и опасных производственных факторов при строительно-монтажных работах. Оценка профессиональных рисков при строительно-монтажных работах. Норма выдачи СИЗ.

Тема 4.1 Работы на высоте. Строительно-монтажные работы.

Перечень изучаемых элементов содержания

Опасности при работе на высоте. Ограждения. Верхолазные работы. Требования безопасности к рабочему месту, месту производства работ на высоте. Идентификация вредных и опасных производственных факторов при строительно-монтажных работах. Оценка профессиональных рисков при строительно-монтажных работах. Норма выдачи СИЗ.

Общее положение. Виды кровли. Устройство кровель в зимних условиях. Техника безопасности при кровельных работах. Идентификация вредных и опасных производственных факторов. Оценка профессиональных рисков при кровельных работах. Норма выдачи СИЗ.

Тема 4.2 Безопасность труда при кровельных работах

Перечень изучаемых элементов содержания

Общее положение. Виды кровли. Устройство кровель в зимних условиях. Техника безопасности при кровельных работах. Идентификация вредных и опасных производственных факторов. Оценка профессиональных рисков при кровельных работах. Норма выдачи СИЗ.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ К РАЗДЕЛУ 4

Тема: Безопасность труда при работах на высоте

Форма практического задания: Практическое задание

Задание 1.

Рассчитать оценку профессионального риска при выполнении строительно-монтажных работах. Для этого необходимо:

1. Определить профессии рабочих, используемых строительно-монтажных работах.
2. Описать рабочие действия и выявить все опасности при строительно-монтажных работах
3. Определить степень тяжести и категорию несчастного случая при строительно-монтажных работах
4. Действия и приемы, которые необходимы для устранения опасности (риска)
5. Провести количественную оценку профессионального риска при строительно-монтажных работах по современным методам (метод Макарова)
6. Разработать средства индивидуальной защиты рабочим при строительно-монтажных работах

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: ***форма рубежного контроля –*** компьютерное (или письменное) тестирование

Тесты

1. **На каком минимальном расстоянии от верхнего конца приставной лестницы должна находиться ступень, с которой работник выполняет работу в положении стоя?**
   A. На расстоянии 0,5 м
   B. На расстоянии 0,8 м
   C. На расстоянии 1 м
   D. На расстоянии 1,2 м
2. **Что необходимо нанести на кожу рук перед началом работы для защиты от воздействия лакокрасочных материалов?**
   A. Защитный крем гидрофильного, гидрофобного или универсального действия
   B. Регенерирующий (восстанавливающий) крем
   C. Каустическую соду
   D. Не регламентируется
3. **Кто должен определять длительность непрерывной работы на открытом воздухе в холодный период года?**
   A. Специалист по охране труда
   B. Руководитель работ
   C. Руководитель предприятия
   D. Главный инженер предприятия
4. **В каких случаях допускается применение неинвентарных лесов для выполнения работ на высоте?**

A. В случаях если сооружаемое здание (строение) не выше 15 м
B. В случаях если сооружаемое здание (строение) не выше 6 м
C. В исключительных случаях, при этом сооружение лесов должно производиться по индивидуальному проекту с расчетами всех основных элементов на прочность, а лесов в целом - на устойчивость
D. Ни в каких случаях

5. Кому и как разрешается убирать стружку, обрезки, пыль и грязь с оборудования?

A. Только лицам, работающим на данном оборудовании, при полном его отключении, с применением специальных уборочных средств
B. Любым работникам без применения уборочных средств, без отключения оборудования
C. Только лицам, работающим на данном оборудовании, с применением специальных уборочных средств, без отключения оборудования
D. Любым работникам с применением специальных уборочных средств, без отключения оборудования

6. В чьем присутствии должны начинаться и заканчиваться огневые работы?

A. В присутствии ответственного за подготовительные работы
B. В присутствии членов бригады
C. В присутствии посторонних лиц
D. В присутствии руководителя работ

7. Каким должно быть минимальное расстояние от пола до элементов перекрытия лесов?

A. 1,8 м
B. 1,75 м
C. 1,7 м
D. 1,65 м

8. При каком условии допускается устанавливать устройства питьевого водоснабжения в местах хранения и применения сильнодействующих химических веществ?

A. При размещении в плотно закрывающихся емкостях
B. При согласовании с руководителем работ
C. При наличии вентиляции
D. Ни при каком условии

9. Что должны иметь лестницы, устанавливаемые на гладких поверхностях?

A. Противоскользящие основания
B. Острые металлические наконечники
C. Фиксаторы в виде крюков
D. Фиксаторы в виде хомутов

10. Что необходимо сделать, чтобы освободить защемленные грузом стропы?

A. Сдвинуть груз в сторону подтаскиванием с помощью грузоподъемного механизма
B. Вытянуть стропы из-под груза с помощью грузоподъемного механизма
C. Приподнять груз краном за стропы и опустить его на подкладки

РАЗДЕЛ 5. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА ПРИ МАЛЯРНЫХ, ШТУКАТУРНЫХ И СТЕКОЛЬНЫХ РАБОТАХ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ

Перечень изучаемых элементов содержания

Виды малярной отделки. Классификация материалов, применяемых для малярных работ. Приготовление окрасочных составов. Подготовка поверхностей под окраску Окраска поверхностей. Безопасность труда при выполнении малярных работ. Идентификация вредных и опасных производственных факторов при малярных работах. Оценка профессиональных рисков при малярных работах. Норма выдачи СИЗ.

Категории штукатурок. Производство работ в зимних условиях. Безопасность труда при выполнении штукатурных работ. Идентификация вредных и опасных производственных факторов при штукатурных работах. Оценка профессиональных рисков при штукатурных работах. Нормы выдачи СИЗ.

Остекление переплетов и проемов. Безопасность труда при выполнении стекольных работах. Правила работы на высоте. Идентификация вредных и опасных производственных факторов при стекольных работах. Оценка профессиональных рисков при стекольных работах. Нормы выдачи СИЗ.

Тема 5.1 Безопасность труда при малярных работах

Перечень изучаемых элементов содержания

Виды малярной отделки. Классификация материалов, применяемых для малярных работ. Приготовление окрасочных составов. Подготовка поверхностей под окраску Окраска поверхностей. Безопасность труда при выполнении малярных работ. Идентификация вредных и опасных производственных факторов при малярных работах. Оценка профессиональных рисков при малярных работах. Норма выдачи СИЗ.

Тема 5.2 Безопасность труда при штукатурных работах

Перечень изучаемых элементов содержания

Категории штукатурок. Производство работ в зимних условиях. Безопасность труда при выполнении штукатурных работ. Идентификация вредных и опасных производственных факторов при штукатурных работах. Оценка профессиональных рисков при штукатурных работах. Нормы выдачи СИЗ.

Тема 5.3 Безопасность труда при стекольных работах

Перечень изучаемых элементов содержания

Остекление переплетов и проемов. Безопасность труда при выполнении стекольных работах. Правила работы на высоте. Идентификация вредных и опасных производственных факторов при стекольных работах. Оценка профессиональных рисков при стекольных работах. Нормы выдачи СИЗ.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ К РАЗДЕЛУ 5

Тема: Безопасность труда при отделочных работах

Форма практического задания: практическое задание

Задание1

В трехкомнатной квартире высотой 2,8 м общей площадью 56 м^2 трем малярам (n = 3) нужно покрасить в течение 1,5 часов (τ = 1,5 ч) поверхность площадью S = 30 м^2. Содержание летучих компонентов в краске Б = 40 %. Удельный расход краски σ = 35 г/м^2. В качестве растворителя используется ксилол. Для проветривания комнаты были открыты на 6 минут ($\tau_в$ = 6 мин.) три форточки, каждая размером 2×0,4 м.

Рассчитать реальную концентрацию токсичных веществ в воздухе при проведении малярных работ в помещении и сравнить ее с предельно-допустимой концентрацией (ПДК) и концентрацией при нижнем пределе воспламенения (НПВ). Для ксилола ПДК = 0,05 г/м^3, НПВ = 0,93 об %.

Определить время проветривания помещения $\tau_{пр}^{т}$, необходимое для создания комфортных условий труда.

Задание 2

Рассчитать оценку профессионального риска при выполнении отделочных работах. Для этого необходимо:

1. Определить профессии рабочих, используемых отделочных работах.
2. Описать рабочие действия и выявить все опасности при отделочных работах.
3. Определить степень тяжести и категорию несчастного случая при отделочных работах.
4. Действия и приемы, которые необходимы для устранения опасности (риска)

5. Провести количественную оценку профессионального риска при отделочных работах по современным методам (метод Макарова)
6. Разработать средства индивидуальной защиты рабочим при отделочных работах.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: ***форма рубежного контроля*** **–** компьютерное (или письменное) тестирование
Тесты:

1. **Безопасность отделочных работ должна быть обеспечена:**
   A. организацией рабочих мест;
   B. средствами подмащивания;
   C. средствами малой механизации, необходимыми для производства работ;
   D. все перечисленные варианты.
2. **Для приготовления мастики необходимо использовать помещения, которые:**
   A. оборудованы вентиляцией, не допускающей превышение ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
   B. обеспечены безвредными моющими средствами;
   C. обеспечены теплой водой;
   D. все перечисленные варианты.

3. **Допускается ли работа с использованием огня в местах применения окрасочных составов, образующих взрывоопасные пары?**

   A. Допускается.
   B. Допускается в исключительных случаях при обесточивании электропроводки.
   C. Не допускается.

4. **Какие СИЗ необходимо использовать при выполнении работ с использованием растворов, имеющих химические добавки?**
Есть несколько правильных ответов!

   A. Резиновые перчатки.
   B. Защитный костюм.
   C. Защитные очки.
   D. Защитные мази.
   E. Все перечисленное.

5. **Респираторами и защитными очками необходимо пользоваться:**
Есть несколько правильных ответов!

   A. при сухой очистке поверхностей;
   B. при работах, связанных с выделением пыли и газов;
   C. при механизированной шпатлевке и окраске;
   D. на усмотрение работника.

6. **Допускается ли обогревать помещение жаровнями?**
   A. Допускается.
   B. Допускается только в случае наличия в помещении системы вентиляции.
   C. Такой способ обогрева запрещен.

7**. Не допускается применять растворители на основе:**
бензола;
   A. хлорированных углеводородов;
   B. метанола;
   C. всех перечисленных растворителей.

8. При выполнении окрасочных работ с применением окрасочных пневматических агрегатов необходимо:

A. до начала работы осуществлять проверку исправности оборудования, защитного заземления, сигнализации;
B. в процессе выполнения работ не допускать перегибания шлангов, их прикосновения к подвижным стальным канатам;
C. отключать подачу воздуха и перекрывать воздушный вентиль при перерыве в работе или обнаружении неисправностей механизма или агрегата;
D. выполнить все перечисленное.

9. Отогревать замерзшие шланги следует:

A. в теплом помещении;
B. паром;
C. открытым огнем;
D. все перечисленные способы отогрева запрещены.

10. Какую тару следует закрывать пробками или крышками во время перерывов в работе?
Есть несколько правильных ответов!

A. Тару с взрывоопасными материалами.
B. Тару с лаками.
C. Тару с нитрокрасками.
D. Любую тару.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Раздел 1. Основные положения технологии строительного производства	Самостоятельное изучение материала темы: признаки строительных процессов
Раздел 2. Безопасная организация земляных, буровых и каменных работ на строительной площадке	Самостоятельное изучение материала темы: Расчет профессиональных рисков при каменных работах
Раздел 3. Безопасность работ при эксплуатации строительных машин и механизмов. Строительные леса и подмости	Самостоятельное изучение материала темы: Требования безопасности работ на высоте
Раздел 4. Организация работ по устройству защитных покрытий	Самостоятельное изучение материала темы: Идентификация опасностей и оценка профессиональных рисков при кровельных работах
Раздел 5. Безопасность труда при малярных, штукатурных и стекольных работах на строительной площадке	Самостоятельное изучение материала темы: Идентификация опасностей и оценка профессиональных рисков при штукатурных работах

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самоподготовки:

1. Что является строительной продукцией?

2. Кто являются участниками строительства?
3. Что составляет основу строительной технологии?
4. Назовите основные признаки строительных процессов?
5. Назовите основные группы комплексных работ при возведении здания и сооружения?
6. Что включают в себя специальные работы?
7. Для чего предназначены вспомогательные работы при комплексных работах при возведении здания?
8. Какие используют рабочие технические средства при создании строительной продукции?
9. Назовите трудовые ресурсы строительного производства?
10. В каких случаях и как нужно ограждать участки производства строительно-монтажных работ.
11. . Какие мероприятия должны быть проведены на строительной площадке в период ее инженерной подготовки.
12. . Как обеспечивается безопасность движения транспорта.
13. . Как обеспечить безопасность движения людей на строительной площадке.
14. Как устраивается освещение строительных площадок.
15. Какие санитарно-технические помещения необходимо возводить на строительной площадке.
16. Какие общие требования техники безопасности необходимо соблюдать при размещении санитарно-бытовых помещений.
17. Какие участки на строительной площадке принято считать опасными зонами.
18. Как ограждаются опасные зоны.
19. С какой целью создаются охранные посты.
20. Назовите опасные участки на строительной площадке?
21. Назовите химические вещества, которые могут воздействовать на организм человека на строительной площадке?
22. Назовите биологически вещества, которые могут воздействовать на организм человека на строительной площадке?
23. Назовите классы условий труда по степени вредности и опасности?
24. К какой группе факторов среды и трудового процесса могут быть отнесены температура и влажность воздуха, масса поднимаемого и перемещаемого груза?
25. При каких условиях возможны работы, если условия труда относятся к 4 классу вредности и опасности?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самоподготовки:

1. Каковы основные причины травматизма при выполнении земляных работ.
2. Какие общие требования техники безопасности необходимо соблюдать при производстве земляных работ.
3. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при рытье котлованов и траншей с вертикальными стенками без креплений.
4. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при рытье котлованов и траншей с постановкой крепления.
5. Как крепить котлованы и траншеи, если нет инвентарного крепления.
6. Как нужно осуществлять разборку дощатых креплений котлованов и траншей.
7. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при разборке выемок с откосами.
8. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при рытье выемок в местах интенсивного движения людей.
9. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при выполнении земляных работ, связанных с электропрогревом грунта.
10. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при разборке грунта механизмами.

11. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при разборке грунта способом гидромеханизации.
12. Какие требования безопасности следует выполнять в местах отвалов намываемого грунта.
13. Понятие опасных производственных объектов.
14. Принципы отнесения предприятий к опасным производственным объектам.
15. Основные этапы и условия продления сроков безопасной эксплуатации технических устройств
16. Какую проверку знаний должен пройти персонал, обслуживающий электроустановки.
17. Назовите требования по обеспечению безопасных условий производства работ в электроустановках
18. Назовите требования по обеспечению безопасных условий производства работ с электроинструментами
19. Назовите требования безопасности при эксплуатации газового хозяйства. Назовите требования безопасности при огневых работах.
20. Какие основные причины травматизма при производстве каменных работ.
21. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при кладке фундаментов.
22. Какие требования безопасности необходимо выполнять при засыпке котлованов (траншей).
23. Какие защитные ограждения следует устанавливать при кладке стен.
24. Как устанавливать защитные козырьки.
25. Какие требования техники безопасности следует соблюдать при кладке стен на уровне перекрытия.
26. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при подаче материалов на рабочие места.
27. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при кладке карнизов.
28. Какие требования безопасности нужно соблюдать при установке плит наружной облицовки.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самоподготовки:

1. Как классифицировать физическим характеристикам строительные грузы?
2. Назовите основные виды транспорта, использующие на строительной площадке7
3. Назовите классификацию грузоподъемных кранов?
4. Что такое устойчивость крана?
5. Назовите условия проверки грузовой устойчивости крана?
6. Назовите условия проверки собственной устойчивости крана?
7. Назовите основные грузозахватные приспособления и требования безопасности?
8. Что называют средствами подмащивания?
9. Назовите виды строительных лесов?
10. Назовите причины несчастных случаев при использовании подвесных лесов?
11. При каких условиях возможны опрокидывание строительных лесов?
12. Какими способами должны проводиться крепление строительных лесов?
13. Как должны располагаться и какой ширины должны быть рабочие настилы на строительных лесах?
14. Вредные и опасные производственные факторы при погрузочно-разгрузочных работах.
15. Как разрабатывают технологические карты при погрузочно-разгрузочных работах
16. Требования безопасности к мостикам и сходням для перемещения грузчиков и грузов.
17. Требования складирования грузов при погрузочно-разгрузочных работах
18. Правила размещения транспорта при погрузочно-разгрузочных работах
19. Требования безопасности при перемещении грузов с помощью средств механизации.
20. Нормы перемещения грузов для мужчин на расстоянии 25 м.
21. Нормы перемещения грузов для женщин.

22. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъёмного крана.
23. Вредные и опасные производственные факторы при погрузочно-разгрузочных работах.
24. Как разрабатывают технологические карты при погрузочно-разгрузочных работах
25. Требования безопасности к мостикам и сходням для перемещения грузчиков и грузов.
26. Требования складирования грузов при погрузочно-разгрузочных работах
27. Правила размещения транспорта при погрузочно-разгрузочных работах
28. Требования безопасности при перемещении грузов с помощью средств механизации.
29. Нормы перемещения грузов для мужчин на расстоянии 25 м.
30. Нормы перемещения грузов для женщин.
31. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъёмного крана.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самоподготовки:

1. Назовите основные причины падения человека с высоты?
2. Какие основные требования техники безопасности необходимо выполнять при работах на высоте?
3. Назовите основные причины падения предметов с высоты?
4. Какими предохранительными приспособлениями необходимо обеспечивать работников, работающих на высоте?
5. С какой периодичностью подвергаются испытаниям статической нагрузкой предохранительные пояса для проведения работ на высоте?
6. Какие работы относятся к работам на высоте и к верхолазным работам?
7. Можно ли проводить работы на высоте 1,5 м при тумане или грозе?
8. В каких случаях необходимо применять предохранительные пояса при работе на высоте?
9. Какие основные причины травматизма при производстве кровельных работ.
10. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять кровельных работах?
11. Какие средства индивидуальной защиты должны использовать при кровельных работах?
12. Какие защитные ограждения следует устанавливать при кровельных работах?
13. Кто допускается к кровельным работам?
14. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при уклоне кровли более 25°?
15. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при подаче материалов на рабочие места?
16. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при использовании рулонных материалов?
17. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при использовании черепицы?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 5

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 5

1. Назовите основные причины травматизма при малярных работах?
2. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при работе с вредными для здоровья материалами, применяемыми при окраске поверхностей?
3. Какие необходимо использовать средства индивидуальной защиты при малярных работах?
4. Какие требования безопасности необходимо выполнять при хранении лакокрасочных материалов?

1. Какие работы называются штукатурными работами?
2. Назовите основные причины несчастных случаев при штукатурных работах?
3. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при работе с вредными для здоровья материалами, применяемыми при штукатурных работах?
4. Какие средства индивидуальной защиты применяют при штукатурных работах?
1. Назовите основные несчастные случаи при стекольных работах?
2. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при подготовке стекла: обрезка, передвижение и других операций со стеклом?
3. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять в закрытых помещениях при работах стекольных работах?
4. Какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать при стекольных работах?
5. Какие требования техники безопасности выполнять при использовании инструментов и инвентаря при стекольных работах?

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное.

Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.
3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;

5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;

2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;

3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;

4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;

5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **экзамен,** который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (практическое задание.);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	**Максимальная рейтинговая оценка, баллов**
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*
ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и

Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по системе зачет/незачет для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1 Основные положения технологии строительного производства	УК-1	тестирование	1. Что является строительной продукцией? 2. Кто являются участниками строительства? 3. Что составляет основу строительной технологии? 4. Назовите основные признаки строительных процессов? 5. Назовите основные группы комплексных работ при возведении здания и сооружения? 6. Что включают в себя специальные работы? 7. Для чего предназначены вспомогательные работы при комплексных работах при возведении здания? 8. Какие используют рабочие технические средства при создании строительной продукции? 9. Назовите трудовые ресурсы строительного производства? 10. В каких случаях и как нужно ограждать участки производства строительно-монтажных работ. 11. . Какие мероприятия должны быть проведены на строительной площадке в период ее инженерной подготовки.
		ПК-1		1. Как обеспечивается безопасность движения транспорта. 2. Как обеспечить безопасность движения людей на строительной площадке. 3. Как устраивается освещение строительных площадок. 4. Какие санитарно-технические помещения необходимо возводить на строительной площадке. 5. Какие общие требования техники безопасности необходимо соблюдать при размещении санитарно-бытовых помещений. 6. Какие участки на строительной площадке принято считать опасными зонами.
		ПК-2		1. Как ограждаются опасные зоны. 2. С какой целью создаются охранные посты. 3. Назовите опасные участки на строительной площадке? 4. Назовите химические вещества, которые могут воздействовать на организм человека на строительной площадке? 5. Назовите биологически вещества, которые могут воздействовать на организм человека на строительной площадке? 6. Назовите классы условий труда по степени вредности и опасности? 7. К какой группе факторов среды и трудового процесса могут быть отнесены температура и влажность воздуха, масса поднимаемого и перемещаемого груза?

				8. При каких условиях возможны работы, если условия труда относятся к 4 классу вредности и опасности?
2.	Раздел 2. Безопасная организация земляных, буровых и каменных работ на строительной площадке	УК-1	Тестирование	1. Каковы основные причины травматизма при выполнении земляных работ. 2. Какие общие требования техники безопасности необходимо соблюдать при производстве земляных работ. 3. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при рытье котлованов и траншей с вертикальными стенками без креплений. 4. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при рытье котлованов и траншей с постановкой крепления. 5. Как крепить котлованы и траншеи, если нет инвентарного крепления. 6. Как нужно осуществлять разборку дощатых креплений котлованов и траншей. 7. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при разборке выемок с откосами. 8. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при рытье выемок в местах интенсивного движения людей.
		ПК-1		1. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при выполнении земляных работ, связанных с электропрогревом грунта. 2. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при разборке грунта механизмами. 3. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при разборке грунта способом гидромеханизации. 4. Какие требования безопасности следует выполнять в местах отвалов намываемого грунта. 5. Понятие опасных производственных объектов. 6. Принципы отнесения предприятий к опасным производственным объектам. 7. Основные этапы и условия продления сроков безопасной эксплуатации технических устройств 8. Какую проверку знаний должен пройти персонал, обслуживающий электроустановки. 9. Назовите требования по обеспечению безопасных условий производства работ в электроустановках 10. Назовите требования по обеспечению безопасных условий производства работ с электроинструментами 11. Назовите требования безопасности при эксплуатации газового хозяйства. Назовите требования безопасности при огневых работах.
		ПК-2		1. Какие основные причины травматизма при производстве каменных работ. 2. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при кладке фундаментов. 3. Какие требования безопасности необходимо выполнять при засыпке котлованов (траншей). 4. Какие защитные ограждения следует устанавливать при кладке стен. 5. Как устанавливать защитные козырьки. 6. Какие требования техники безопасности следует соблюдать при кладке стен на уровне перекрытия.

				7. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при подаче материалов на рабочие места. 8. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при кладке карнизов. 9. Какие требования безопасности нужно соблюдать при установке плит наружной облицовки
3.	Раздел 3. Безопасность работ при эксплуатации строительных машин и механизмов. Строительные леса и подмости	УК-1,	тестирование	1. Как классифицировать физическим характеристикам строительные грузы? 2. Назовите основные виды транспорта, использующие на строительной площадке7 3. Назовите классификацию грузоподъемных кранов? 4. Что такое устойчивость крана? 5. Назовите условия проверки грузовой устойчивости крана? 6. Назовите условия проверки собственной устойчивости крана? 7. Назовите основные грузозахватные приспособления и требования безопасности? 8. Что называют средствами подмащивания? 9. Назовите виды строительных лесов?
		ПК-1		1. Назовите причины несчастных случаев при использовании подвесных лесов? 2. При каких условиях возможны опрокидывание строительных лесов? 3. Какими способами должны проводиться крепление строительных лесов? 4. Как должны располагаться и какой ширины должны быть рабочие настилы на строительных лесах? 5. Вредные и опасные производственные факторы при погрузочно-разгрузочных работах. 6. Как разрабатывают технологические карты при погрузочно-разгрузочных работах 7. Требования безопасности к мостикам и сходням для перемещения грузчиков и грузов. 8. Требования складирования грузов при погрузочно-разгрузочных работах 9. Правила размещения транспорта при погрузочно-разгрузочных работах 10. Требования безопасности при перемещении грузов с помощью средств механизации. 11. Нормы перемещения грузов для мужчин на расстоянии 25 м. 12. Нормы перемещения грузов для женщин. 13. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъёмного крана.
		ПК-2		1. Вредные и опасные производственные факторы при погрузочно-разгрузочных работах. 2. Как разрабатывают технологические карты при погрузочно-разгрузочных работах 3. Требования безопасности к мостикам и сходням для перемещения грузчиков и грузов. 4. Требования складирования грузов при погрузочно-разгрузочных работах 5. Правила размещения транспорта при погрузочно-разгрузочных работах 6. Требования безопасности при перемещении грузов с помощью средств механизации. 7. Нормы перемещения грузов для мужчин на расстоянии 25 м. 8. Нормы перемещения грузов для женщин. 9. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъёмного крана.
4	Раздел 4. Организация работ по	УК-1	тестирование	1. Назовите основные причины падения человека с высоты? 2. Какие основные требования техники безопасности необходимо выполнять при работах на высоте? 3. Назовите основные причины падения предметов с высоты?

	устройству защитных покрытий			4. Какими предохранительными приспособлениями необходимо обеспечивать работников, работающих на высоте? 5. С какой периодичностью подвергаются испытаниям статической нагрузкой предохранительные пояса для проведения работ на высоте?
		ПК-1		1. Какие работы относятся к работам на высоте и к верхолазным работам? 2. Можно ли проводить работы на высоте 1,5 м при тумане или грозе? 3. В каких случаях необходимо применять предохранительные пояса при работе на высоте? 4. Какие основные причины травматизма при производстве кровельных работ. 5. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять кровельных работах? 6. Какие средства индивидуальной защиты должны использовать при кровельных работах? 7. Какие защитные ограждения следует устанавливать при кровельных работах? 8. Кто допускается к кровельным работам?
		ПК-2		1. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при уклоне кровли более 25°? 2. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при подаче материалов на рабочие места? 3. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при использовании рулонных материалов? 4. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при использовании черепицы?
5	Раздел 5 Безопасность труда при малярных, штукатурных и	УК-1, ПК-1, ПК-2	Тестирование	1. Назовите основные причины травматизма при малярных работах? 2. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при работе с вредными для здоровья материалами, применяемыми при окраске поверхностей? 3. Какие необходимо использовать средства индивидуальной защиты при малярных работах? 4. Какие требования безопасности необходимо выполнять при хранении лакокрасочных материалов?
		ПК-1		1. Какие работы называются штукатурными работами? 2. Назовите основные причины несчастных случаев при штукатурных работах? 3. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при работе с вредными для здоровья материалами, применяемыми при штукатурных работах? 4. Какие средства индивидуальной защиты применяют при штукатурных работах? 5. Назовите основные несчастные случаи при стекольных работах?
		ПК-2		1. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при подготовке стекла: обрезка, передвижение и других операций со стеклом? 2. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять в закрытых помещениях при работах стекольных работах? 3. Какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать при стекольных работах? 4. Какие требования техники безопасности выполнять при использовании инструментов и инвентаря при стекольных работах?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-1	1. Что является строительной продукцией? 2. Кто являются участниками строительства? 3. Что составляет основу строительной технологии? 4. Назовите основные признаки строительных процессов? 5. Назовите основные группы комплексных работ при возведении здания и сооружения? 6. Что включают в себя специальные работы? 7. Для чего предназначены вспомогательные работы при комплексных работах при возведении здания? 8. Какие используют рабочие технические средства при создании строительной продукции? 9. Назовите трудовые ресурсы строительного производства? 10. В каких случаях и как нужно ограждать участки производства строительно-монтажных работ. 11. Какие мероприятия должны быть проведены на строительной площадке в период ее инженерной подготовки. 12. Каковы основные причины травматизма при выполнении земляных работ. 13. Какие общие требования техники безопасности необходимо соблюдать при производстве земляных работ. 14. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при рытье котлованов и траншей с вертикальными стенками без креплений. 15. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при рытье котлованов и траншей с постановкой крепления. 16. Как крепить котлованы и траншеи, если нет инвентарного крепления. 17. Как нужно осуществлять разборку дощатых креплений котлованов и траншей. 18. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при разборке выемок с откосами. 19. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при рытье выемок в местах интенсивного движения людей. 20. Как классифицировать физическим характеристикам строительные грузы? 21. Назовите основные виды транспорта, использующие на строительной площадке7 22. Назовите классификацию грузоподъемных кранов? 23. Что такое устойчивость крана? 24. Назовите условия проверки грузовой устойчивости крана? 25. Назовите условия проверки собственной устойчивости крана? 26. Назовите основные грузозахватные приспособления и требования безопасности? 27. Что называют средствами подмащивания? 28. Назовите виды строительных лесов? 29. Назовите основные причины падения человека с высоты? 30. Какие основные требования техники безопасности необходимо выполнять при работах на высоте? 31. Назовите основные причины падения предметов с высоты? 32. Какими предохранительными приспособлениями необходимо обеспечивать работников, работающих на высоте? 33. С какой периодичностью подвергаются испытаниям статической нагрузкой предохранительные пояса для проведения работ на высоте? 34. Назовите основные причины травматизма при малярных работах?

	35. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при работе с вредными для здоровья материалами, применяемыми при окраске поверхностей? 36. Какие необходимо использовать средства индивидуальной защиты при малярных работах? 37. Какие требования безопасности необходимо выполнять при хранении лакокрасочных материалов?
ПК-1	1. Как обеспечивается безопасность движения транспорта. 2. Как обеспечить безопасность движения людей на строительной площадке. 3. Как устраивается освещение строительных площадок. 4. Какие санитарно-технические помещения необходимо возводить на строительной площадке. 5. Какие общие требования техники безопасности необходимо соблюдать при размещении санитарно-бытовых помещений. 6. Какие участки на строительной площадке принято считать опасными зонами. 7. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при выполнении земляных работ, связанных с электропрогревом грунта. 8. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при разборке грунта механизмами. 9. Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при разборке грунта способом гидромеханизации. 10. Какие требования безопасности следует выполнять в местах отвалов намываемого грунта. 11. Понятие опасных производственных объектов. 12. Принципы отнесения предприятий к опасным производственным объектам. 13. Основные этапы и условия продления сроков безопасной эксплуатации технических устройств 14. Какую проверку знаний должен пройти персонал, обслуживающий электроустановки. 15. Назовите требования по обеспечению безопасных условий производства работ в электроустановках 16. Назовите требования по обеспечению безопасных условий производства работ с электроинструментами 17. Назовите требования безопасности при эксплуатации газового хозяйства. Назовите требования безопасности при огневых работах. 18. Назовите причины несчастных случаев при использовании подвесных лесов? 19. При каких условиях возможны опрокидывание строительных лесов? 20. Какими способами должны проводиться крепление строительных лесов? 21. Как должны располагаться и какой ширины должны быть рабочие настилы на строительных лесах? 22. Вредные и опасные производственные факторы при погрузочно-разгрузочных работах. 23. Как разрабатывают технологические карты при погрузочно-разгрузочных работах 24. Требования безопасности к мостикам и сходням для перемещения грузчиков и грузов. 25. Требования складирования грузов при погрузочно-разгрузочных работах 26. Правила размещения транспорта при погрузочно-разгрузочных работах 27. Требования безопасности при перемещении грузов с помощью средств механизации. 28. Нормы перемещения грузов для мужчин на расстоянии 25 м. 29. Нормы перемещения грузов для женщин. 30. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъёмного крана. 31. Какие работы относятся к работам на высоте и к верхолазным работам? 32. Можно ли проводить работы на высоте 1,5 м при тумане или грозе? 33. В каких случаях необходимо применять предохранительные пояса при работе на высоте? 34. Какие основные причины травматизма при производстве кровельных работ. 35. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять кровельных работах?

	36. Какие средства индивидуальной защиты должны использовать при кровельных работах? 37. Какие защитные ограждения следует устанавливать при кровельных работах? 38. Кто допускается к кровельным работам? 39. Какие работы называются штукатурными работами? 40. Назовите основные причины несчастных случаев при штукатурных работах? 41. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при работе с вредными для здоровья материалами, применяемыми при штукатурных работах? 42. Какие средства индивидуальной защиты применяют при штукатурных работах? 43. Назовите основные несчастные случаи при стекольных работах?
ПК-2	1. Как ограждаются опасные зоны. 2. С какой целью создаются охранные посты. 3. Назовите опасные участки на строительной площадке? 4. Назовите химические вещества, которые могут воздействовать на организм человека на строительной площадке? 5. Назовите биологически вещества, которые могут воздействовать на организм человека на строительной площадке? 6. Назовите классы условий труда по степени вредности и опасности? 7. К какой группе факторов среды и трудового процесса могут быть отнесены температура и влажность воздуха, масса поднимаемого и перемещаемого груза? 8. При каких условиях возможны работы, если условия труда относятся к 4 классу вредности и опасности? 9. Какие основные причины травматизма при производстве каменных работ. 10. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при кладке фундаментов. 11. Какие требования безопасности необходимо выполнять при засыпке котлованов (траншей). 12. Какие защитные ограждения следует устанавливать при кладке стен. 13. Как устанавливать защитные козырьки. 14. Какие требования техники безопасности следует соблюдать при кладке стен на уровне перекрытия. 15. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при подаче материалов на рабочие места. 16. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при кладке карнизов. 17. Какие требования безопасности нужно соблюдать при установке плит наружной облицовки 18. Вредные и опасные производственные факторы при погрузочно-разгрузочных работах. 19. Как разрабатывают технологические карты при погрузочно-разгрузочных работах 20. Требования безопасности к мостикам и сходням для перемещения грузчиков и грузов. 21. Требования складирования грузов при погрузочно-разгрузочных работах 22. Правила размещения транспорта при погрузочно-разгрузочных работах 23. Требования безопасности при перемещении грузов с помощью средств механизации. 24. Нормы перемещения грузов для мужчин на расстоянии 25 м. 25. Нормы перемещения грузов для женщин. 26. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъёмного крана. 27. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при уклоне кровли более 25°? 28. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при подаче материалов на рабочие места? 29. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при использовании рулонных материалов? 30. Какие требования безопасности необходимо соблюдать при использовании черепицы? 31. Назовите основные несчастные случаи при стекольных работах?

	32. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять при подготовке стекла: обрезка, передвижение и других операций со стеклом? 33. Какие требования техники безопасности необходимо выполнять в закрытых помещениях при работах стекольных работах? 34. Какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать при стекольных работах? 35. Какие требования техники безопасности выполнять при использовании инструментов и инвентаря при стекольных работах?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Кузнецова, Е. А. Управление условиями и охраной труда : учебник и практикум для вузов / Е. А. Кузнецова, В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12777-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543397 (дата обращения: 26.01.2025).
2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15940-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559672 (дата обращения: 26.01.2025).
3. Коробков, С. В. Технология производства земляных работ при разработке грунта в котлованах и траншеях : учебное пособие / С. В. Коробков, Е. В. Петров. — Томск : ТГАСУ, 2023. — 350 с. — ISBN 978-5-6050245-3-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/408608 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.1.2. Дополнительная литература

4. Шендакова, Т. А. Безопасность и охрана труда : учебное пособие / Т. А. Шендакова, И. В. Алибекова. — Орел : ОрелГАУ, 2023. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362393 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Алибекова, И. В. Охрана труда в строительстве : учебное пособие / И. В. Алибекова, Е. В. Кулакова, А. Ю. Коломыцева. — Орел : ОрелГАУ, 2023. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362477 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 615 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20822-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558824 (дата обращения: 29.01.2025).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (презентация).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
			__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки



/Леонов В.В./

19 февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ОБПЕСПЕЧЕНИЕ ГОТОВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ К ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ*

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании УС факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

Протокол № 6 от 19 февраля 2025 года

Декан факультета
комплексной безопасности и
основ военной подготовки
канд. ист. наук  Леонов В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7
Заочной формы обучения 9
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 12
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 45
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 45
3.2. Задания для самостоятельной работы 45
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) 47
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 55
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) 55
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) 55
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 55
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося 56
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю) 58
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 61
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 63
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 63
5.1.1. Основная литература 63
5.1.2 Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 63
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 64
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля) 65
5.4.1. Средства информационных технологий 65
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 65
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 65
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 66
5.6. Образовательные технологии 66
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 68

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является подготовка выпускников для работы в отделах обеспечения безопасности особо опасных и критически важных объектах экономики, способных решать задачи в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечения готовности организаций к чрезвычайным ситуациям, которая выражается в реализации совокупности мероприятий нацеленных на повышение устойчивости функционирования опасных производственных объектов и систем жизнеобеспечения населения.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Формирование у обучающихся основ фундаментальных знаний в области устойчивости функционирования опасных производственных объектов и систем жизнеобеспечения населения;
2. Приобретение умений и навыков оценки опасностей, прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера и моделирования сценария развития аварийных ситуаций на объектах экономики и системах жизнеобеспечения;
3. Приобретение умений и навыков по выбору комплекса мер по обеспечению устойчивости функционирования опасных производственных объектов и систем жизнеобеспечения населения.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций УК-1; ОПК-2 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции Формулировка компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Результаты обучения**
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.2** Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	**Знать:** процедуры критического анализа при чрезвычайных ситуациях (ЧС), методики анализа результатов исследования готовности при организации к чрезвычайным ситуациям, организацию принятия решения и пути определения потенциала развития ситуации при ЧС
	УК- 1.2 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации.	**Уметь:** принимать конкретные решения при ЧС, для повышения готовности организации к ЧС, процедур анализа проблем, классифицировать ситуацию по характерным признакам, особенностям, проявлять инициативу и нести

		ответственность за принятые решения, риски в процессе готовности организации к ЧС
	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	**Владеть:** методами установления причинно-следственных связей ситуации при ЧС, определение наиболее значимых среди них, навыками применения методики определения способов достижения снижения уровней ЧС, методиками разработки стратегий действий при ЧС ситуациях, навыком использования творческого потенциала к саморазвитию личности
ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	**ОПК – 2.1** Выполняет сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности	**Знать:** методики разработки стратегий действий для выявления причин ЧС и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности; методы решения сложных задач в области готовности организации ЧС и решения в профессиональной деятельности.
	ОПК – 2.2 Проводит системный анализ глобальных экологических проблем, разбирается в вопросах состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	**Уметь:** разрабатывать стратегию действий в результате ЧС, принимать конкретные решения для ее реализации; решать сложные задачи в период ЧС и готовности организации к ЧС.
	ОПК – 2.3 Умеет прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения.	**Владеть:** методиками постановки цели для решения при чрезвычайных ситуациях, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий; навыками прогнозирования, проведения оценки зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3

Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**90**	**90**
Лекционные занятия	34	34
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	36	36
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	20	20
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	**72**	**72**
Контроль промежуточной аттестации	**18**	**18**
Форма промежуточной аттестации		экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 2**
		Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**20**	**20**
Лекционные занятия	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	12	12
из них: в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
из них: в форме практической подготовки		
Консультации		

из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	**151**	**151**
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации		экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**180**	**180**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической*	**Консультация**	*из них: в форме практической*
Раздел 1 – Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий в ЧС	**35**	**15**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема 1.1 Модели устойчивости функционирования объектов экономики и территорий	18	8	10	4		4				2	
Тема 1.2. Выбор и обоснование показателя устойчивости функционирования объектов экономики и территорий.	17	7	10	4		4				2	
Раздел 2 – Анализ риска чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	**35**	**15**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема2. 1. Методы предварительного анализа опасностей и	18	8	10	4		4				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической*
оценки риска чрезвычайных ситуаций											
Тема2. 2. Модели и методы прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	17	7	10	4		4				2	
Раздел 3 – Обязанности организаций в обеспечении готовности к чрезвычайным ситуациям	35	**15**	**20**	**8**		**8**				4	
Тема 3.1. Нормативные требования к организациям по обеспечению готовности к ЧС	18	8	10	4		4				2	
Тема3. 2. Обучение работников организаций по программам ГО и ЧС.	17	7	10	4		4				2	
Раздел 4 – Мероприятия по обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в ЧС	**35**	**15**	**20**	**8**		**8**				**4**	
Тема4. 1. Разработка плана мероприятий по повышению устойчивости функционирования организаций при ЧС природного и техногенного характера	18	8	10	4		4				2	
Тема 4.2. Методы выбора и обоснования	17	7	10	4		4				2	

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
мероприятий по повышению устойчивости функционирования организаций при ЧС природного и техногенного характера											
Раздел 5 – Обеспечение готовности организаций к чрезвычайным ситуациям	**22**	**12**	**10**	**2**		**4**				**4**	
Тема 1. 1Решение практических задач обеспечения готовности организаций к чрезвычайным ситуациям	22	12	10	2		4				4	
Контроль промежуточной аттестации (час)	**18**										
Общий объем, часов	**180**	**72**	**90**	**34**		**36**				**20**	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической подготовки*
Раздел 1 – Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий в ЧС	**37**	**31**	**6**	**2**		**4**					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической*
Тема 1.1 Модели устойчивости функционирования объектов экономики и территорий	19	16	3	1		2					
Тема 1.2. Выбор и обоснование показателя устойчивости функционирования объектов экономики и территорий.	18	15	3	1		2					
Раздел 2 – Анализ риска чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема2. 1. Методы предварительного анализа опасностей и оценки риска чрезвычайных ситуаций	17	15	2	1		1					
Тема2. 2. Модели и методы прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	17	15	2	1		1					
Раздел 3 – Обязанности организаций в обеспечении готовности к чрезвычайным ситуациям	34	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 3.1. Нормативные требования к организациям по обеспечению готовности к ЧС	17	15	2	1		1					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической*
Тема3. 2. Обучение работников организаций по программам ГО и ЧС.	17	15	2	1		1					
Раздел 4 – Мероприятия по обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в ЧС	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема4. 1. Разработка плана мероприятий по повышению устойчивости функционирования организаций при ЧС природного и техногенного характера	17	15	2	1		1					
Тема 4.2. Методы выбора и обоснования мероприятий по повышению устойчивости функционирования организаций при ЧС природного и техногенного характера	17	15	2	1		1					
Раздел 5 – Обеспечение готовности организаций к чрезвычайным ситуациям	**32**	**30**	**2**			**2**					
Тема 1. 1Решение практических задач обеспечения готовности организаций к чрезвычайным ситуациям	32	30	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической*	Практические занятия	*из них: в форме практической*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической*	Консультация	*из них: в форме практической*
Общий объем, часов	**180**	**151**	**20**	**8**		**12**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий в ЧС

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие устойчивости функционирования в нормативной базе. Общая модель устойчивости функционирования в чрезвычайных ситуациях. Модель противопоставления состояния объекта и величины воздействующих факторов. Вероятностные модели. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф. Топологические опасности. Меры и методы защиты. Взаимосвязь техногенных процессов с природными явлениями. Понятие «приемлемый и неприемлемый риск».

Понятие показатели, понятие комплексный показатель. Номенклатура показателей состояния объекта, показатели функционирования. Номенклатура показателей состояния живых объектов. Номенклатура показателей состояния инженерно-строительных конструкций. Функциональные зависимости и принципы их построения. Критерии обоснованности показателя, проблемы выбора целевого показателя. Характеристики, от которых зависят значения показателей состояния живых объектов. Характеристики, от которых зависят значения показателей состояния инженерно-строительных конструкций. Характеристики, от которых зависят значения показателей состояния линий энергоснабжения и связи.

Тема 1.1: Модели устойчивости функционирования объектов экономики и территорий.

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие устойчивости функционирования в нормативной базе. Общая модель устойчивости функционирования в чрезвычайных ситуациях. Модель противопоставления состояния объекта и величины воздействующих факторов. Вероятностные модели. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф. Топологические опасности. Меры и методы защиты. Взаимосвязь техногенных процессов с природными явлениями. Понятие «приемлемый и неприемлемый риск».

Тема 1.2: Выбор и обоснование показателя устойчивости функционирования объектов экономики и территорий

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие показатели, понятие комплексный показатель. Номенклатура показателей состояния объекта, показатели функционирования. Номенклатура показателей состояния живых объектов. Номенклатура показателей состояния инженерно-строительных конструкций. Функциональные зависимости и принципы их построения. Критерии обоснованности показателя, проблемы выбора целевого показателя. Характеристики, от которых зависят значения показателей состояния живых объектов. Характеристики, от которых зависят значения показателей состояния инженерно-строительных конструкций. Характеристики, от которых зависят значения показателей состояния линий энергоснабжения и связи.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема : Модели устойчивости функционирования объектов экономики и территорий.

Выбор и обоснование показателя устойчивости функционирования объектов экономики и территорий

Форма практического задания: реферат

Задание: необходимо написать реферат на одну из заявленных тем:

1. Обзор показателей состояния плотины как объекта.
2. Обзор показателей состояния водохранилища как объекта.
3. Обзор показателей состояния комплекса по хранению химических отход как объекта.
4. Обзор показателей состояния нефтепровода как объекта.
5. Обзор показателей состояния газопровода как объекта.
6. Обзор показателей состояния линий электроперадчи как объекта.
7. Обзор показателей состояния хранилища АХОВ как объекта.
8. Обзор показателей состояния ОПО нефтепереработки.
9. Обзор показателей состояния атомной электростанции как объекта.
10. Обзор показателей состояния дорожной эстакады как объекта.
11. Обзор показателей состояния метрополитена как объекта.
12. Обзор показателей состояния АЗС как объекта.
13. Обзор показателей состояния ГЭС как объкта.
14. Обзор показателей состояния АЭС как объекта.
15. Обзор показателей состояния ТЭС как объекта.
16. Обзор показателей состояния теплоцентралей как объекта.

При подготовке **реферата** следует придерживаться следующей структуры:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Список используемой литературы.

Работа должна быть выполнены в текстовом редакторе MS Word и отредактированы по следующим параметрам:

- Левое поле 30 мм,остальные по 20 мм;
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта для всей работы 14 пт;
- междустрочный интервал — 1.5;
- выравнивание по ширине страницы;
- абзацный отступ — 1,25 см (без использования клавиш «Tab» или «Пробел»).
- Нумерация страниц, кроме титула

- Точки в заголовках не ставятся

Не допускается:

- использование в тексте разрывов страниц;
- использование автоматических постраничных ссылок;
- использование автоматических переносов;
- использование разреженного или уплотненного меж буквенного интервала.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – контрольная работа.

Перечень вопросов:

1. Понятие устойчивости функционирования в нормативной базе.
2. Общая модель устойчивости функционирования в чрезвычайных ситуациях.
3. Модель противопоставления состояния объекта и величины воздействующих факторов.
4. Вероятностные модели.
5. Понятие показателя.
6. Понятие комплексный показатель.
7. Номенклатура показателей состояния объекта (один основных типов объектов экономики и жизнеобеспечения).
8. Номенклатура показателей функционирования объекта (один основных типов объектов экономики и жизнеобеспечения).
9. Функциональные зависимости и принципы их построения.
10. Критерии обоснованности показателя,
11. Проблемы выбора целевого показателя.

РАЗДЕЛ 2. АНАЛИЗ РИСКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Перечень изучаемых элементов содержания

Метод логического древа событий применительно к формированию опасной ситуации и ее развитию. Причинно-следственная связь. Последовательность событий во времени. Последовательная и параллельная связь событий. Дельфийский метод экспертной оценки. Расчетно-аналитический метод. Статистический метод. Понятие вред и ущерб. Оценка прямого ущерба. Оценка косвенного ущерба. Оценка общего ущерба.

Тема 2.1. Методы предварительного анализа опасностей и оценки риска чрезвычайных ситуаций.

Перечень изучаемых элементов содержания

Метод логического древа событий применительно к формированию опасной ситуации и ее развитию. Причинно-следственная связь. Последовательность событий во времени. Последовательная и параллельная связь событий. Дельфийский метод экспертной оценки. Расчетно-аналитический метод. Статистический метод. Понятие вред и ущерб. Оценка прямого ущерба. Оценка косвенного ущерба. Оценка общего ущерба.

Принципы построения моделей прогнозирования. Использование методов корреляционного и регрессионного анализа в задачах прогнозирования. Метод моделирования событий на базе дерева условий. Понятие достоверности. Понятие выборки. Понятие репрезентативности. Понятие ошибки репрезентативности выборки. Виды распределений случайной величины. Основы работы в программе MS Excel. Прямая и обратная взаимосвязь. Линейная и нелинейная зависимость.

Тема 2.2 Методы и модели прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Принципы построения моделей прогнозирования. Использование методов корреляционного и регрессионного анализа в задачах прогнозирования. Метод моделирования событий на базе дерева условий. Понятие достоверности. Понятие выборки. Понятие репрезентативности. Понятие ошибки репрезентативности выборки. Виды распределений случайной величины. Основы работы в программе MS Excel. Прямая и обратная взаимосвязь. Линейная и нелинейная зависимость.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема. Методы предварительного анализа опасностей и оценки риска чрезвычайных ситуаций. Методы и модели прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Форма практического задания: реферат

Задание: необходимо написать реферат на одну из заявленных тем:

1. Методы прогнозирования аварий на ОПО (тип объекта по выбору).
2. Методы прогнозирования лесных пожаров.
3. Методы прогнозирования разливов в период половодья.
4. Методы прогнозирования разливов в период паводков.
5. Методы прогнозирования сейсмической активности.
6. Методы прогнозирования штормов.
7. Методы прогнозирования схода селевых потоков.
8. Методы прогнозирования схода лавин.
9. Примеры оценки последствия в результате аварий на ОПО (тип объекта по выбору).
10. Примеры оценки последствия в результате лесных пожаров.
11. Примеры оценки последствия в результате разливов в период половодья.
12. Примеры оценки последствия в результате разливов паводковых вод.
13. Примеры оценки последствия в результате сейсмической активности.
14. Примеры оценки последствия в результате штормов.

При подготовке **реферата** следует придерживаться следующей структуры:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Список используемой литературы.

Работа должна быть выполнены в текстовом редакторе MS Word и отредактированы по следующим параметрам:

- Левое поле 30 мм,остальные по 20 мм;
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта для всей работы 14 пт;
- междустрочный интервал — 1.5;
- выравнивание по ширине страницы;
- абзацный отступ — 1,25 см (без использования клавиш «Tab» или «Пробел»).
- Нумерация страниц, кроме титула

- Точки в заголовках не ставятся

Не допускается:

- использование в тексте разрывов страниц;
- использование автоматических постраничных ссылок;
- использование автоматических переносов;
- использование разреженного или уплотненного меж буквенного интервала.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – проектно-практическое задание

На базе данных, представленных в таблице 1 построить прогностическую модель лесного пожара. Для выполнения задания использовать методы корреляции и линейного регрессионного анализа. К модели должны прилагаться сведения о значении коэффициента детерминации. В качестве отчета сдается пояснительная записка со всеми элементами работы и расчетный файл.

Таблица 1 – исходные данные для рубежного контроля 2.

дата	давление	влажность	скорость ветра	температура	ПОЖАР
14.05.2012	109,61	42,75	1,51	20,40	да
15.05.2012	89,54	38,25	0,90	23,40	да
16.05.2012	75,83	59,25	4,38	14,40	да
18.05.2012	97,64	46,75	0,86	12,50	да
20.05.2012	164,98	49,50	4,75	5,50	да
21.05.2012	193,99	45,00	0,29	9,48	да
23.05.2012	-58,56	93,75	3,33	3,41	да
24.05.2012	11,27	58,00	6,03	20,90	да
25.05.2012	67,15	77,00	2,53	14,40	да
29.05.2012	176,83	48,50	2,65	15,08	да
30.05.2012	132,80	35,75	3,53	21,30	да
31.05.2012	134,67	31,00	1,52	21,30	да
01.06.2012	123,04	36,50	1,57	20,62	да
02.06.2012	115,54	38,25	1,06	21,17	да
03.06.2012	88,18	38,00	2,02	22,48	да
04.06.2012	92,63	33,50	2,12	22,90	да
05.06.2012	80,25	27,50	1,53	24,62	да
06.06.2012	47,86	28,50	0,65	26,80	да
08.06.2012	98,99	82,00	1,60	17,48	да
09.06.2012	97,74	53,75	1,85	22,53	да
10.06.2012	77,64	38,25	2,09	26,98	да
11.06.2012	62,65	33,00	1,40	28,10	да
12.06.2012	76,69	68,75	1,45	23,67	да
13.06.2012	71,09	42,25	1,68	27,15	да
27.06.2012	68,68	27,75	2,32	25,70	да
28.06.2012	59,73	29,50	2,31	28,02	да
29.06.2012	47,67	29,50	1,91	29,12	да
30.06.2012	51,18	53,00	0,57	26,92	да
01.07.2012	41,95	66,25	1,03	26,37	да
02.07.2012	29,49	72,25	0,23	24,70	да
03.07.2012	46,88	79,75	0,85	21,45	да
04.07.2012	41,87	84,25	1,77	21,08	да
05.07.2012	43,27	78,50	1,53	20,68	да
06.07.2012	31,23	69,00	0,85	23,00	да
08.07.2012	27,09	74,75	1,59	23,10	да
09.07.2012	62,55	73,00	1,77	22,08	да
10.07.2012	115,78	80,00	2,48	18,28	да
12.07.2012	126,69	41,50	2,98	21,00	да
13.07.2012	110,30	46,75	1,92	22,60	да

14.07.2012	69,29	49,75	1,84	24,30	да
15.07.2012	61,47	70,75	1,66	22,45	да
16.07.2012	93,83	52,50	2,60	22,70	да
17.07.2012	99,82	43,75	1,47	22,20	да
18.07.2012	107,25	37,50	2,49	22,58	да
19.07.2012	106,78	39,00	2,32	23,43	да
20.07.2012	109,03	43,25	1,51	24,95	да
21.07.2012	105,43	45,00	2,37	25,77	да
22.07.2012	99,70	49,00	3,34	24,60	да
23.07.2012	67,17	43,25	2,37	25,50	да
05.05.2012	-16,76	91,37	5,01	-4,96	нет
24.05.2012	14,16	86,37	3,79	-3,84	нет
09.05.2012	199,34	92,12	5,51	-5,94	нет
27.05.2012	29,76	99,75	1,55	1,25	нет
07.05.2012	132,97	90,25	7,07	-9,99	нет
22.05.2012	-8,23	97,00	4,49	1,64	нет
02.05.2012	45,95	93,50	0,24	-2,20	нет
15.05.2012	68,79	84,75	10,74	-6,06	нет
14.05.2012	-125,16	92,50	8,85	1,56	нет
16.05.2012	93,29	88,00	7,11	-3,79	нет
23.05.2012	-15,07	85,37	6,95	-3,35	нет
12.05.2012	-1,91	99,87	4,90	1,74	нет
18.05.2012	155,25	85,75	4,79	-5,42	нет
01.05.2012	39,91	92,37	4,83	-3,90	нет
31.05.2012	129,07	38,00	3,06	20,92	нет
25.05.2012	84,13	64,75	4,04	8,73	нет
12.05.2012	182,65	42,75	2,18	9,95	нет
03.05.2012	32,14	57,50	3,35	17,95	нет
22.05.2012	142,90	35,25	2,44	13,40	нет
14.05.2012	86,76	38,75	1,97	19,25	нет
20.05.2012	180,11	56,00	2,15	4,05	нет
17.05.2012	158,78	50,25	1,55	5,00	нет
01.05.2012	0,80	79,75	4,38	10,80	нет
23.05.2012	83,04	56,75	4,40	16,17	нет
10.05.2012	268,91	48,75	2,16	5,10	нет
28.05.2012	198,15	50,50	1,15	11,58	нет
06.05.2012	72,14	76,00	5,03	8,60	нет
27.05.2012	214,87	49,25	1,03	8,87	нет
23.05.2012	98,99	53,75	4,03	19,42	нет
21.05.2012	181,89	31,00	1,10	11,08	нет
13.05.2012	113,37	27,50	1,52	17,80	нет
29.05.2012	158,21	38,25	2,83	16,15	нет
25.05.2012	90,57	86,00	1,85	10,83	нет
27.05.2012	215,16	45,00	1,57	9,05	нет
22.05.2012	140,74	35,25	1,33	15,33	нет
02.05.2012	63,79	54,25	1,35	19,77	нет
28.05.2012	191,34	40,25	2,60	12,95	нет
06.05.2012	91,16	58,50	2,25	9,98	нет
20.05.2012	196,24	56,25	3,55	7,05	нет
08.05.2012	157,00	74,75	1,30	5,35	нет
05.05.2012	88,02	49,75	3,56	16,00	нет
30.05.2012	120,04	34,00	3,12	19,45	нет
09.05.2012	241,25	61,50	4,10	4,10	нет
09.05.2012	216,84	89,50	2,26	-5,25	нет
31.05.2012	121,91	54,25	1,84	19,73	нет
08.05.2012	203,76	92,50	7,14	-7,08	нет
23.05.2012	10,17	72,50	5,82	1,18	нет
07.05.2012	105,21	86,00	4,94	-5,15	нет
25.05.2012	26,93	77,50	6,15	-1,60	нет
08.05.2012	187,46	89,50	6,26	-6,35	нет

РАЗДЕЛ 3. ОБЯЗАННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ГОТОВНОСТИ К ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

Перечень изучаемых элементов содержания

Содержание федеральных законов, постановлений правительства и приказов Министерства чрезвычайных ситуаций (МЧС) в области готовности к чрезвычайным ситуациям природного и техногенного характера. Структура ЧС. Иерархия нормативной базы.

Организация дополнительного профессионального образования в МЧС. Обязательное обучение и аттестация отдельных категорий работников в сфере гражданской обороны (ГО) и чрезвычайной ситуации (ЧС). Программа обучения. Проверка знаний требований ГО и ЧС.

Тема 3.1. Нормативные требования к организациям по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям.

Перечень изучаемых элементов содержания

Содержание федеральных законов, постановлений правительства и приказов Министерства чрезвычайных ситуаций (МЧС) в области готовности к чрезвычайным ситуациям природного и техногенного характера. Структура ЧС. Иерархия нормативной базы.

Тема 3.2. Обучение работников организаций по программам ГО и ЧС.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Организация дополнительного профессионального образования в МЧС. Обязательное обучение и аттестация отдельных категорий работников в сфере гражданской обороны (ГО) и чрезвычайной ситуации (ЧС). Программа обучения. Проверка знаний требований ГО и ЧС.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема . Нормативные требования к организациям по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям. Обучение работников организаций по программам ГО и ЧС.

Форма практического задания: реферат

Задание: необходимо написать реферативный обзор на один из нормативных документов из списка:

1. Федеральный закон от 31.05.1996 г. № 61-ФЗ в ред. от 08.12.2020 г. "Об обороне".
2. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ в ред. от 11.06.2021 г. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
3. Федеральный закон от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ в ред. от 09.11.2020 г. "О безопасности".
4. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ в ред. от 27.12.2018 г. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
5. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ в ред. от 22.12.2020 г. "О пожарной безопасности".
6. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ в ред. от 08.12.2020 г. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

7. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 117-ФЗ в ред. от 08.12.2020 г. "О безопасности гидротехнических сооружений".
8. Федеральный закон от 22.08.1995 г. № 151-ФЗ в ред. от 13.07.2020 г. "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей".
9. Федеральный закон от 06.05.2011 г. № 100-ФЗ в ред. от 22.02.2017 г. "О добровольной пожарной охране".
10. Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 225-ФЗ в ред. от 18.12.2018 г. "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте".
11. Постановление Правительства РФ от 01.09.2021 г. № 1464 "Об утверждении требований к оснащению объектов защиты автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре"
12. Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. № 1485 "Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
13. Постановление Правительства РФ от16.09.2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации" в ред. от 31.12.2020 г.
14. Постановление Правительства РФ от 07.10.2020 г. № 1614 "Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах"
15. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 г. № 1241 "Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов"
16. Постановление Правительства РФ от 02.04.2020 г. № 417 "Об утверждении Правил поведения, обязательных для исполнения гражданами и организациями, при введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации"
17. Постановление Правительства РФ от 17.05.2011 г. № 376 "О чрезвычайных ситуациях в лесах, возникших в следствие лесных пожаров" (вместе с Правилами введения чрезвычайных ситуаций в лесах, возникших вследствие лесных пожаров, и взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления в условиях таких чрезвычайных ситуаций) в ред. от 11.06.2016 г.
18. Постановление Правительства РФ от 26.11.2007 г. № 804 "Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации" в редакции от 30.09.2019 г.
19. Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 г. № 304 "О классификации чрезвычайных ситуаций" в ред. от 20.12.2019 г.
20. Постановление Правительства РФ от 13.12.2003 г. № 794 "О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций" в редакции от 12.10.2020 г.
21. Постановление Правительства РФ от 02.11.2000 г. № 841 "О утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны" в редакции от 30.09.2019 г.
22. Постановление Правительства РФ от 29.11.1999 г. № 1309 "О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны" в редакции от 30.10.2019 г.

23. Постановление Правительства РФ от 10.07.1999 г. № 782 "О создании (назначении) в организациях структурных подразделений (работников), уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны" в редакции от 14.10.2016 г.

При подготовке **реферата** следует придерживаться следующей структуры:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Список используемой литературы.

Работа должна быть выполнены в текстовом редакторе MS Word и отредактированы по следующим параметрам:

- Левое поле 30 мм, остальные по 20 мм;
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта для всей работы 14 пт;
- междустрочный интервал — 1.5;
- выравнивание по ширине страницы;
- абзацный отступ — 1,25 см (без использования клавиш «Tab» или «Пробел»).
- Нумерация страниц, кроме титула
- Точки в заголовках не ставятся

Не допускается:

- использование в тексте разрывов страниц;
- использование автоматических постраничных ссылок;
- использование автоматических переносов;
- использование разреженного или уплотненного меж буквенного интервала.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – контрольная работа.

Перечень вопросов:

1. Содержание Федерального закона относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 31.05.1996 г. № 61-ФЗ в ред. от 08.12.2020 г. "Об обороне".
2. Содержание Федерального закона относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ в ред. от 11.06.2021 г. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
3. Содержание Федерального закона относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ в ред. от 09.11.2020 г. "О безопасности".
4. Содержание Федерального закона относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ в ред. от 27.12.2018 г. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
5. Содержание Федерального закона относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ в ред. от 22.12.2020 г. "О пожарной безопасности".
6. Содержание Федерального закона относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ в ред. от 08.12.2020 г. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

7. Содержание Федерального закона относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 21.07.1997 г. № 117-ФЗ в ред. от 08.12.2020 г. "О безопасности гидротехнических сооружений".
8. Содержание Федерального закона относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 22.08.1995 г. № 151-ФЗ в ред. от 13.07.2020 г. "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей".
9. Содержание Федерального закона относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 06.05.2011 г. № 100-ФЗ в ред. от 22.02.2017 г. "О добровольной пожарной охране".
10. Содержание Федерального закона относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 27.07.2010 г. № 225-ФЗ в ред. от 18.12.2018 г. "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте".
11. Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 01.09.2021 г. № 1464 "Об утверждении требований к оснащению объектов защиты автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре"
12. Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 18.09.2020 г. № 1485 "Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
13. Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от16.09.2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации" в ред. от 31.12.2020 г.
14. Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 07.10.2020 г. № 1614 "Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах" Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 17.08.2020 г. № 1241 "Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов"
15. Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 02.04.2020 г. № 417 "Об утверждении Правил поведения, обязательных для исполнения гражданами и организациями, при введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации"
16. Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 17.05.2011 г. № 376 "О чрезвычайных ситуациях в лесах, возникших в следствие лесных пожаров" (вместе с Правилами введения чрезвычайных ситуаций в лесах, возникших вследствие лесных пожаров, и взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления в условиях таких чрезвычайных ситуаций) в ред. от 11.06.2016 г.
17. Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 26.11.2007 г. № 804 "Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации" в редакции от 30.09.2019 г.
18. Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 21.05.2007 г. № 304 "О классификации чрезвычайных ситуаций" в ред. от 20.12.2019 г.

19. Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 13.12.2003 г. № 794 "О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций" в редакции от 12.10.2020 г.
20. Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 02.11.2000 г. № 841 "О утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны" в редакции от 30.09.2019 г.
21. Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 29.11.1999 г. № 1309 "О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны" в редакции от 30.10.2019 г.
22. Содержание Постановления правительства РФ относительно действий организаций в области ГО и ЧС от 10.07.1999 г. № 782 "О создании (назначении) в организациях структурных подразделений (работников), уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны" в редакции от 14.10.2016 г.

РАЗДЕЛ 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧС

Перечень изучаемых элементов содержания

Этапы определение возможных сценариев, идентификации и оценки опасностей, оценка потенциального ущерба, идентификация уязвимостей, обоснование рациональных объемов ресурсов на мероприятия по повышению устойчивости функционирования, выбор и обоснование мероприятий по повышению устойчивости функционирования, реализация проведенных мероприятий.

Связь целевых показателей функционирования с мероприятиями на фоне действующих факторов. Связь целевых показателей с объемами ресурсов на фоне мероприятий по повышению устойчивости функционирования. Критерий рациональности «эффективность-стоимость». Постановка оптимизационных задач и их решение.

Тема 4.1. Разработка плана мероприятий по повышению устойчивости функционирования организаций при ЧС природного и техногенного характера.

Перечень изучаемых элементов содержания

Этапы определение возможных сценариев, идентификации и оценки опасностей, оценка потенциального ущерба, идентификация уязвимостей, обоснование рациональных объемов ресурсов на мероприятия по повышению устойчивости функционирования, выбор и обоснование мероприятий по повышению устойчивости функционирования, реализация проведенных мероприятий.

Тема 4.2. Методы выбора и обоснования мероприятий по повышению устойчивости функционирования организаций при ЧС природного и техногенного характера.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Связь целевых показателей функционирования с мероприятиями на фоне действующих факторов. Связь целевых показателей с объемами ресурсов на фоне мероприятий по повышению устойчивости функционирования. Критерий рациональности «эффективность-стоимость». Постановка оптимизационных задач и их решение.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема. Разработка плана мероприятий по повышению устойчивости функционирования организаций при ЧС природного и техногенного характера.

Форма практического задания: расчетно-аналитическое задание

На базе представленного ниже данных по объекту реализовать процедуру выбора и обоснования мероприятий по обеспечению безопасности. В качестве целевого показателя используется вероятность аварии, которая может привести к чрезвычайной ситуации техногенного характера объектового уровня.

1.1 Род деятельности

Переработка зерна в муку, хранение, лабораторная диагностика качественных показателей

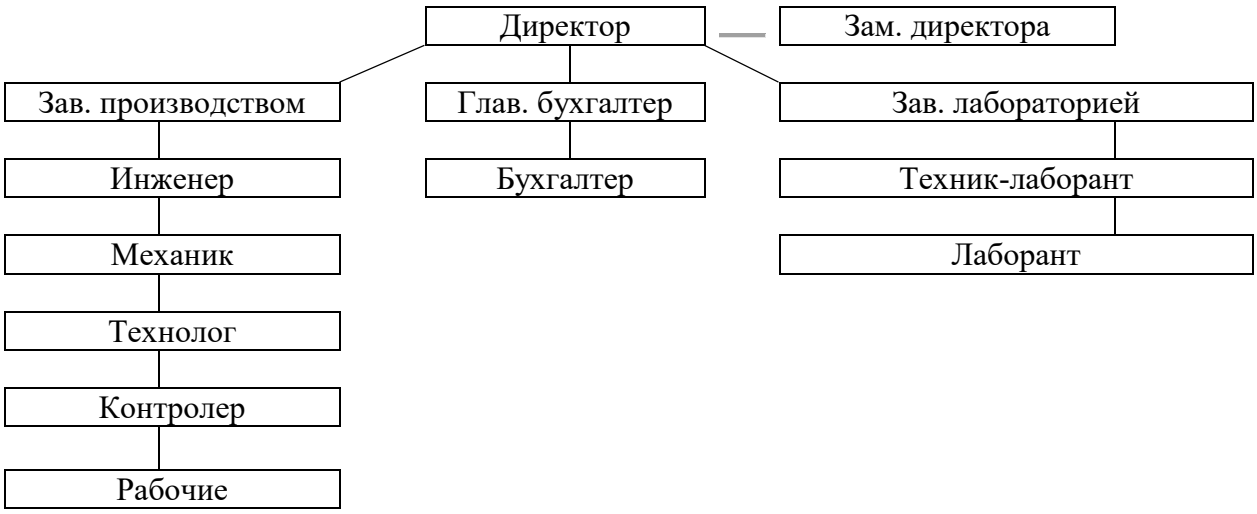
1.2 Штат

Лаборатория: Зав. лабораторией, техник-лаборант, лаборант

Производственный цех: технолог (крупчатник), рабочий 17 чел., механик 2 чел., контролер 2 чел.

Руководительский состав: Директор, зам. директора, заведующий производством, главный бухгалтер, бухгалтер 4 чел., инженер, зам. Инженера

1.3 Организационно-штатную структуру



1.4 Объемы готовой продукции в год

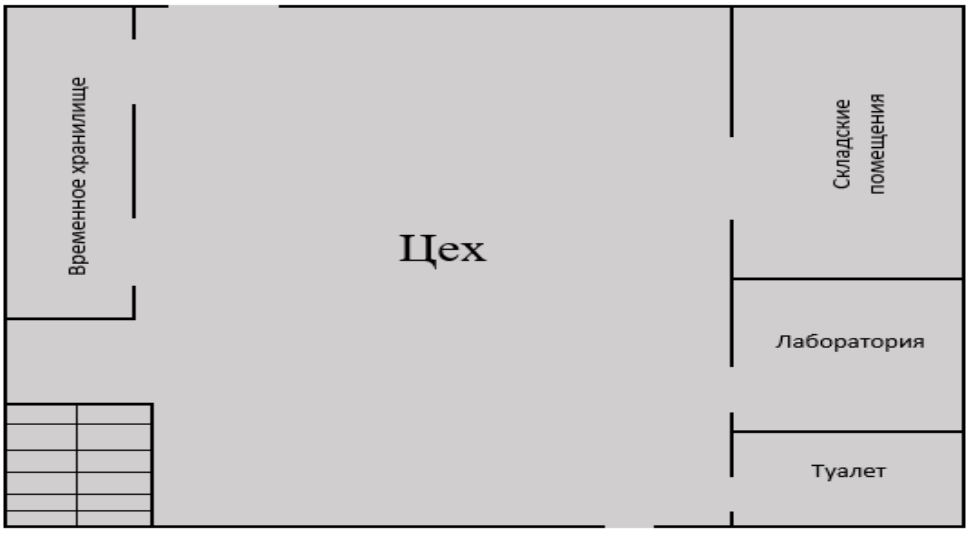
409 200 мешков по 20 кг. в год или 8 184 000 кг в год готовой продукции

1.5 Объемы прибыли в год

3 600 960 млн в год

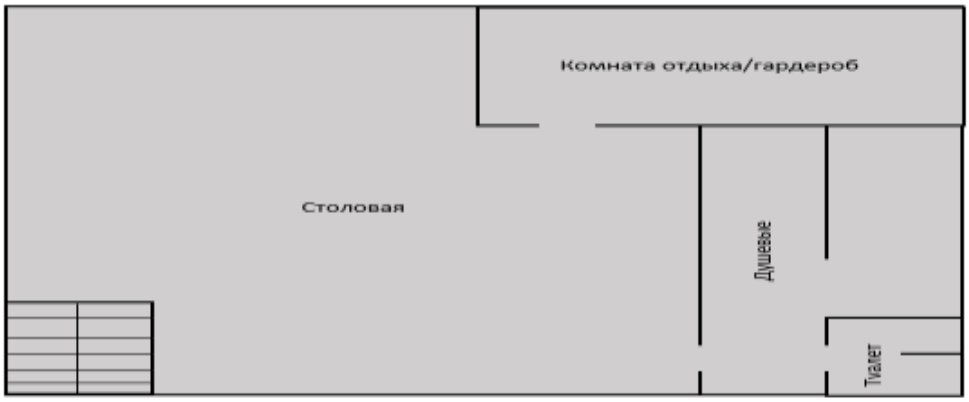
2. Схемы устройства объекта

2.1. Схема планировки поэтажная



1 этаж

Высота потолков – 8 метров



2 этаж

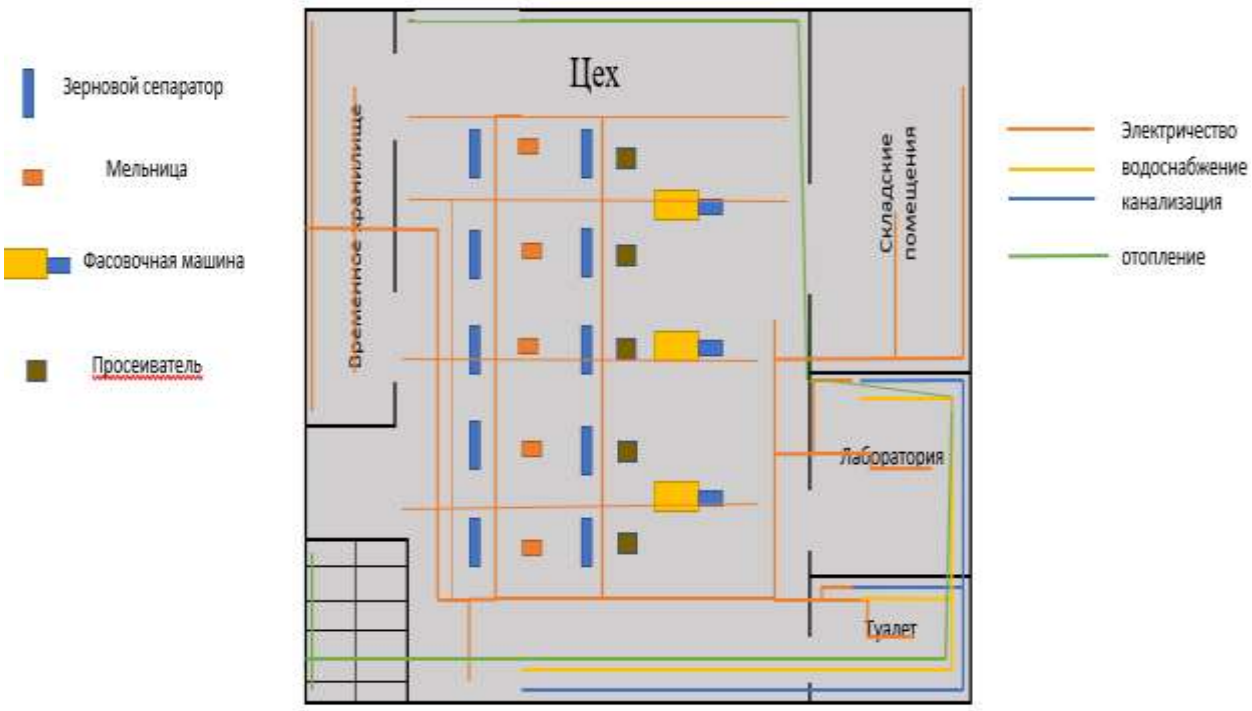
Высота потолков – 2 метра



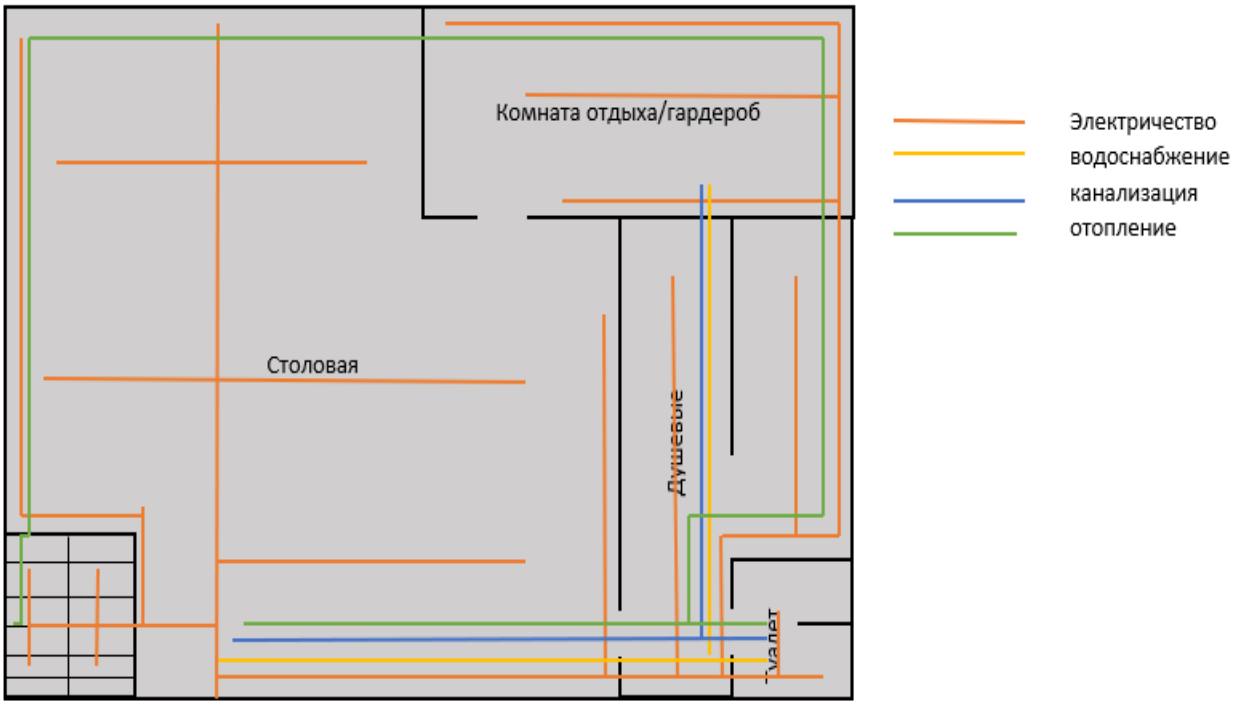
3 этаж

Высота потолков – 2 метра

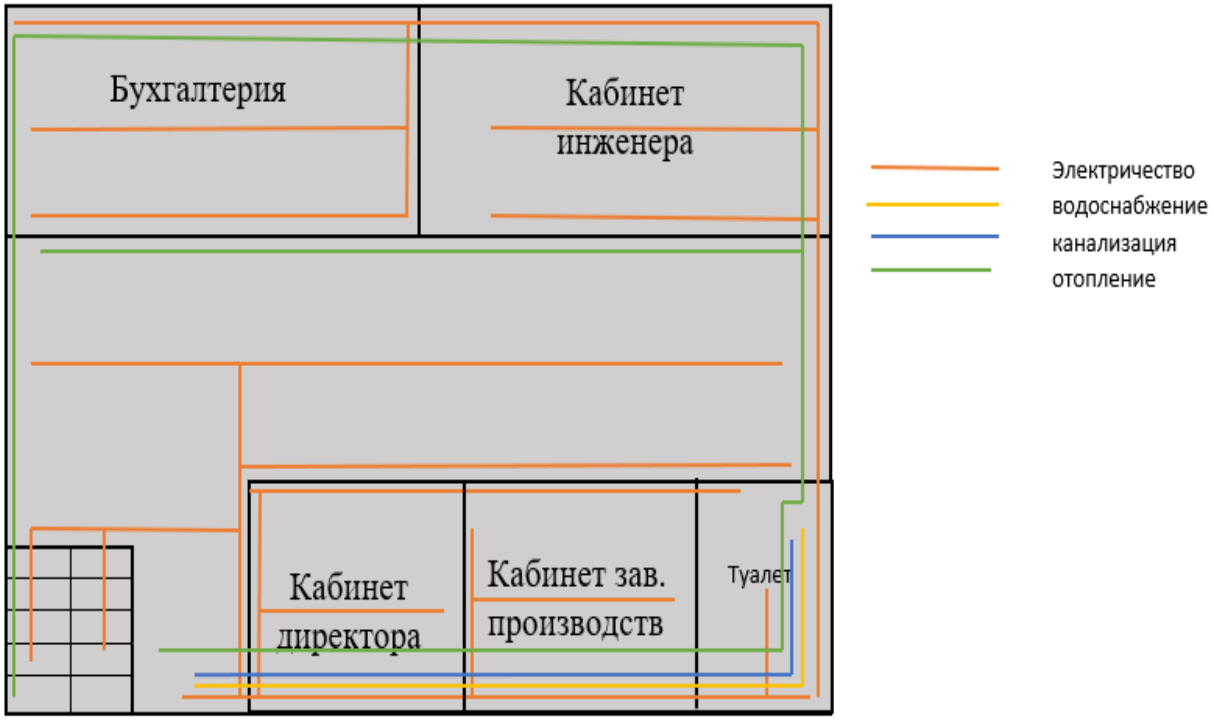
2.2. Схема прокладки линий водоснабжения, газа, отопления, электричества, канализации, размещение оборудования


Зерновой сепаратор
Мельница
Фасовочная машина
Просеиватель
Цех
Временное хранилище
Складские помещения
Лаборатория
Туалет
Электричество
водоснабжение
канализация
отопление

1 этаж


Комната отдыха/гардероб
Столовая
Душевые
Туалет
Электричество
водоснабжение
канализация
отопление

2 этаж


Бухгалтерия
Кабинет инженера
Кабинет директора
Кабинет зав. производств
Туалет
Электричество
водоснабжение
канализация
отопление

3 этаж

3. Перечень размещенного оборудования и пояснительная записка по прокладке линий снабжения

Зерновой сепаратор ИСМ-5-ЦОК 10 шт.

Производительность при первичной очистке зерна:
6 т/час
Потребление электроэнергии:
0,2-0,75 кВт/час, 220/380В, 50 Гц
Длина:
3200 мм
Ширина:
1000 мм
Высота:
2000 мм
Масса:
180 кг

Мельница GGNFS-2250 5 шт.

Производительность: 300-500 кг/ч
Напряжение: 380В, 50Гц
Общая мощность: 15 + 3 кВт
Габариты машины: 2200х1000х4000 мм
Вес: 800 кг

Мукопросеиватель "Воронеж" 5 шт.

Напряжение:220 В
Мощность:2.2 кВт
Производительность max:4000 кг/ч
Габаритные размеры:Д1210 Ш700 В700
Вес:200 кг

Фасовочная машина в мешки DCS-50CS-Q5 3 шт.

Диапазон упаковки (кг) 20-50
Допустимое отклонение (г) 10
Скорость (мешков/час) 550-780
Степень точности X(0.2)
Потребление воздуха0.4 — 0.6 MPa 1м3/р
Потребляемая мощность4N-AC 380В 50 Гц 1 кВт
Габариты (мм) 3265х1035х2800
Длина конвейера (мм) 2200,2500,2800

Для всего оборудования необходимо использовать высоковольтную проводку Xple изолированный Frls стальной провод бронированный медный проводник кабель 3Х150 Sq мм, для другого оборудования рекомендован кабель ВВГ.

4. Описание цикла технологических операций

В начале смены происходит промывка инвентаря и оборудования, персонал одевается в рабочую одежду в гардеробе, приемка сырья (может осуществляться с территории на расстоянии 30 метров от производства в случае если сырье будет отгружено сразу же), лабораторная диагностика(экспресс диагностика на зараженность зерна, качественные показатели зерна (клейковина, белок)) (лаборатория), транспортировка зерна во временное хранилище(сырье может быть отгружено во временное хранилище сразу же после диагностики и приемки, если ему понадобится время для участия в технологическом процессе), транспортировка к конвейерному оборудованию (цех), очистка зерна в аэродинамическом сепараторе (цех), обработка зерна (зерно обрабатывается в цеху специальными препаратами и пестицидами), помол зерна в мельнице (цех), просеивание от взвесий(остатки зерна, оболочки) (цех), забор пробы мукомольного сырья для определения качественных показателей (лаборатория), фасовка готовой продукции (цех), транспортировка на складские помещения для последующей выдачи(непосредственно складские помещения для хранения готовой продукции на выдачу).

5. Оценка безопасности

Производство считается опасным, согласно пункта 6 Приложения 1 Федерального закона от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов": «осуществляется хранение или переработка растительного сырья, в процессе которых образуются взрывоопасные пылевоздушные смеси, способные самовозгораться, возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления, а также осуществляется хранение зерна, продуктов его переработки и комбикормового сырья, склонных к самосогреванию и самовозгоранию.».

При подготовке **отчета** следует придерживаться следующей структуры:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Список используемой литературы.

Работа должна быть выполнены в текстовом редакторе MS Word и отредактированы по следующим параметрам:

- Левое поле 30 мм,остальные по 20 мм;
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта для всей работы 14 пт;
- междустрочный интервал — 1.5;
- выравнивание по ширине страницы;
- абзацный отступ — 1,25 см (без использования клавиш «Tab» или «Пробел»).
- Нумерация страниц, кроме титула
- Точки в заголовках не ставятся

Не допускается:

- использование в тексте разрывов страниц;
- использование автоматических постраничных ссылок;
- использование автоматических переносов;
- использование разреженного или уплотненного меж буквенного интервала.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – контрольная работа.

Перечень вопросов:

1. Этапы определения возможных сценариев.
2. Этап идентификации и оценки опасностей.
3. Этап оценки потенциального ущерба.
4. Этап идентификация уязвимостей.
5. Этап обоснования рациональных объемов ресурсов на мероприятия по повышению устойчивости функционирования.
6. Этап выбора и обоснования мероприятий по повышению устойчивости функционирования.
7. Этап реализации проведенных мероприятий.
8. Связь целевых показателей функционирования с мероприятиями на фоне действующих факторов.
9. Связь целевых показателей с объемами ресурсов на фоне мероприятий по повышению устойчивости функционирования.
10. Критерий рациональности «эффективность-стоимость».
11. Постановка оптимизационных задач и их решение.

12. Использование модуля «Поиск решения» в программе MS Excel для решения оптимизационных задач.

РАЗДЕЛ 5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОТОВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ К ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

Перечень изучаемых элементов содержания

Отработка навыков по обоснованию целевого показателя устойчивости, разработки номенклатуры мероприятий, направленных на его повышение и обоснование мероприятий. Общая модель устойчивости функционирования в чрезвычайных ситуациях. Модель противопоставления состояния объекта и величины воздействующих факторов. Понятие устойчивости функционирования в нормативной базе. Критерии обоснованности показателя. Проблемы выбора целевого показателя. Подходы к оценке вероятности. Статистический анализ. Причинно-следственная связь. Последовательность событий во времени.

Тема 5.1. Решение практических задач обеспечения готовности организаций к чрезвычайным ситуациям.

Перечень изучаемых элементов содержания

Отработка навыков по обоснованию целевого показателя устойчивости, разработки номенклатуры мероприятий, направленных на его повышение и обоснование мероприятий. Общая модель устойчивости функционирования в чрезвычайных ситуациях. Модель противопоставления состояния объекта и величины воздействующих факторов. Понятие устойчивости функционирования в нормативной базе. Критерии обоснованности показателя. Проблемы выбора целевого показателя. Подходы к оценке вероятности. Статистический анализ. Причинно-следственная связь. Последовательность событий во времени.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 5

Тема. Решение практических задач обеспечения готовности организаций к чрезвычайным ситуациям.

Форма практического задания: расчетно-аналитическое задание

На базе представленного ниже данных по объекту реализовать процедуру выбора и обоснования мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта. В качестве целевого показателя используется значение риска. Задание выполняется по вариантам, относительно древа того, или иного события.

Общие сведения

Машиностроительный завод расположен в городе, отнесенном ко 2-й группе по гражданской обороне.

Машиностроительный завод имеет 2 категорию по гражданской обороне.

Объект введен в эксплуатацию в 1954 году.

Основная продукция – средние металлообрабатывающие станки высокой точности;

Производственная мощность - 6*4 тыс. шт./год*;

Специальное производство – корпуса авиабомб (по установленной номенклатуре);

Побочное производство - технологическая оснастка

Завод имеет мобилизационное задание.

Организация работы 2-х сменная, литейное производство – *3-х сменная*.

Общая численность рабочих и служащих - *4100 чел.*

Наибольшая работающая смена - *2320 чел*.

На территории объекта находятся запасы ОХВ - *хлор - 50 тонн*.

Хлор хранится в изотермическом наземном хранилище.

40 % металлорежущего оборудования (станки токарные легкие) выработали установленный ресурс.

Коммунально-энергетическое хозяйство объекта

Объект имеет 1 подземный ввод электроснабжения от фидерной, расположенной к северо-западу от завода. Сеть электроснабжения на территории заглубленная галерейная. Диспетчерская энергохозяйства расположена в северо-западной части объекта. Автономных источников электроснабжения для производственных нужд завод не имеет.

Газоснабжение объекта производится от двух независимых вводов через ГРП. Все сети заглублены. Вводы в здания цехов наружные. Объект использует сети низкого и среднего давления. На сетях отсутствуют автоматические отключающие устройства. В северной части складской территории размещены газгольдеры сжиженного природного газа. Газгольдеры наземные необвалованные.

Водоснабжение объекта осуществляется от городского водовода. Сеть заглублена. В качестве резерва может быть использована законсервированная артезианская скважина, оборудованная в юго-западной части производственной площадки. Объект не имеет системы оборотного водоснабжения и систем очистки производственных стоков.

Теплоснабжение. Завод имеет свою котельную, работающую на газе. Резервный вид топлива – дизельное топливо. Сети теплоснабжения расположены открыто. Для отопления в зимнее время может быть использована система охлаждения металлургического производства. На объекте имеется топливозаправочный пункт, для снабжения ДТ, бензином техники предприятия.

Канализация объекта смешанная самотечная одноколлекторная.

В Западной части объекта оборудован пожарный водоем объемом 1500 куб.м.

Здания цехов основного производства построены в 54 году. Реконструкция не проводилась. Кровля цеха N 10 в аварийном состоянии.

Объект имеет Главный вычислительный центр, обеспечивающий автоматизацию управления производством, мониторинг и работу систем безопасности. Резервная система АСУ отсутствует.

За время работы завода было 9 крупных аварий на сетях КЭХ с простоем объекта более одной смены.

Машиностроительный завод расположен в городе, отнесенном ко 2-й группе по гражданской обороне.

Согласно СНиП 2.01.51-90 «ИТМ ГО»: *3.7. Строительство базисных складов для хранения СДЯВ, взрывчатых веществ и материалов, горючих веществ следует предусматривать в загородной зоне с удалением от городских и сельских поселений и объектов народного хозяйства согласно действующим общесоюзным и ведомственным нормам.*

Водоснабжение: Объект не имеет системы очистки производственных стоков, что не соответствует санитарно-эпидемиологическим нормам. Отсутствуют резервуары для питьевой воды с фильтрами-поглотителями для очистки воздуха от капельно-жидких ОВ (на 3-е суток, по норме 10л на человека), что противоречит ст.4.11 СНиП “ИТМ ГО”. На объекте не предусмотрена система оборотного водоснабжения, что противоречит ст.4.12 СНиП “ИТМ ГО”. Система трубопроводов горячей воды подается, как для питьевых нужд, так и для производственных, что не соответствует СНиП 2.04.01-85* “Внутренний водопровод и канализация зданий”.

Объект не имеет системы оборотного водоснабжения и систем очистки производственных стоков.

Согласно СНиП 2.01.51-90 «ИТМ ГО»: *4.15. При подсоединении промышленных предприятий к городским сетям водоснабжения существующие на предприятиях скважины следует герметизировать и сохранять для возможного использования их в качестве резервных.*

Согласно СНиП 2.01.51-90 «ИТМ ГО»: *4.10. ...категорированные города и объекты особой важности, должны базироваться не менее чем на двух независимых источниках воды, один из которых следует предусматривать подземным*

Согласно СНиП 2.01.51-90 «ИТМ ГО»: *4.11. Для гарантированного обеспечения питьевой водой населения в случае выхода из строя всех головных сооружений или заражения источников*

водоснабжения следует иметь резервуары в целях создания в них не менее 3-суточного запаса питьевой воды по норме не менее 10л в сутки на одного человека.

Резервуары питьевой воды должны быть оборудованы фильтрами-поглотителями для очистки воздуха от РВ и капельно-жидких 0В и располагаться, как правило, за пределами зон возможных сильных разрушений. В случае размещения резервуаров в зонах возможных сильных разрушений конструкция их должна быть рассчитана на воздействие избыточного давления во фронте воздушной ударной волны ядерного взрыва.

Резервуары питьевой воды должны оборудоваться также герметическими (защитно-герметическими) люками и приспособлениями для раздачи воды в передвижную тару.

***Согласно СНиП 2.01.51-90 «ИТМ ГО»:** 4.20. Пожарные гидранты, а также задвижки для отключения поврежденных участков водопровода категорированного города или объекта особой важности, расположенного вне категорированного города, следует располагать, как правило, на незаваливаемой при разрушении зданий и сооружений территории.*

Газоснабжение: Требуется установка автоматических отключающих устройств срабатывающих от давления (импульса) ударной волны, в соответствии со ст.4.24 СНиП “ИТМ ГО”. Объект не оборудован поземными обводными газопроводами (байпасами) с установкой на них отключающих устройств, что противоречит ст.4.25 СНиП “ИТМ ГО”. Система газоснабжения не закольцована(противоречит ст.4.26 СНиП “ИТМ ГО”). В северной части складской территории размещены газгольдеры сжиженного природного газа. Газгольдеры, расположенные на территории завода, наземные необвалованные, то есть необходимо ставить вопрос создания резерва расположенного вне зон возможных сильных разрушений, их конструкция должна быть рассчитана на воздействие избыточного давления во фронте воздушной ударной волны.

***Согласно СНиП 2.01.51-90 «ИТМ ГО»:** 4.25. Наземные части газораспределительных станций (ГРС) и опорных газораспределительных пунктов (ГРП) в категорированных городах, а также ГРП объектов особой важности, расположенных вне категорированных городов, следует оборудовать подземными обводными газопроводами (байпасами) с установкой на них отключающих устройств. Подземные байпасы должны обеспечивать подачу газа в систему газоснабжения при выходе из строя наземной части ГРС или ГРП;*

***Согласно СНиП 2.01.51-90 «ИТМ ГО»:** 4.26. В категорированных городах необходимо предусматривать подземную прокладку основных распределительных газопроводов высокого и среднего давления и отводов от них к объектам этих городов, продолжающим работу в военное время. Прокладку газопроводов на территории указанных объектов следует осуществлять в соответствии с требованиями норм проектирования газоснабжения.*

Сети газопроводов высокого и среднего давления в категорированных городах и на объектах особой важности, расположенных вне категорированных городов, должны быть подземными и закольцованными.

***Согласно СНиП 2.01.51-90 «ИТМ ГО»:** п.4.27 При проектировании новых и реконструкции действующих систем газоснабжения в категорированных городах необходимо предусматривать в основных узловых точках (на выходе из ГРС, перед опорным ГРП, а также на отводах к объектам особой важности, расположенным вне категорированных городов) установку отключающих устройств, срабатывающих от давления (импульса) ударной волны, а также устройство перемычек между тупиковыми газопроводами);*

Электроснабжение:

Объект имеет 1 подземный ввод электроснабжения от фидерной, расположенной к северо-западу до завода.

***Согласно СНиП 2.01.51-90 «ИТМ ГО»:** 5.3 Распределительные линии электропередачи энергетических систем напряжением 110—330 кВ должны быть, как правило, закольцованы и подключены к нескольким источникам электроснабжения с учетом возможного повреждения отдельных источников, а также должны по возможности проходить по разным трассам. При проектировании систем электроснабжения следует сохранять в качестве резерва мелкие стационарные электростанции, а также учитывать возможность использования передвижных электростанций и подстанций.*

Сеть электроснабжения на территории заглубленная галерейная. Диспетчерская энергохозяйства расположена в северо-западной части объекта.

Автономных источников электроснабжения для производственных нужд завод не имеет.

5.5. При проектировании схем внешнего электроснабжения категорированных городов необходимо предусматривать их электроснабжение от нескольких независимых и территориально разнесенных источников питания (электростанций и подстанций), часть из которых должна располагаться за пределами зон возможных разрушений.

п. 5.7 Для обеспечения возможности снижения электрической нагрузки в категорированных городах системы электроснабжения неотключаемых в военное время объектов должны быть отделены от систем электроснабжения прочих объектов.

Теплоснабжение: Завод имеет свою котельную, работающую на газе. Резервный вид топлива – дизельное топливо. Завод находится в удовлетворительном состоянии, но должны быть оборудованы обводными линиями. Также сети теплоснабжения расположены, открыто, необходимо провести мероприятия по дополнительной защите сетей. Для отопления в зимнее время может быть использована система охлаждения металлургического производства.

Канализация объекта смешанная самотечная одноколлекторная.

Недостатки (несоответствия требованиям ИТМ ГО:

- объект имеет один ввод электроснабжения (должно быть два). (п. 5.3)
- система электроснабжения не имеет системы автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части. (5.1)
- на сетях газоснабжения отсутствует установка автоматических отключающих устройств срабатывающих от давления (импульса) ударной волны.(4.24)
- объект не оборудован поземными обводными газопроводами (байпасами) с установкой на них отключающих устройств.(4.25)
- система газоснабжения (среднего давления) не закольцована(4.26)

объект имеет один ввод электроснабжения, а должно быть два(п. 5.7);

-объект не имеет системы очистки производственных стоков, что не соответствует санитарно-эпидемиологическим нормам.

- отсутствуют резервуары для питьевой воды.(4.11)
- хранилище с хлором, газгольдер, хранилища с ЛВЖ не обвалованы.(4.6)
- на объекте отсутствует система выявления зараженности местности (4.9)
- объект не имеет системы оборотного водоснабжения (4.12)
- сеть теплоснабжения расположена открыто (4.10)

кроме того:

- 40% металлорежущего оборудования выработали свой ресурс;
- кровля цеха № 10 в аварийном состоянии;
- отсутствует резервная система АСУ.

Основные недостатки по требованиям выдвигаемыми СНиП 2-89-80

Генеральные планы промышленных предприятий

Согласно СНиП 2-89-80*: *2.12. Между промышленной и селитебной территориями необходимо предусматривать санитарно-защитную зону.*

Согласно СНиП 2-89-80*: *3.6. Вспомогательные здания следует размещать вне циркуляционной зоны (аэродинамической тени), образуемой зданиями и сооружениями, при наличии на площадке источников загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами 1-го и 2-го классов опасности.*

Основные недостатки по требованиям выдвигаемыми СНиП 21-01-97

Пожарная безопасность зданий и сооружений

Согласно СНиП 21-01-97: *7.4 Части зданий и помещения различных классов функциональной пожарной опасности должны быть разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами, При этом требования к таким ограждающим конструкциям и типам противопожарных преград устанавливаются с учетом*

функциональной пожарной опасности помещений, величины пожарной нагрузки, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания

В Западной части объекта оборудован пожарный водоем объемом 1500 куб.м.

Объект имеет Главный вычислительный центр, обеспечивающий автоматизацию управления производством, мониторинг и работу систем безопасности. Резервная система АСУ отсутствует. Резервного электроснабжения ГВЦ нет.

За время работы завода было 9 крупных аварий на сетях КЭХ с простоем объекта более одной смены.

Несоответствия в выполнении ИТМ ГО на промышленном объекте (СНиП 2.01.51-90):

- в 16 зданиях отсутствует автоматическая система пожаротушения;
- отсутствует резервная система автоматического управления (АСЦ);
- кровля цеха № 10 находится в аварийном состоянии;
- цеха № 9 и 24 находятся в аварийном состоянии;
- 27 % оборудования выработало свой ресурс;
- объект имеет один ввод электроснабжения;
- объект не имеет автономных источников электроснабжения для производственных нужд (пункт п.5.3., п.5.9);
- на сетях газоснабжения отсутствуют автоматические отключающие средства (п.4.25, п.4.27);
- объект не имеет систему оборонного водоснабжения (п.4.12);
- хранилище с хлором, газгольдеры и резервуары с ЛВЖ не обвалованы (п.4.6.);
- здания № 13, 10, 24, 23, 27, 19, 22, 6 имеют легкий каркас.

Идентификация опасностей на опасном объекте

Основные задачи этапа идентификации опасностей – выявление и четкое описание всех источников опасностей и путей (сценариев) их реализации. Это ответственный этап анализа, так как не выявленные на этом этапе опасности не подвергаются дальнейшему рассмотрению и исчезают из поля зрения.

При идентификации следует определить, какие элементы, технические устройства, технологические блоки или процессы в технологической системе требуют более серьезного анализа и какие представляют меньший интерес с точки зрения безопасности.

Таблица 1.1 – Результаты идентификации опасностей

№ п/п	Наименование опасного участка	Вид и количество ОВ	Возможные сценарии развития аварий	Номер схемы	Поражающие факторы
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Газгольдеры со сжиженным газом	СУГ, два вертикальных газгольдера по 10 м^3 в каждом	Взрыв ГВС при разгерметизации газгольдера	1.	Воздушная ударная волна, тепловое излучение, осколочное поле.
			Факельное горение газгольдера при разгерметизации газгольдера	2.	Тепловое излучение, токсическое действие продуктов горения.
2	Газораспределительные пункты (ГРП)	СУГ	Взрыв ГВС при разгерметизации газгольдера	3.	Воздушная ударная волна, тепловое излучение, осколочное поле.
			Факельное горение газгольдера при разгерметизации газгольдера	4.	Тепловое излучение, токсическое действие продуктов горения.
3	Хранилище хлора	Хлор 50 т	Химическое заражение территорий	5.	Токсическое действие хлора
4	Баки с горючим	Дизельное топливо 2000 т	Пожар пролива	6.	Тепловое излучение, токсическое действие продуктов горения.

№ п/п	Наименование опасного участка	Вид и количество ОВ	Возможные сценарии развития аварий	Номер схемы	Поражающие факторы
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
5	Склад лакокрасочных изделий (ЛКИ)	Запасы ЛКИ	Пожар пролива	7.	Тепловое излучение, токсическое действие продуктов горения.
6	Литейный цех	Природный газ	Взрыв ГВС при разгерметизации газовой плавильной печи	8.	Воздушная ударная волна, тепловое излучение, осколочное поле.
			Обрушение кровли цеха	9.	Поражение обломками конструкции.
7	АЗС	Бензин/дизельное топливо	Взрыв	10.	Воздушная ударная волна, тепловое излучение, осколочное поле.
8	Котельная	Сжиженный газ, дизельное топливо	Взрыв ГВС	11.	Воздушная ударная волна, тепловое излучение, осколочное поле.
			Загазованность в здании без горения	12.	Токсическое действие
			Пожар	13.	Тепловое излучение, токсическое действие продуктов горения.
9	Система газоснабжения объекта	Сжиженный газ	Образование ГВС и ее взрыв	14.	Воздушная ударная волна, тепловое излучение, поражение обломками конструкций.
			Факельное горение газа при разгерметизации газопровода	15.	Тепловое излучение
10	Транспортировка опасных грузов по ЖД	Тротил 41 т	Взрыв конденсированного ВВ	16.	ВУВ, тепловое излучение, поражение обломками конструкций

По результатам таблицы 1.1 для всех сценариев развития аварий представлены «деревья событий».

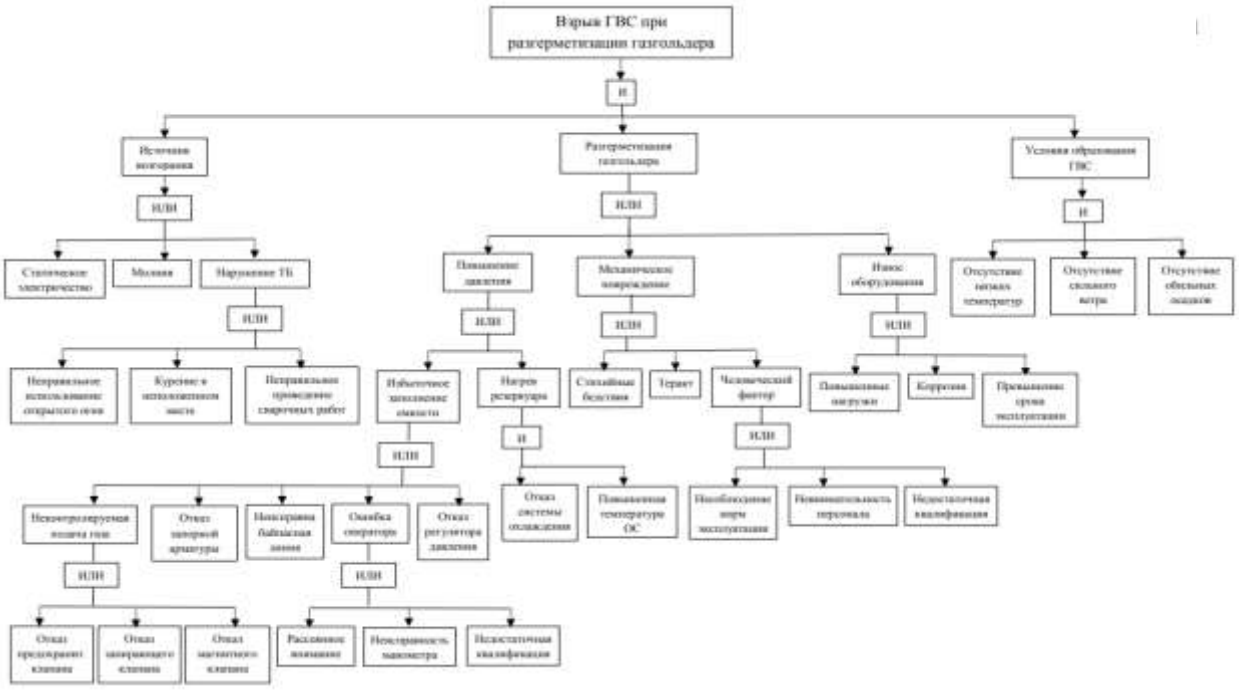


Рисунок 1.1. Взрыв ГВС при разгерметизации газгольдера

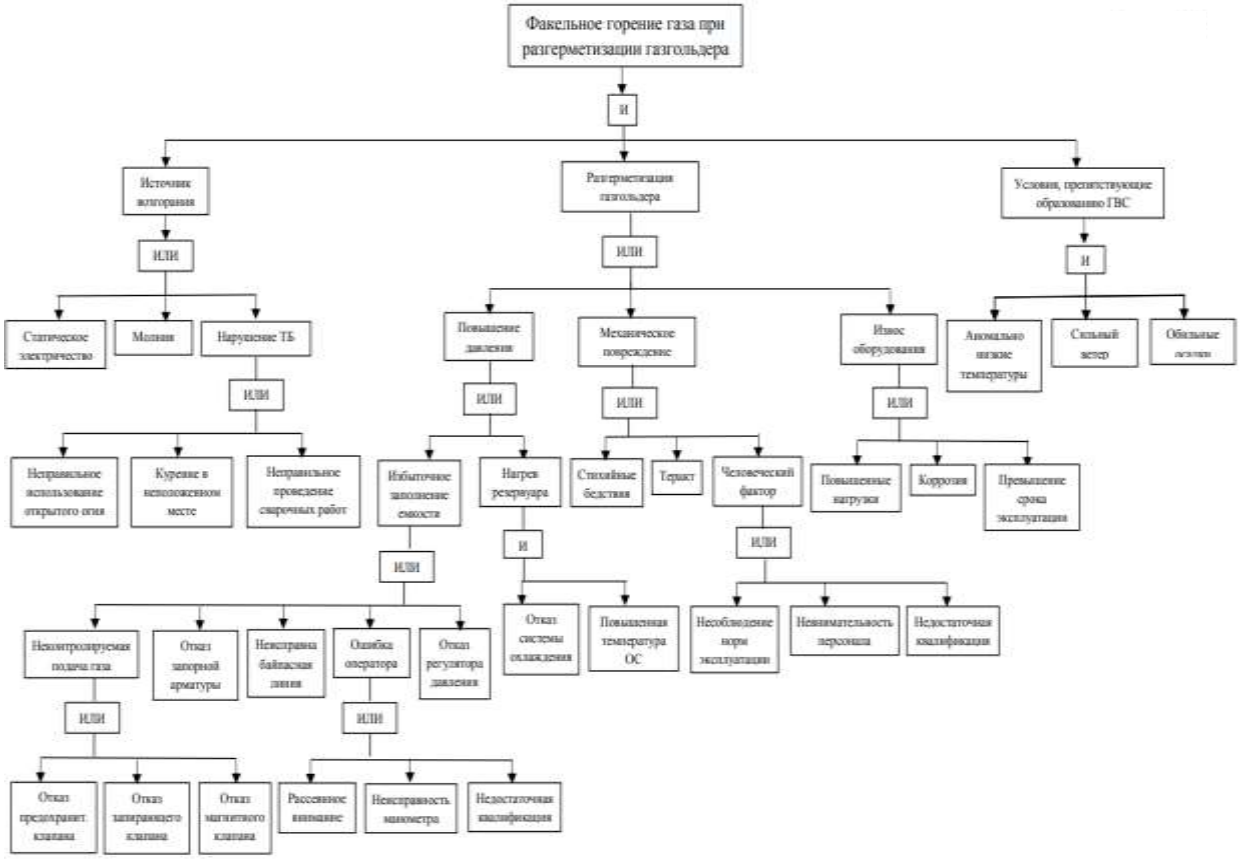


Рисунок 1.2. Факельное горение газа при разгерметизации газгольдера

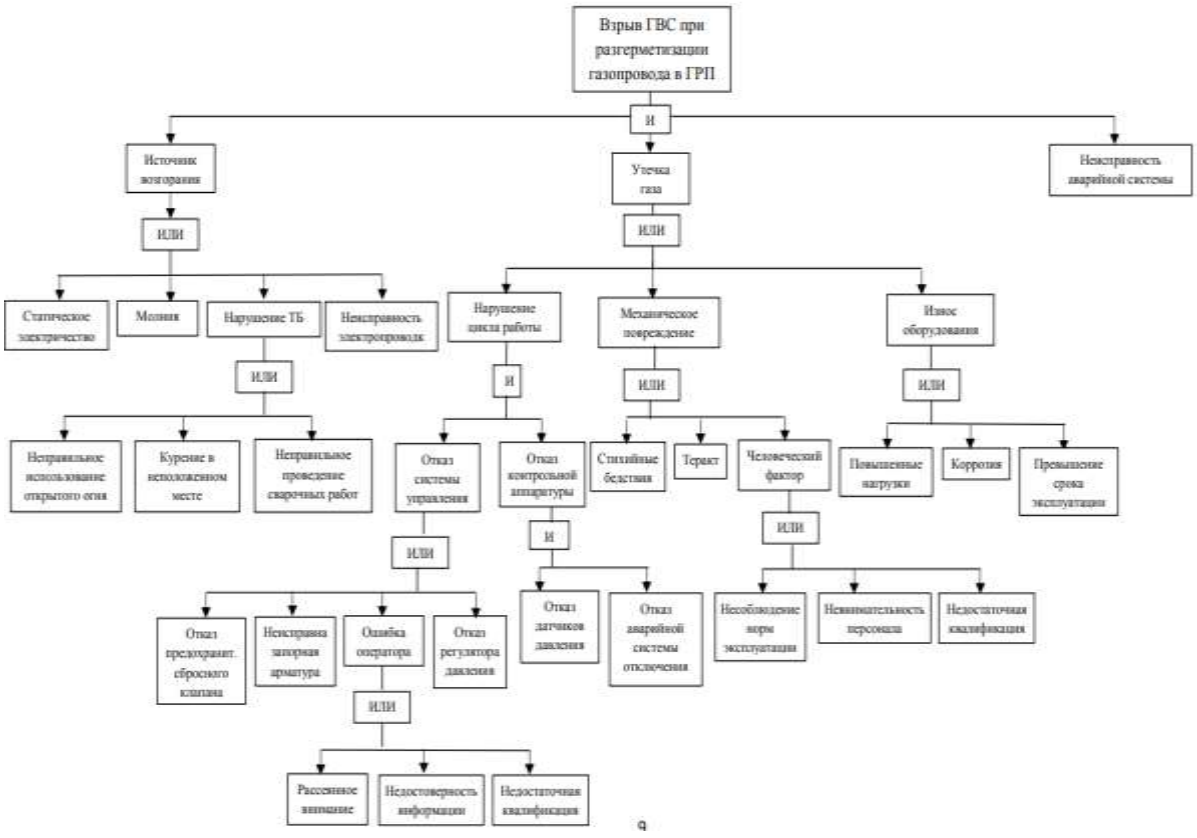


Рисунок 1.3. Взрыв ГВС при разгерметизации газопровода в ГРП

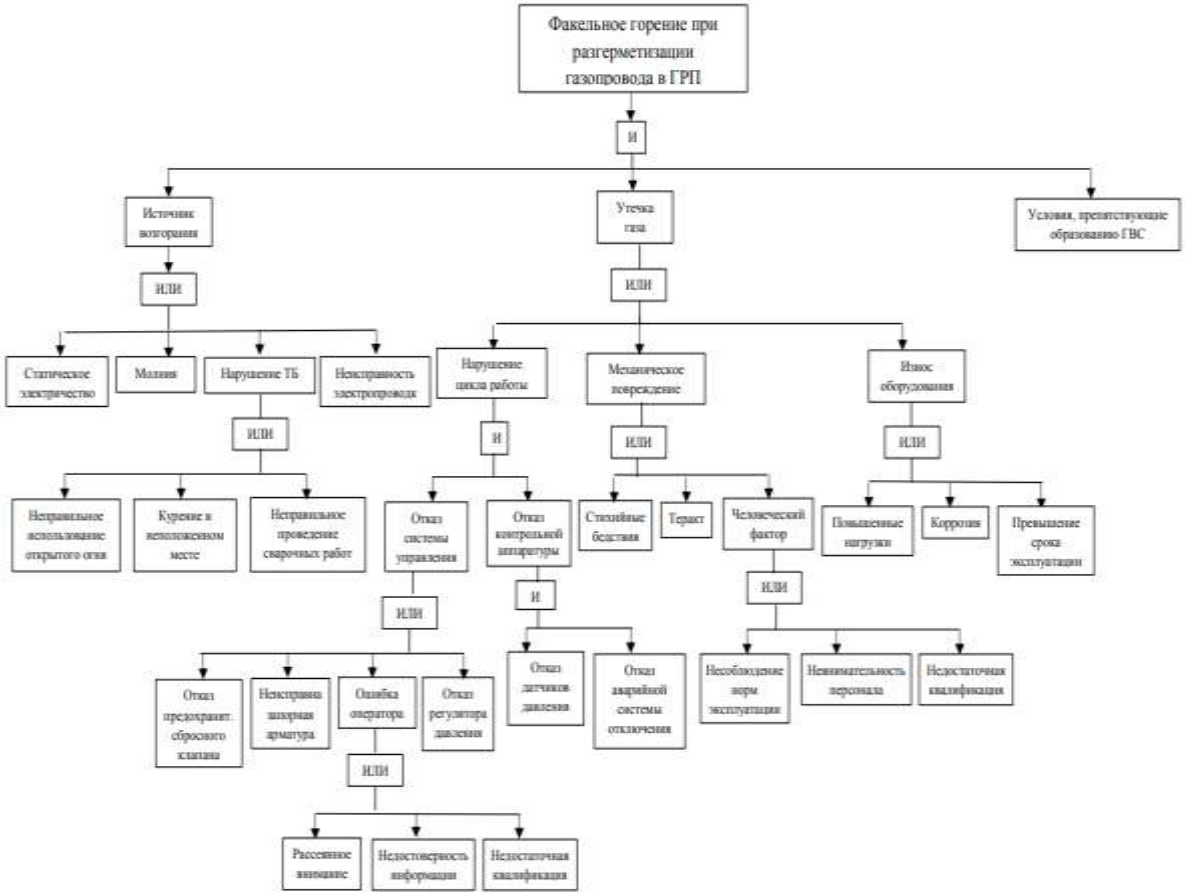


Рисунок 1.4. Факельное горение газа при разгерметизации газопровода в ГРП

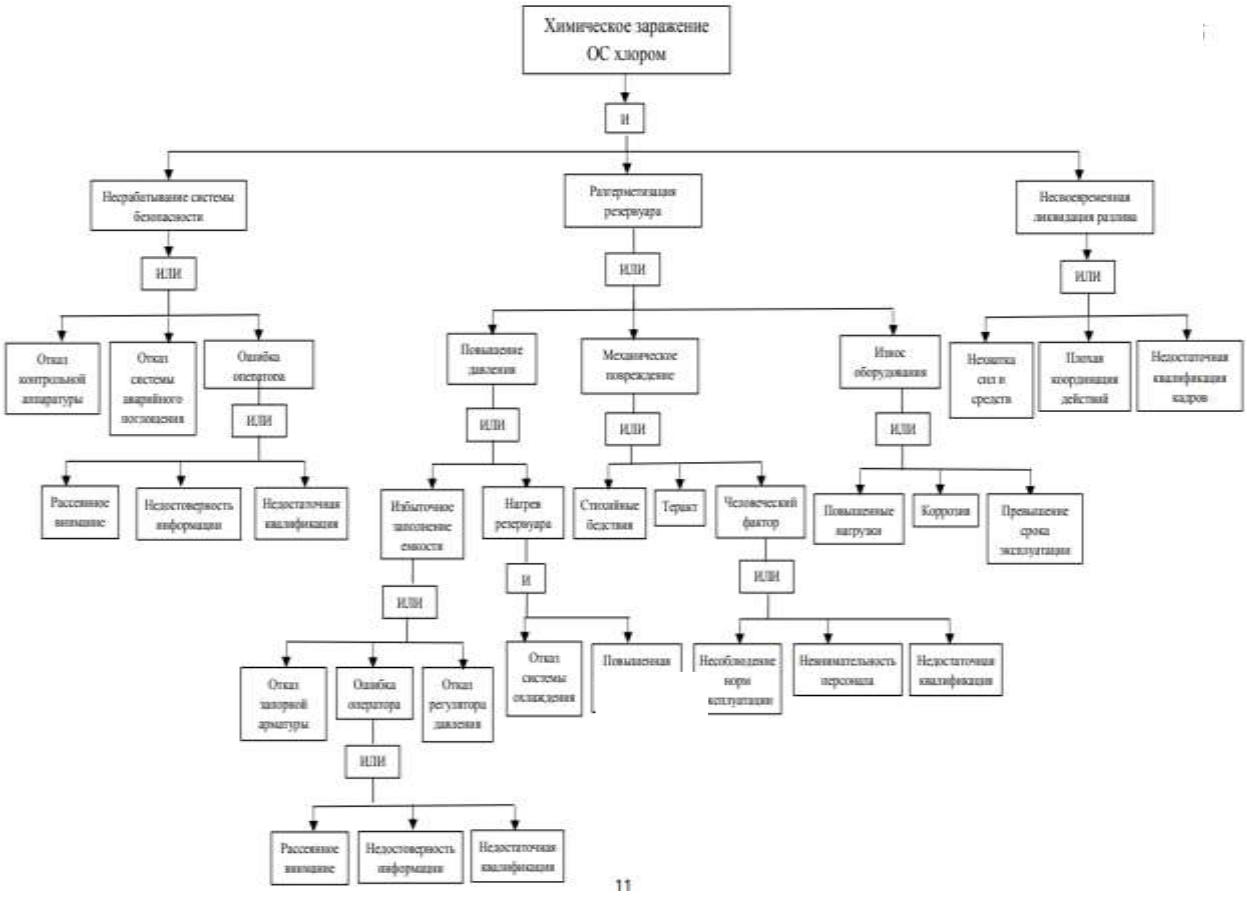


Рисунок 1.5. Химическое заражение ОС хлором

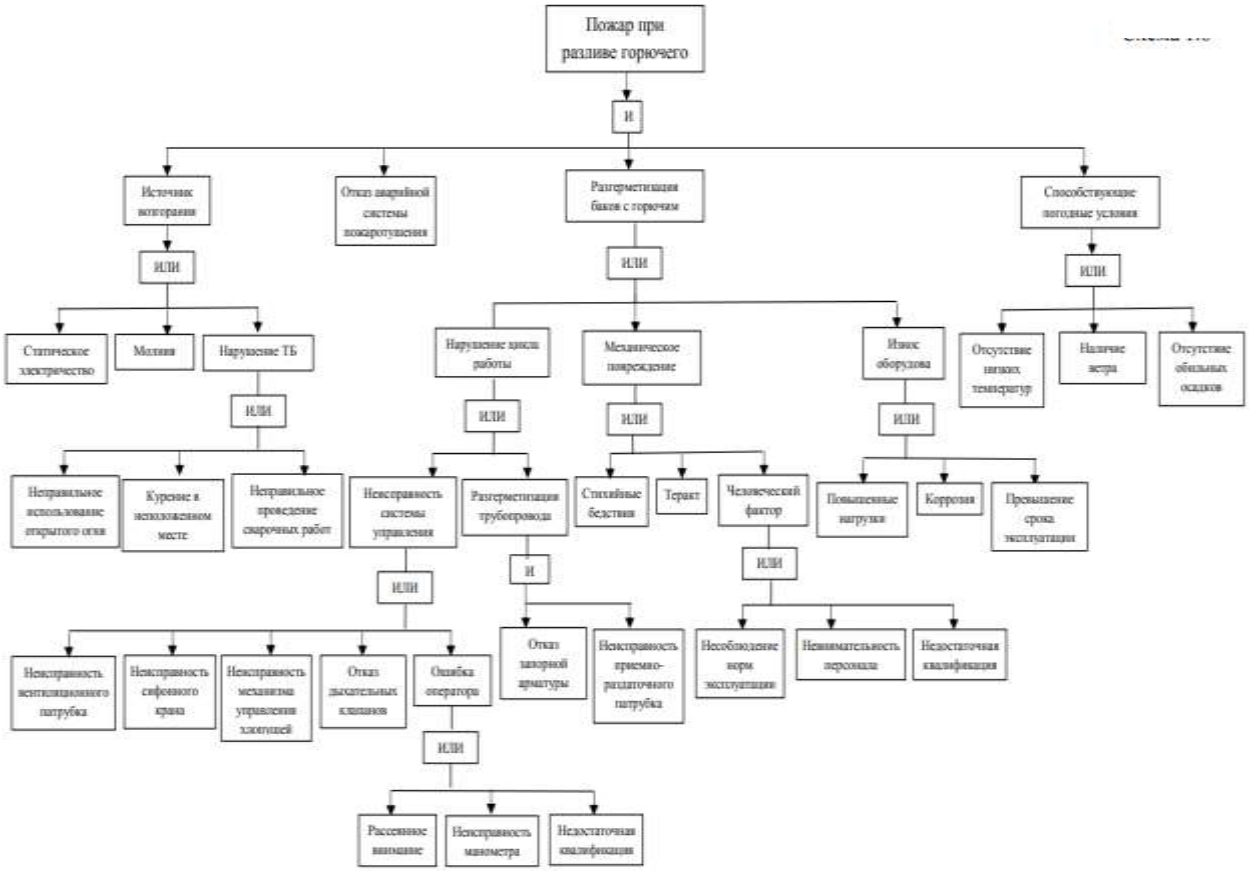


Рисунок 1.6. Пожар при розливе горючего

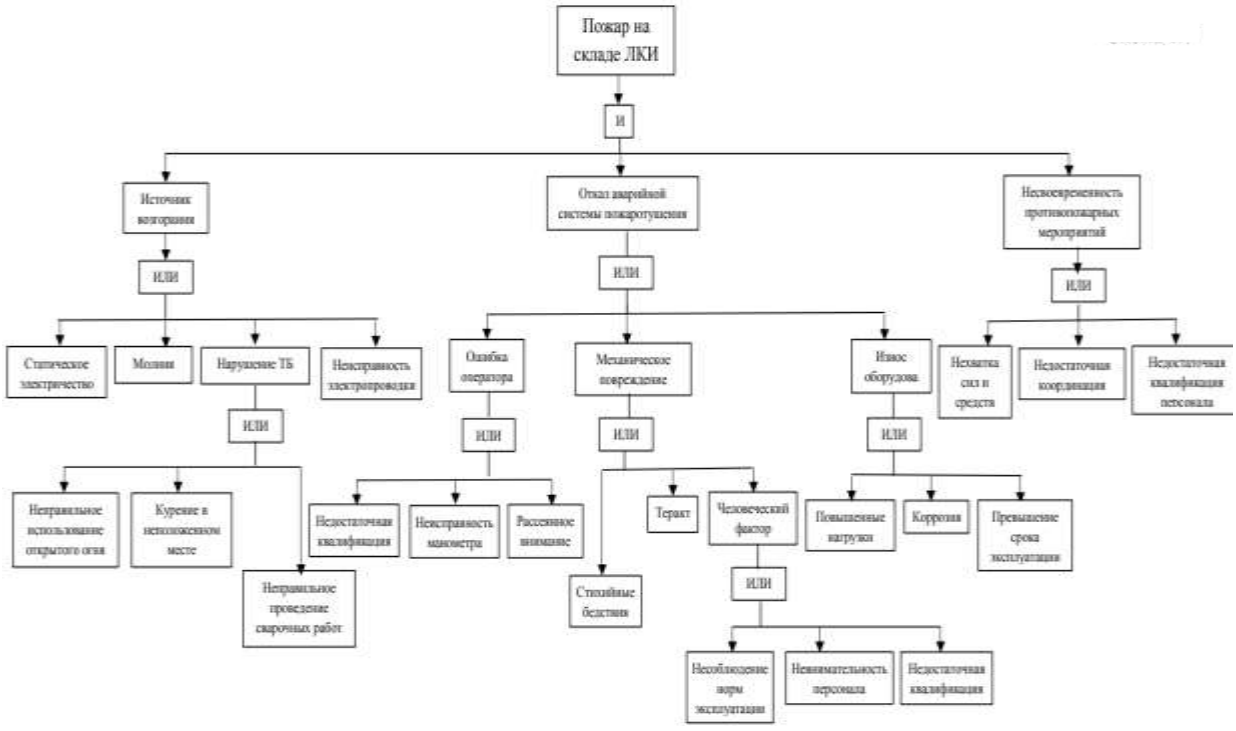


Рисунок 1.7. Пожар на складе ЛКИ

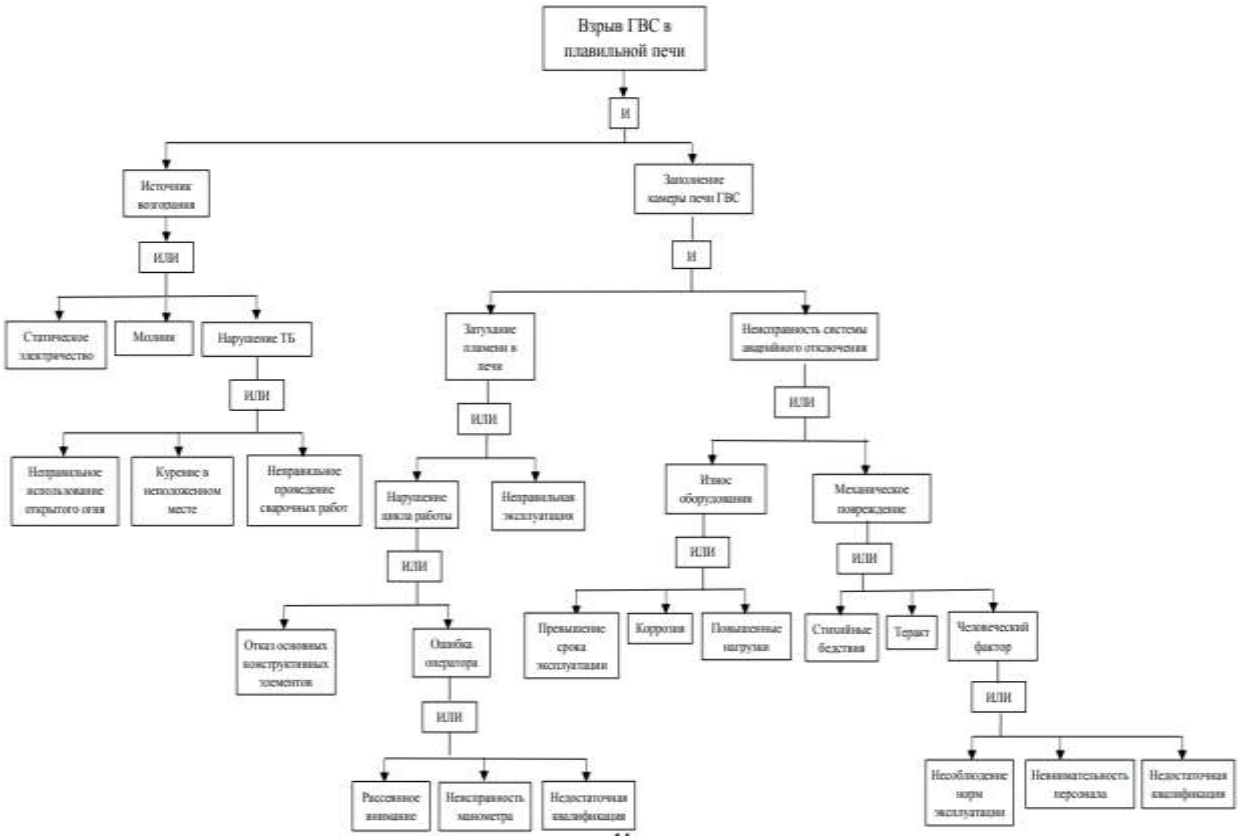


Рисунок 1.8. Взрыв ГВС в плавильной печи

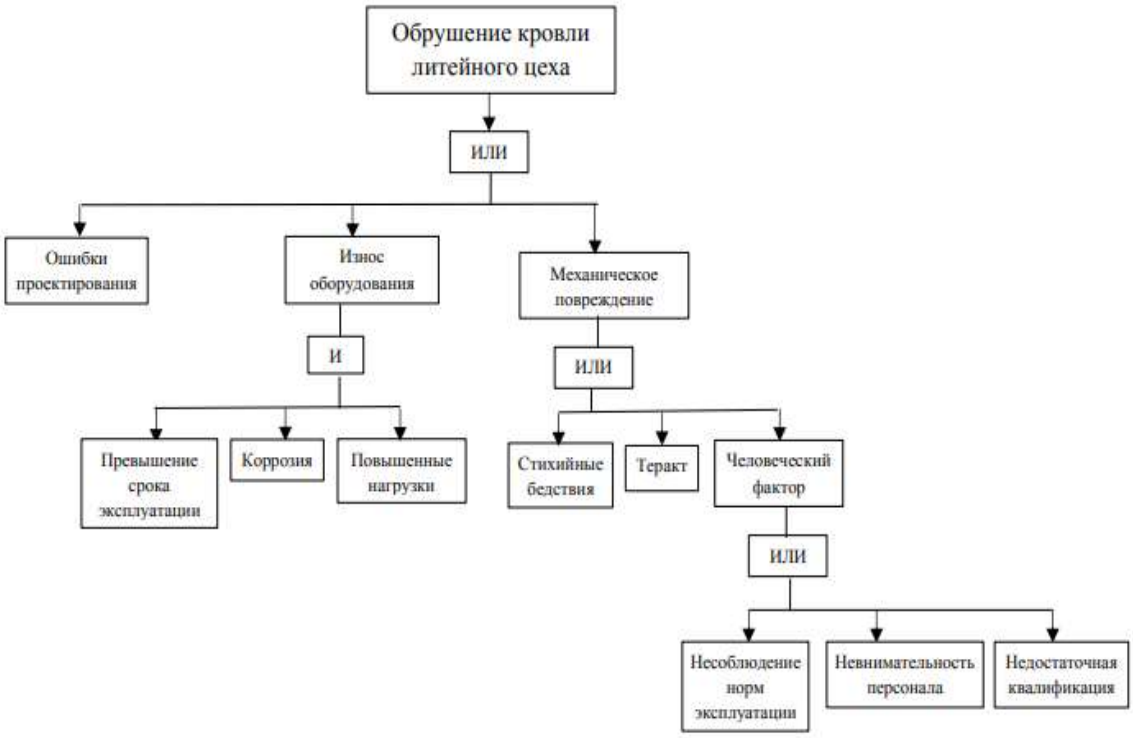


Рисунок 1.9. Обрушение кровли литейного цеха

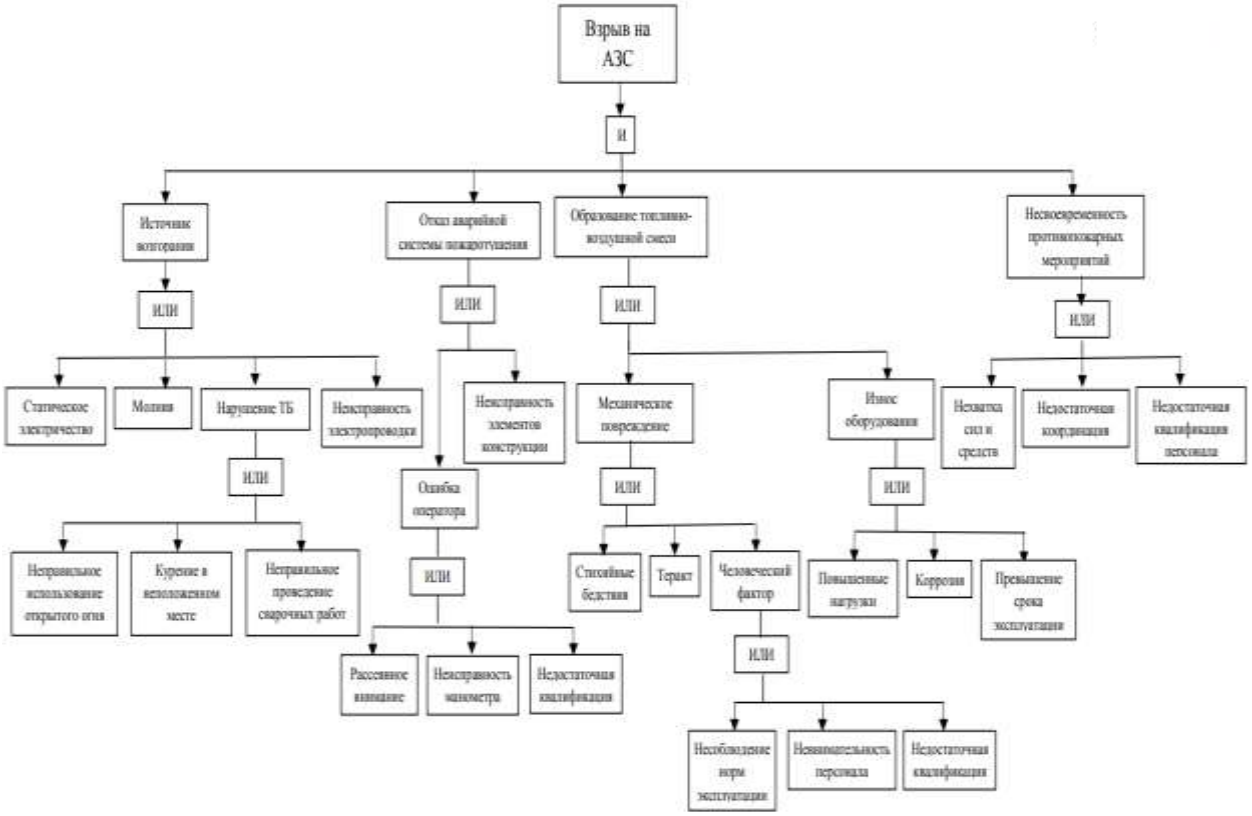


Рисунок 1.10. Взрыв на АЗС

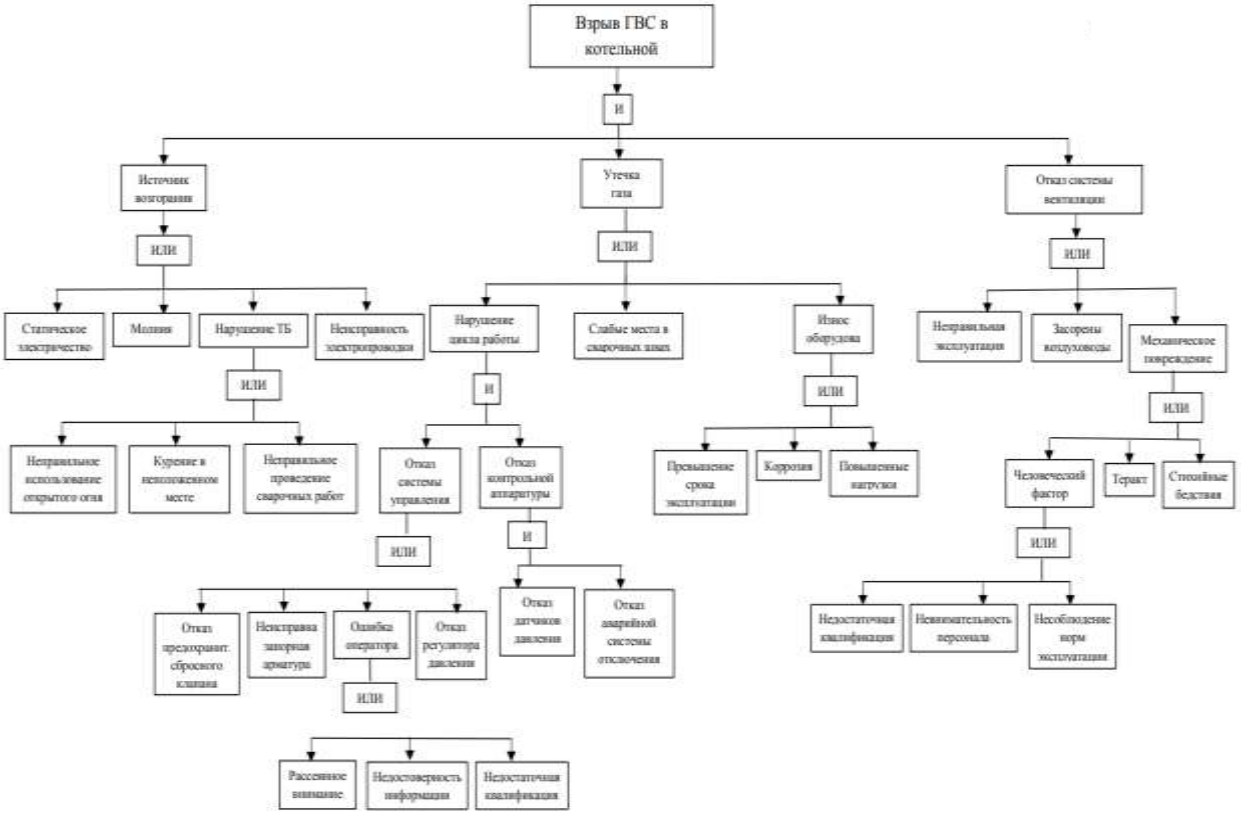


Рисунок 1.11. Взрыв ГВС в котельной

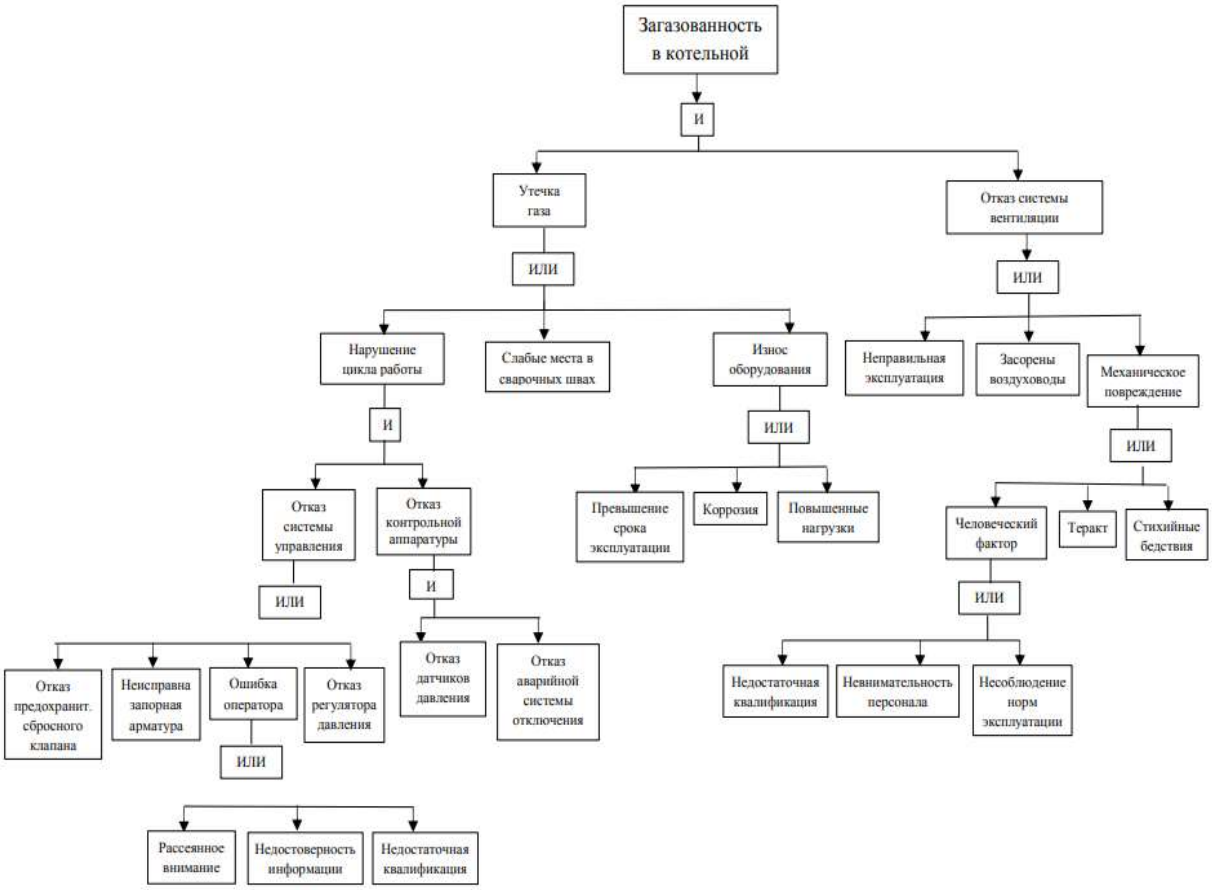


Рисунок 1.12. Загазованность в котельной

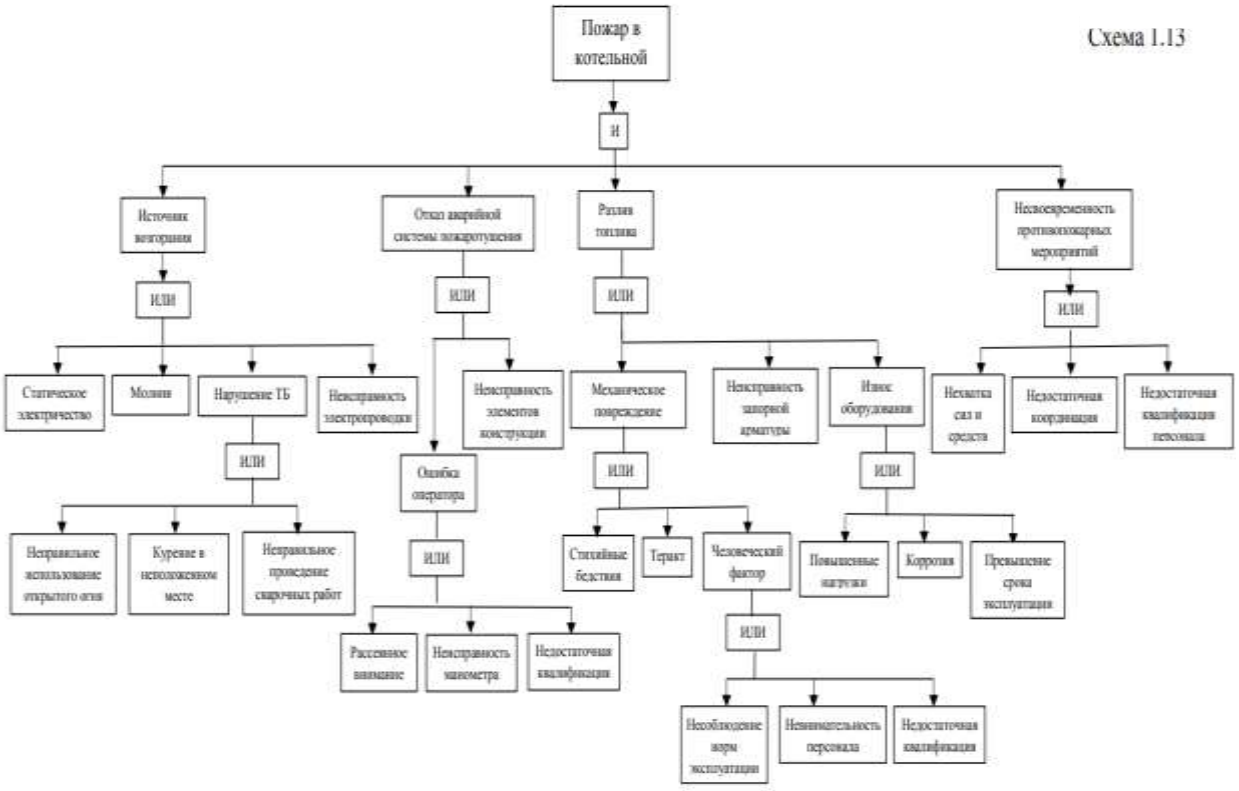


Рисунок 1.13. Пожар в котельной

Схема 1.14

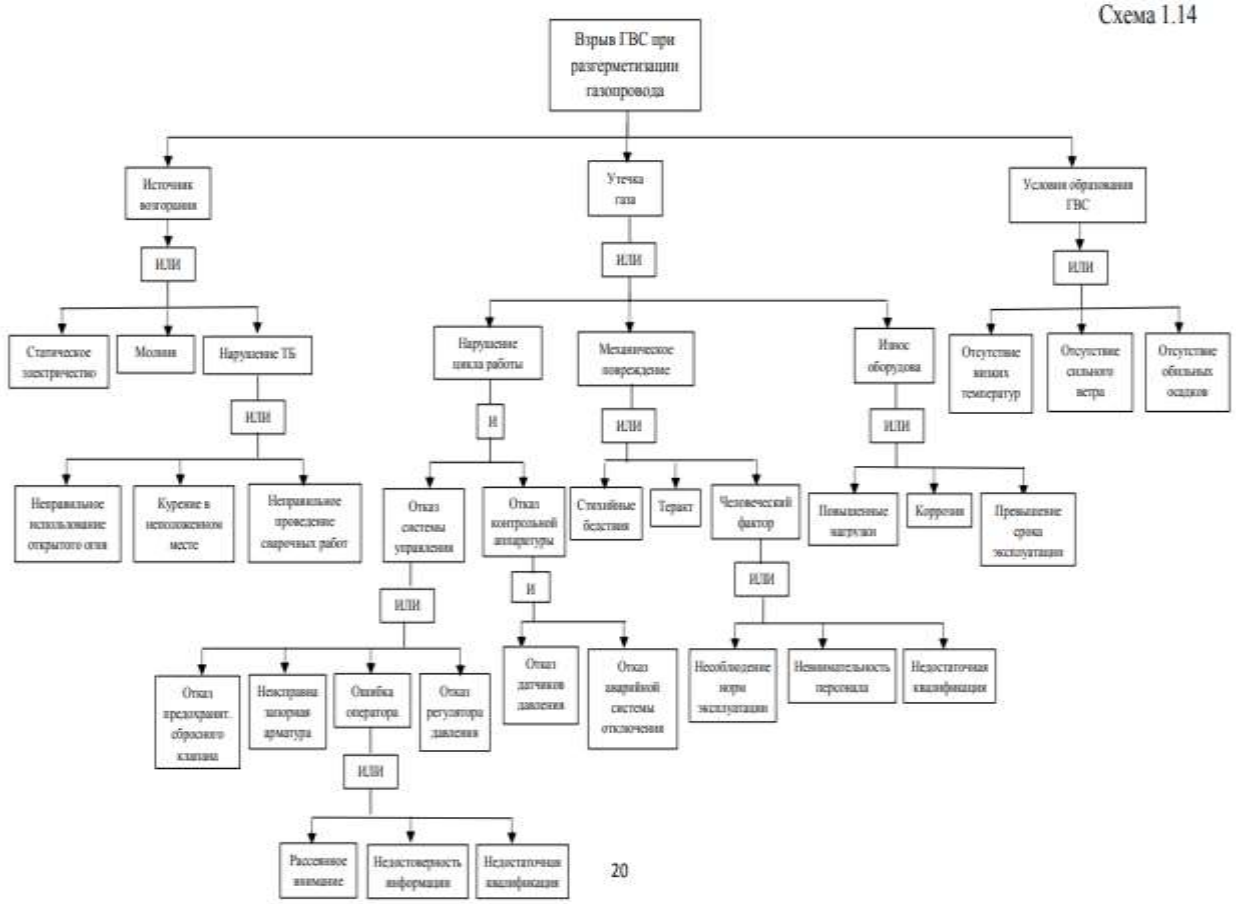


Рисунок 1.14. Взрыв ГВС при разгерметизации газопровода

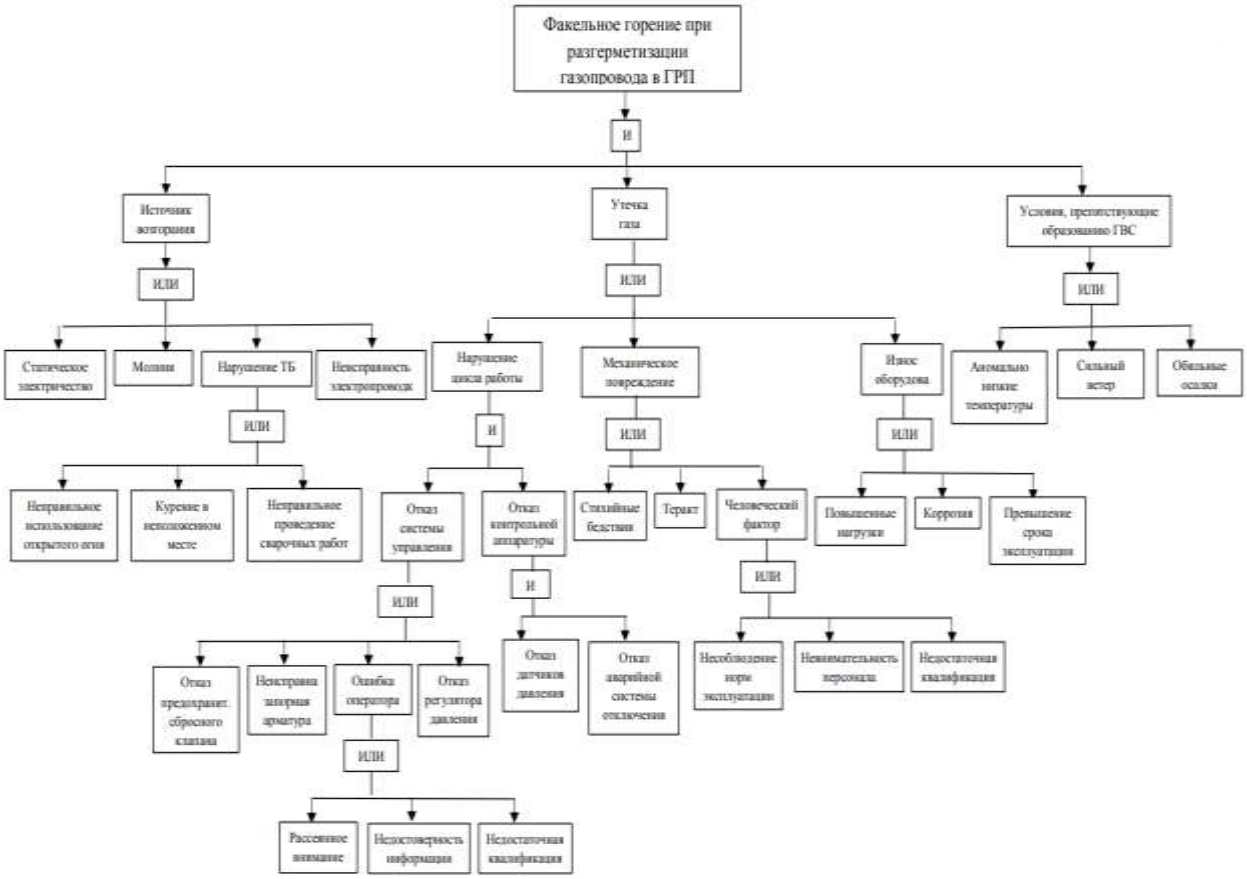


Рисунок 1.15. Факельное горение газа при разгерметизации газопровода в ГРП

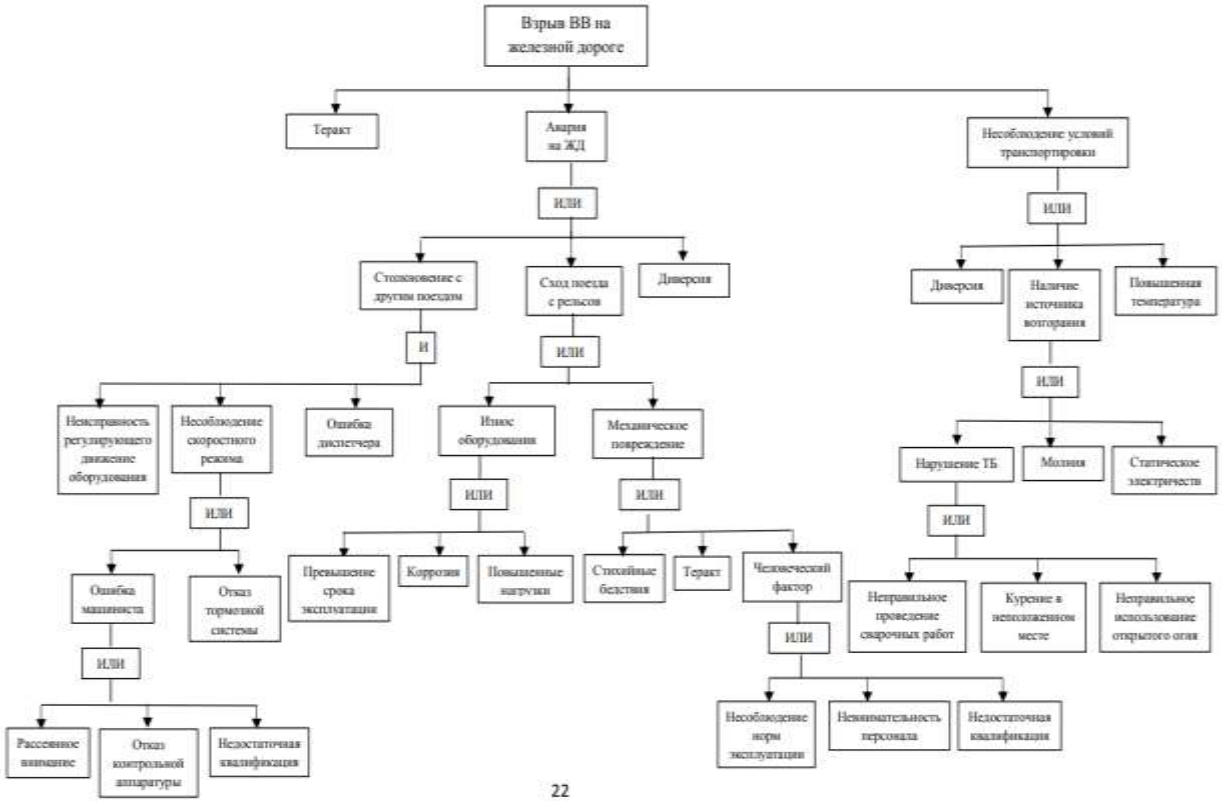


Рисунок 1.16. Взрыв ВВ на железной дороге

Данный объект экономики с опасными технологиями производства по нескольким показателям не соответствует требованиям НТД. Оценка производственных показателей объекта и определение соответствия ОПФ требованиям НТД выявила, что мероприятия ИТМ ГО, которые должны проводиться заблаговременно проводились не в полном объёме. Системы снабжения предприятия газом, электроэнергией, водой мало того, что не соответствуют некоторым требованиям НТД, но еще и имеют значительный износ. Данный объект к устойчивому функционированию в условиях ЧС подготовлен неудовлетворительно. Инженерно-технические мероприятия, которые необходимо провести, для того чтобы завод соответствовал требованиям СНиП, можно свести к следующим:

- создание систем оборотного водоснабжения;
- закольцевание сетей электроснабжения и газоснабжения;
- установка автоматических отключающих устройств на сетях газоснабжения;
- обваловка газгольдера, хранилища с хлором и ЛВГЖ;
- создание автономных источников электроснабжения;
- установка фильтров поглотителей;
- проведение ремонта в цехах, замена оборудования.

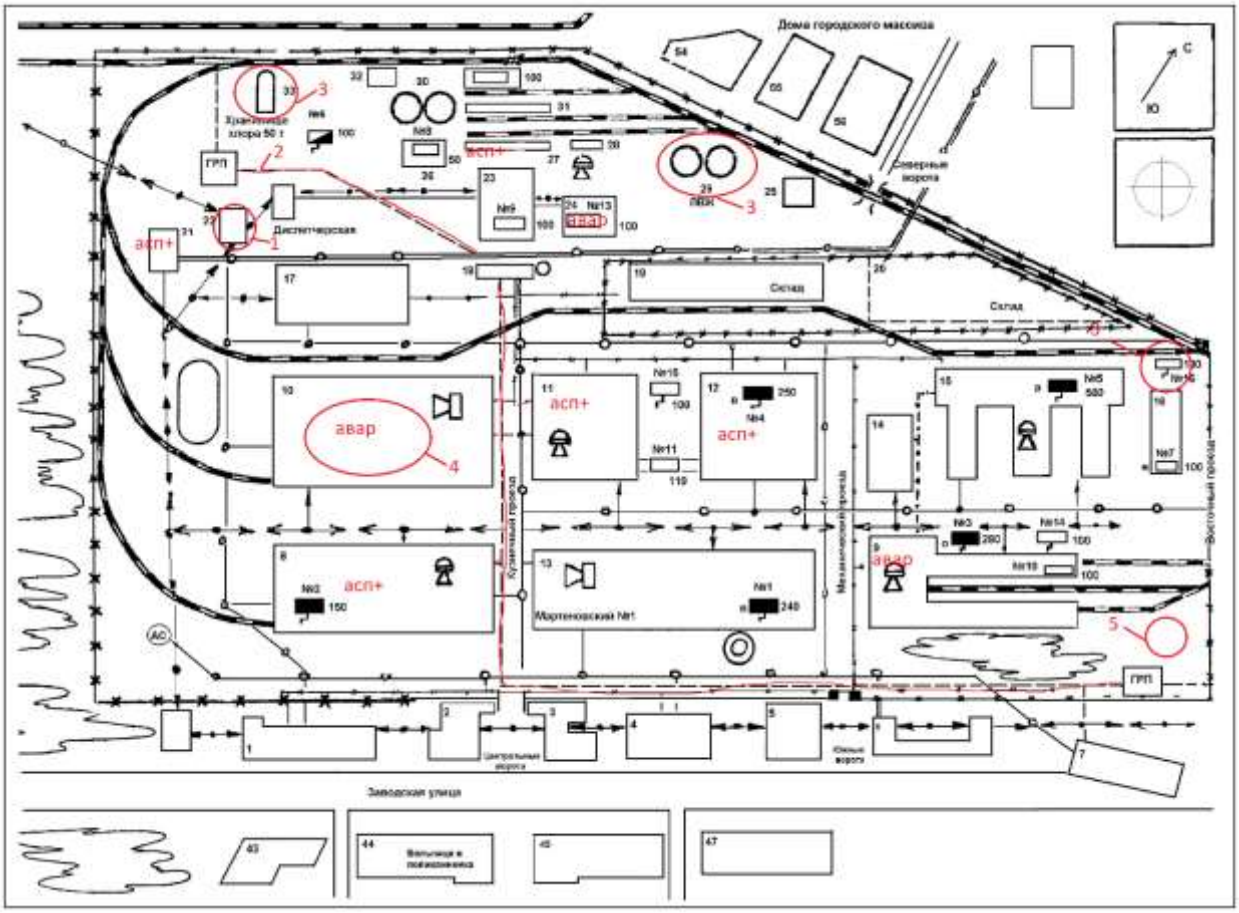


Рисунок 1.17. Выводы по 1 этапу на плане

1. отсутствует резервная система автоматического управления
2. система газоснабжения (среднего давления) не закольцована
3. хранилище с хлором, газгольдер, хранилища с ЛВЖ не обвалованы.
4. Здания находятся в аварийном состоянии, автоматическая система пожаротушения оборудована только на 6 зданиях
5. Отсутствуют резервуары для питьевой воды.

При подготовке **отчета** следует придерживаться следующей структуры:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Список используемой литературы.

Работа должна быть выполнены в текстовом редакторе MS Word и отредактированы по следующим параметрам:

- Левое поле 30 мм,остальные по 20 мм;
- шрифт Times New Roman;
- размер шрифта для всей работы 14 пт;
- междустрочный интервал — 1.5;
- выравнивание по ширине страницы;
- абзацный отступ — 1,25 см (без использования клавиш «Tab» или «Пробел»).
- Нумерация страниц, кроме титула

- Точки в заголовках не ставятся

Не допускается:

- использование в тексте разрывов страниц;
- использование автоматических постраничных ссылок;
- использование автоматических переносов;
- использование разреженного или уплотненного меж буквенного интервала.
-

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: форма рубежного контроля – кейс задание.

Перечень кейсов:

1. Определить алгоритм действий при угрозе землетрясения на территории, на которой находится химическое производство. Привести номенклатуру возможных мероприятий по повышению устойчивости функционирования данного объекта.
2. Определить алгоритм действий при угрозе наводнения на территории, на которой производится выработка полезных ископаемых. Привести номенклатуру возможных мероприятий по повышению устойчивости функционирования данного объекта.
3. Определить алгоритм действий при угрозе паводков на территории города. Привести номенклатуру возможных мероприятий по повышению устойчивости дорожного движения.
4. Определить алгоритм действий при угрозе разгерметизации хранилища АХОВ на ОПО. Привести номенклатуру возможных мероприятий по повышению устойчивости функционирования данного объекта.
5. Определить алгоритм действий при угрозе землетрясения на территории, на которой находится ГЭС. Привести номенклатуру возможных мероприятий по повышению устойчивости функционирования данного объекта.
6. Определить алгоритм действий при угрозе террористического акта на плотине. Привести номенклатуру возможных мероприятий по повышению устойчивости функционирования данного объекта.
7. Определить алгоритм действий при угрозе крупного града на территории, на которой находится тепличное хозяйство. Привести номенклатуру возможных мероприятий по повышению устойчивости функционирования данного объекта.
8. Определить алгоритм действий при угрозе наводнения на территории, на которой находится трансформаторная подстанция муниципального образования. Привести номенклатуру возможных мероприятий по повышению устойчивости функционирования данного объекта.
9. Определить алгоритм действий при угрозе возникновения лесного пожара на территории, в зоне которой находится сельскохозяйственное производство. Привести номенклатуру возможных мероприятий по повышению устойчивости функционирования данного объекта.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Раздел 1 – Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий в ЧС	Самостоятельное изучение материала темы: Космические опасности. Меры защиты
Раздел 2 – Анализ риска чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Самостоятельное изучение материала темы: Пороговые величины факторов. предельно-допустимые концентрации (ПДК), предельно-допустимые уровни (ПДУ), предельно-допустимые дозы (ПДД)
Раздел 3 – Обязанности организаций в обеспечении готовности к чрезвычайным ситуациям	Самостоятельное изучение материала темы: Правила разработки программы дополнительного повышения образования для ГО и ЧС.
Раздел 4 – Мероприятия по обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в ЧС	Самостоятельное изучение материала темы: Идентификация опасностей и оценка ущерба от чрезвычайных ситуаций.
Раздел 5 – Обеспечение готовности организаций к чрезвычайным ситуациям	Самостоятельное изучение материала темы: Анализ чрезвычайной ситуации и построения модели причинно-следственной связи.

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самоподготовки:

1. Назовите классификацию стихийных бедствий и природных катастроф?
2. Какие опасности относятся к метеорологические. Какие меры и методы защиты?
3. Какие опасности относятся топологические? Назовите меры и методы защиты.
4. Какие опасности относятся тектонические? Назовите меры и методы защиты?
5. Какие опасности относятся космические? Назовите меры и методы защиты?
6. Назовите характеристики «Бури»? Назовите меры и методы защиты?
7. Назовите характеристики «Смерчи»? Назовите меры и методы защиты?
8. Назовите характеристики природных пожаров». Назовите классификацию природных пожаров? Назовите профилактические мероприятия по защите?
9. Дайте определение понятия техносферы? Назовите развитие техносферы?
10. Назовите компоненты техносферы?
11. Назовите факторы, влияющие на состояние и развитие техносферы?
12. Какая взаимосвязь техногенных процессов с природными явлениями?
13. Какая взаимосвязь техногенных процессов с социальными явлениями?
14. Назовите классификацию техногенных рисков?
15. Назовите основные причины увеличения угроз техногенных опасностей?
16. Назовите источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека?
17. Дайте характеристику понятиям «приемлемый и неприемлемый риск»?
18. Назовите принципы категорирования состояния по значению показателей?
19. Назовите принципы определения состояния здоровья человека?
20. Назовите номенклатуру показателей состояния живых объектов?
21. Назовите номенклатуру показателей состояния инженерно-строительных конструкций?
22. Назовите номенклатуру показателей состояния линий энергоснабжения и связи?

23. Дайте характеристики, от которых зависят значения показателей состояния живых объектов?
24. Дайте характеристики, от которых зависят значения показателей состояния живых объектов?
25. Дайте характеристики, от которых зависят значения показателей состояния инженерно-строительных конструкций?
26. Дайте характеристики, от которых зависят значения показателей состояния состояния линий энергоснабжения и связи?

Вопросы для самоподготовки:

1. Назовите основные подходы к оценке вероятности?
2. В чем сущность статистического анализа?
3. Как выявить причинно-следственную связь?
4. В чем сущность последовательности событий во времени?
5. Назовите последовательную и параллельную связь событий?
6. В чем разница субъективного мнения, экспертного мнения?
7. В чем сущность функционального анализа процесса?
8. Дайте характеристику понятиям «вред и ущерб»?
9. В чем заключается «Оценка прямого ущерба»?
10. В чем заключается «Оценка косвенного ущерба»?
11. В чем заключается «Оценка общего ущерба»?
12. В чем заключается «Связь вероятности и ущерба»?
13. Дайте характеристики ПДК, ПДУ, ПДД?
14. Определите пороговые величины факторов?
15. Назовите основные пределы нагрузок и воздействий?
16. Дайте характеристику понятию достоверность?
17. Дайте характеристику понятию выборки?
18. Дайте характеристику понятию репрезентативности?
19. Дайте характеристику поняти ошибки репрезентативности выборки?
20. Назовите виды распределений случайной величины?
21. Назовите основы работы в программе MS Excel?
22. Что такое прямая и обратная взаимосвязь?
23. Что такое линейная и нелинейная зависимость?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самоподготовки:

1. Постройте структуру региональной системы чрезвычайной ситуации (РСЧС)?
2. Постройте иерархия нормативной базы в области ЧС.
3. Назовите нормативную базу в сфере ГО и ЧС.
4. Для чего необходима дополнительное профессиональное образование (ДПО)?
5. Как разработать программу ДПО?
6. Какие требования предъявляют к уровню квалификации персонала ГО и ЧС?
7. Как организовать обучение и периодическую аттестация знаний требованиям ГО и ЧС?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самоподготовки:

1. Что такое процессный подход в системе безопасности?
2. В чем заключается процессный подход по модели Деминга?

3. Назовите методы идентификации опасности?
4. Как рассчитать оценку ущерба при ЧС?
5. В чем заключается связь риска и ущерба?
6. Назовите принципы избыточности мер в безопасности?
7. Проведите расчеты с функцией с несколькими переменными?
8. Решите уравнение неравенства?
9. В чем заключается ограничения функции?
10. Назовите условия линейности и нелинейности функции?
11. Как использовать модули «поиск решения» в программе MS Excel?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 5

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 5

1. Назовите основные подходы к оценке вероятности?
2. В чем сущность статистического анализа?
3. Как выявить причинно-следственную связь?
4. В чем сущность последовательности событий во времени?
5. Назовите последовательную и параллельную связь событий?
6. В чем разница субъективного мнения, экспертного мнения?
7. В чем сущность функционального анализа процесса?
8. Дайте характеристику понятиям «вред и ущерб»?
9. В чем заключается «Оценка прямого ущерба»?
10. В чем заключается «Оценка косвенного ущерба»?
11. В чем заключается «Оценка общего ущерба»?
12. В чем заключается «Связь вероятности и ущерба»?
13. Дайте характеристики ПДК, ПДУ, ПДД?
14. Определите пороговые величины факторов?
15. Назовите основные пределы нагрузок и воздействий?
16. Дайте характеристику понятию достоверность?
17. Дайте характеристику понятию выборки?
18. Дайте характеристику понятию репрезентативности?
19. Дайте характеристику поняти ошибки репрезентативности выборки?
20. Назовите виды распределений случайной величины?
21. Назовите основы работы в программе MS Excel?
22. Что такое прямая и обратная взаимосвязь?
23. Что такое линейная и нелинейная зависимость?

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных

элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.
3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **экзамен,** который проводится в **устной** форме.

4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов;
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов.

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, проектно-практическое задание, кейс-задания, расчетно-практическое задание);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	*10*
практические задания	*40*
из них: текущие практические задания	*20*
итоговое практическое задание	*20*
рубежи текущего контроля	*30*

ИТОГО:	***80***

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга.

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга, обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	**Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации**
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок

16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1 – Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий в ЧС	УК-1,	Контрольная работа	1. Назовите классификацию стихийных бедствий и природных катастроф? 2. Какие опасности относятся к метеорологические. Какие меры и методы защиты? 3. Какие опасности относятся топологические? Назовите меры и методы защиты. 4. Какие опасности относятся тектонические? Назовите меры и методы защиты? 5. Какие опасности относятся космические? Назовите меры и методы защиты? 6. Назовите характеристики «Бури»? Назовите меры и методы защиты? 7. Назовите характеристики «Смерчи»? Назовите меры и методы защиты? 8. Назовите характеристики природных пожаров». Назовите классификацию природных пожаров? Назовите профилактические мероприятия по защите? 9. Дайте определение понятия техносферы? Назовите развитие техносферы? 10. Назовите компоненты техносферы? 11. Назовите факторы, влияющие на состояние и развитие техносферы? 12. Какая взаимосвязь техногенных процессов с природными явлениями? 13. Какая взаимосвязь техногенных процессов с социальными явлениями? 14. Назовите классификацию техногенных рисков? 15. Назовите основные причины увеличения угроз техногенных опасностей? 16. Назовите источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека? 17. Дайте характеристику понятиям «приемлемый и неприемлемый риск»? 18. Назовите принципы категорирования состояния по значению показателей? 19. Назовите принципы определения состояния здоровья человека? 20. Назовите номенклатуру показателей состояния живых объектов? 21. Назовите номенклатуру показателей состояния инженерно-строительных конструкций? 22. Назовите номенклатуру показателей состояния линий энергоснабжения и связи? 23. Дайте характеристики, от которых зависят значения показателей состояния живых объектов? 24. Дайте характеристики, от которых зависят значения показателей состояния живых объектов? 25. Дайте характеристики, от которых зависят значения показателей состояния инженерно-строительных конструкций? 26. Дайте характеристики, от которых зависят значения показателей состояния состояния линий энергоснабжения и связи?

2.	Раздел 2 – Анализ риска чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ОПК-2	Проектно - практическое задание	1. Назовите основные подходы к оценке вероятности? 2. В чем сущность статистического анализа? 3. Как выявить причинно-следственную связь? 4. В чем сущность последовательности событий во времени? 5. Назовите последовательную и параллельную связь событий? 6. В чем разница субъективного мнения, экспертного мнения? 7. В чем сущность функционального анализа процесса? 8. Дайте характеристику понятиям «вред и ущерб»? 9. В чем заключается «Оценка прямого ущерба»? 10. В чем заключается «Оценка косвенного ущерба»? 11. В чем заключается «Оценка общего ущерба»? 12. В чем заключается «Связь вероятности и ущерба»? 13. Дайте характеристики ПДК, ПДУ, ПДД? 14. Определите пороговые величины факторов? 15. Назовите основные пределы нагрузок и воздействий? 16. Дайте характеристику понятию достоверность? 17. Дайте характеристику понятию выборки? 18. Дайте характеристику понятию репрезентативности? 19. Дайте характеристику поняти ошибки репрезентативности выборки? 20. Назовите виды распределений случайной величины? 21. Назовите основы работы в программе MS Excel? 22. Что такое прямая и обратная взаимосвязь? 23. Что такое линейная и нелинейная зависимость?
3.	Раздел 3 – Обязанности организаций в обеспечении готовности к чрезвычайным ситуациям	УК-1	Контрольная работа	1. Постройте структуру региональной системы чрезвычайной ситуации (РСЧС)? 2. Постройте иерархия нормативной базы в области ЧС. 3. Назовите нормативную базу в сфере ГО и ЧС. 4. Для чего необходима дополнительное профессиональное образование (ДПО)? 5. Как разработать программу ДПО? 6. Какие требования предъявляют к уровню квалификации персонала ГО и ЧС? 7. Как организовать обучение и периодическую аттестация знаний требованиям ГО и ЧС?
4	Раздел 4 – Мероприятия по обеспечению устойчивости	ОПК-2	Контрольная работа	1. Что такое процессный подход в системе безопасности? 2. В чем заключается процессный подход по модели Деминга? 3. Назовите методы идентификации опасности? 4. Как рассчитать оценку ущерба при ЧС?

	функционирования объектов экономики и территорий в ЧС			5. В чем заключается связь риска и ущерба? 6. Назовите принципы избыточности мер в безопасности? 7. Проведите рассчеты с функцией с несколькими переменными? 8. Решите уравнение неравенства? 9. В чем заключается ограничения функции? 10. Назовите условия линейности и нелинейности функции? 11. Как использовать модули «поиск решения» в программе MS Excel?
	Раздел 5 – Обеспечение готовности организаций к чрезвычайным ситуациям	ОПК-2	Кейс задание	1. Назовите основные подходы к оценке вероятности? 2. В чем сущность статистического анализа? 3. Как выявить причинно-следственную связь? 4. В чем сущность последовательности событий во времени? 5. Назовите последовательную и параллельную связь событий? 6. В чем разница субъективного мнения, экспертного мнения? 7. В чем сущность функционального анализа процесса? 8. Дайте характеристику понятиям «вред и ущерб»? 9. В чем заключается «Оценка прямого ущерба»? 10. В чем заключается «Оценка косвенного ущерба»? 11. В чем заключается «Оценка общего ущерба»? 12. В чем заключается «Связь вероятности и ущерба»? 13. Дайте характеристики ПДК, ПДУ, ПДД? 14. Определите пороговые величины факторов? 15. Назовите основные пределы нагрузок и воздействий? 16. Дайте характеристику понятию достоверность? 17. Дайте характеристику понятию выборки? 18. Дайте характеристику понятию репрезентативности? 19. Дайте характеристику поняти ошибки репрезентативности выборки? 20. Назовите виды распределений случайной величины? 21. Назовите основы работы в программе MS Excel? 22. Что такое прямая и обратная взаимосвязь? 23. Что такое линейная и нелинейная зависимость?

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-1	1. Назовите классификацию стихийных бедствий и природных катастроф? 2. Какие опасности относятся к метеорологические. Какие меры и методы защиты? 3. Какие опасности относятся топологические? Назовите меры и методы защиты. 4. Какие опасности относятся тектонические? Назовите меры и методы защиты? 5. Какие опасности относятся космические? Назовите меры и методы защиты? 6. Назовите характеристики «Бури»? Назовите меры и методы защиты? 7. Назовите характеристики «Смерчи»? Назовите меры и методы защиты? 8. Назовите характеристики природных пожаров». Назовите классификацию природных пожаров? Назовите профилактические мероприятия по защите? 9. Дайте определение понятия техносферы? Назовите развитие техносферы? 10. Назовите компоненты техносферы? 11. Назовите факторы, влияющие на состояние и развитие техносферы? 12. Какая взаимосвязь техногенных процессов с природными явлениями? 13. Какая взаимосвязь техногенных процессов с социальными явлениями? 14. Назовите классификацию техногенных рисков? 15. Назовите основные причины увеличения угроз техногенных опасностей? 16. Назовите источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека? 17. Дайте характеристику понятиям «приемлемый и неприемлемый риск»? 18. Назовите принципы категорирования состояния по значению показателей? 19. Назовите принципы определения состояния здоровья человека? 20. Назовите номенклатуру показателей состояния живых объектов? 21. Назовите номенклатуру показателей состояния инженерно-строительных конструкций? 22. Назовите номенклатуру показателей состояния линий энергоснабжения и связи? 23. Дайте характеристики, от которых зависят значения показателей состояния живых объектов? 24. Дайте характеристики, от которых зависят значения показателей состояния живых объектов? 25. Дайте характеристики, от которых зависят значения показателей состояния инженерно-строительных конструкций? 1. Дайте характеристики, от которых зависят значения показателей состояния состояния линий энергоснабжения и связи? 8. Постройте структуру региональной системы чрезвычайной ситуации (РСЧС)? 9. Постройте иерархия нормативной базы в области ЧС. 10. Назовите нормативную базу в сфере ГО и ЧС. 11. Для чего необходима дополнительное профессиональное образование (ДПО)? 12. Как разработать программу ДПО? 13. Какие требования предъявляют к уровню квалификации персонала ГО и ЧС? 14. Как организовать обучение и периодическую аттестация знаний требованиям ГО и ЧС?

ОПК-2	1. Назовите основные подходы к оценке вероятности? 2. В чем сущность статистического анализа? 3. Как выявить причинно-следственную связь? 4. В чем сущность последовательности событий во времени? 5. Назовите последовательную и параллельную связь событий? 6. В чем разница субъективного мнения, экспертного мнения? 7. В чем сущность функционального анализа процесса? 8. Дайте характеристику понятиям «вред и ущерб»? 9. В чем заключается «Оценка прямого ущерба»? 10. В чем заключается «Оценка косвенного ущерба»? 11. В чем заключается «Оценка общего ущерба»? 12. В чем заключается «Связь вероятности и ущерба»? 13. Дайте характеристики ПДК, ПДУ, ПДД? 14. Определите пороговые величины факторов? 15. Назовите основные пределы нагрузок и воздействий? 16. Дайте характеристику понятию достоверность? 17. Дайте характеристику понятию выборки? 18. Дайте характеристику понятию репрезентативности? 19. Дайте характеристику поняти ошибки репрезентативности выборки? 20. Назовите виды распределений случайной величины? 21. Назовите основы работы в программе MS Excel? 22. Что такое прямая и обратная взаимосвязь? 23. Что такое линейная и нелинейная зависимость? 24. Что такое процессный подход в системе безопасности? 25. В чем заключается процессный подход по модели Деминга? 26. Назовите методы идентификации опасности? 27. Как рассчитать оценку ущерба при ЧС? 28. В чем заключается связь риска и ущерба? 29. Назовите принципы избыточности мер в безопасности? 30. Проведите рассчеты с функцией с несколькими переменными? 31. Решите уравнение неравенства? 32. В чем заключается ограничения функции? 33. Назовите условия линейности и нелинейности функции? 34. Как использовать модули «поиск решения» в программе MS Excel? 35. Назовите основные подходы к оценке вероятности? 36. В чем сущность статистического анализа? 37. Как выявить причинно-следственную связь? 38. В чем сущность последовательности событий во времени? 39. Назовите последовательную и параллельную связь событий? 40. В чем разница субъективного мнения, экспертного мнения? 41. В чем сущность функционального анализа процесса? 42. Дайте характеристику понятиям «вред и ущерб»? 43. В чем заключается «Оценка прямого ущерба»? 44. В чем заключается «Оценка косвенного ущерба»? 45. В чем заключается «Оценка общего ущерба»? 46. В чем заключается «Связь вероятности и ущерба»? 47. Дайте характеристики ПДК, ПДУ, ПДД? 48. Определите пороговые величины факторов? 49. Назовите основные пределы нагрузок и воздействий? 50. Дайте характеристику понятию достоверность? 51. Дайте характеристику понятию выборки? 52. Дайте характеристику понятию репрезентативности? 53. Дайте характеристику поняти ошибки репрезентативности выборки? 54. Назовите виды распределений случайной величины?

	55. Назовите основы работы в программе MS Excel?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Апкарьян, А. С. Техногенные и природные чрезвычайные ситуации : учебное пособие для вузов / А. С. Апкарьян. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21034-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559187 (дата обращения: 26.01.2025).
2. Рязанцева, А. В. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учебник для вузов / А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20020-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569255 (дата обращения: 26.01.2025).
3. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях и оказание первой помощи : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 529 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16721-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566950 (дата обращения: 26.01.2025).

5.1.2 Дополнительная литература

1. Инженерная защита населения и территорий : учебное пособие / под редакцией В. Л. Семенова. — Чебоксары : ЧГУ им. И.Н. Ульянова, 2024. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/438779 (дата обращения: 26.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Беляков, Г. И. Гражданская оборона : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16723-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568422 (дата обращения: 29.01.2025).
3. Востроknутов, А. Л. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии : учебник для вузов / А. Л. Востроknутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Востроknутова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13151-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560238 (дата обращения: 26.01.2025).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе на занятиях;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями ((Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также (при наличии) демонстрационными печатными пособиями (Защита работников от вредных факторов, Система безопасности при работе на высоте, Одежда специального назначения, Знаки безопасности), макетами и стендами (противогазовые фильтрующие средства различных марок, Средства индивидуальной защиты глаз, Средства индивидуальной защиты ног, Средства индивидуальной защиты рук, Средства индивидуальной защиты головы)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (видеофильм, презентация,).

В рамках дисциплины (модуля) предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью,* реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета политических и социальных технологий



_____С.В. Пивнева
«25» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СТАТИСТИКА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании ученого совета факультета политических и социальных технологий

Протокол № 11 от «25» февраля 2025 года

Декан факультета
кандидат педагогических наук,
доцент  С.В. Пивнева
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 4
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 5
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 7
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 9
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 9
3.1.1. Основная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 9
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 10
3.3.1. Средства информационных технологий 10
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 10
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 10
3.4. Образовательные технологии 11
3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 12
Приложение 1. 13
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 13
П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю) 13
П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации 14
Приложение 2. 23
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 23
П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе 23
П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю) 31
П.2.3. Методические материалы к лабораторным занятиям по дисциплине (модулю) 34
П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 35
П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю) 37

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися знаний и практических навыков в сфере основных технологий решения задач обработки статистики больших по объему данных, умения, применять методы искусственного интеллекта для анализа больших данных на практике и реализовывать приложения для аналитики больших данных, с их последующим применением в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Изучить задачи классификации и кластеризации больших объемов данных;
2. Изучить критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий Big Data;
3. Изучить интеллектуальные системы для решения аналитических задач;
4. Сформировать навыки работы с большими массивами данных;
5. Изучить технологии и программные средства обработки больших данных и методы машинного обучения для решения прикладных задач;
6. Изучить языки программирования для работы с большими объемами данных.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции. Формулировка компетенции	Индекс и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Понимает принципы проектного подхода к управлению, демонстрирует способность управления проектами. УК-2.2. Формирует проектную задачу, разрабатывает концепцию, критерии и показатели оценки проекта, план реализации проекта. УК-2.3. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	*Знать:* методы решения задач обработки и анализа статистики больших данных *Уметь:* разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели прикладных задач анализа больших данных

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**36**	**36**			
Лекционные занятия	12	12			
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия	16	16			
из них: в форме практической подготовки					
Консультации	**8**	**8**			
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**27**	**27**			
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**			
Форма промежуточной аттестации	*зачет*	*зачет*			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**	**72**			

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1		Курс 2	
		Сессия 1-2	Сессия 3-4	Сессия 1-2	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**8**		**8**		
Лекционные занятия	4		4		
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия	4		4		
из них: в форме практической подготовки					
Консультации					
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**60**		**60**		
Контроль промежуточной аттестации	**4**		**4**		
Форма промежуточной аттестации	зачет		зачет		
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**		**72**		

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов	
	Все-го	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками

			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 1**)**											
Раздел 1. Большие данные и машинное обучение	**36**	**14**	**22**	**6**				**12**		4	
Тема 1.1. Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.	17	7	10	2				6		2	
Тема 1.2. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов.	19	7	12	4				6		2	
Раздел 2. Искусственный интеллект	**27**	**13**	**14**	**6**				**4**		4	
Тема 2.1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения.	15	7	8	4				2		2	
Тема 2.2. Технологии интеллектуального анализа данных.	12	6	6	2				2		2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	**9**										
Форма промежуточной аттестации	*зачет*										
Общий объем, часов	**72**	**27**	**36**	**12**				**16**		**8**	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 1 Сессии 3-4)											
Раздел 1. Большие данные и машинное обучение	**34**	**30**	**4**	**2**				**2**			
Тема 1.1. Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.	17	15	2	1				1			
Тема 1.2. Принципы анализа текстовой и	17	15	2	1				1			

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
графической информации, эмоциональной окраски текстов.											
Раздел 2. Искусственный интеллект	**34**	**30**	**4**	**2**				**2**			
Тема 2.1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения.	17	15	2	1				1			
Тема 2.2. Технологии интеллектуального анализа данных.	17	15	2	1				1			
Контроль промежуточной аттестации (час)	**4**										
Форма промежуточной аттестации	*зачет*										
Общий объем, часов	**72**	**60**	**8**	**4**				**4**			

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Большие данные и машинное обучение.

Перечень изучаемых элементов содержания

Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение. Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Примеры задач машинного обучения: поиск информации в интернете, распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи, языка, эмоциональной окраски текстов, прогнозирование продаж, прогнозирование оттока клиентов, кредитный скоринг, рекомендательные системы и др. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V). Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий BigData. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов. Принципы создания рекомендательных систем. Интеллектуальные сервисы и чат-боты. Перспективы развития систем обработки больших данных и машинного обучения. Финансовые технологии, основанные на обработке данных и машинном обучении: интеллектуальные кредитные сервисы, интеллектуальные страховые сервисы, интеллектуальные сервисы интернета вещей.

Тема 1.1. Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.

Перечень изучаемых элементов содержания

Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Примеры задач машинного обучения: поиск информации в интернете, распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи, языка, эмоциональной окраски текстов, прогнозирование продаж, прогнозирование оттока клиентов, кредитный скоринг, рекомендательные системы и др. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V). Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий BigData.

Тема 1.2. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов.

Перечень изучаемых элементов содержания

Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов. Принципы создания рекомендательных систем. Интеллектуальные сервисы и чат-боты. Перспективы развития систем обработки больших данных и машинного обучения. Финансовые технологии, основанные на обработке данных и машинном обучении: интеллектуальные кредитные сервисы, интеллектуальные страховые сервисы, интеллектуальные сервисы интернета вещей.

РАЗДЕЛ 2. Искусственный интеллект

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие искусственного интеллекта и области его применения. Признаки интеллектуальности информационных систем. Структура исследований в области искусственного интеллекта. Основные классы интеллектуальных информационных систем. Знания как особая форма информации. Методы и средства представления знаний. Модели знаний. Системы представления знаний и базы знаний. Приобретение знаний от экспертов. Извлечение знаний из документов. Технологии OLAP и многомерные модели данных. Технологии интеллектуального анализа данных (Data Mining). Согласование и интеграция знаний. Экспертные системы, их виды, области использования. Этапы создания и сферы применения экспертных систем. Нейросетевые технологии. Проблемы, решаемые искусственными нейронными сетями. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике.

Тема 2.1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения.

Перечень изучаемых элементов содержания

Признаки интеллектуальности информационных систем. Структура исследований в области искусственного интеллекта. Основные классы интеллектуальных информационных систем. Знания как особая форма информации. Методы и средства представления знаний. Модели знаний. Системы представления знаний и базы знаний. Приобретение знаний от экспертов. Извлечение знаний из документов. Технологии OLAP и многомерные модели данных

Тема 2.2. Технологии интеллектуального анализа данных.

Перечень изучаемых элементов содержания

Согласование и интеграция знаний. Экспертные системы, их виды, области использования. Этапы создания и сферы применения экспертных систем. Нейросетевые технологии. Проблемы, решаемые искусственными нейронными сетями. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная литература

1. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19964-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560311.
2. Берикашвили, В. Ш. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и случайные процессы : учебное пособие для вузов / В. Ш. Берикашвили, С. П. Оськин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09216-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539831.
3. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для вузов / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18416-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534963.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Миркин, Б. Г. Базовые методы анализа данных : учебник и практикум для вузов / Б. Г. Миркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19709-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode /556941.
2. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17032-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode /567794.
3. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20363-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/5607 54

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различ-	https://urait.ru/

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		ным дисциплинам.	
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)
7. Платформа nanoCAD
8. nanoCAD Инженерный BIM
9. NS Project
10. NSR Specification

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей информационно-коммуникационных технологий.

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для лекционных занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом), техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Лабораторные занятия проводятся в **компьютерной лаборатории,** оснащенной специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран, персональные компьютеры, имеющие доступ в сеть Интернет).

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
2.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Приложение 1.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СТАТИСТИКА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	**Раздел 1. Большие данные и машинное обучение**	Защита реферата	1. Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. 2. Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. 3. Задачи машинного обучения: поиск информации в интернете. 4. Задачи машинного обучения: распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи и др. 5. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V). 6. Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий BigData. 7. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов. 8. Принципы создания рекомендательных систем. 9. Интеллектуальные сервисы и чат-боты. 10. Перспективы развития систем обработки больших данных и машинного обучения.
2.	**Раздел -2. Искусственный интеллект**	Защита реферата	1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения. 2. Признаки интеллектуальности информационных систем. 3. Структура исследований в области искусственного интеллекта. 4. Основные классы интеллектуальных информационных систем.

			5. Знания как особая форма информации. 6. Методы и средства представления знаний. Модели знаний. 7. Системы представления знаний и базы знаний. 8. Технологии OLAP и многомерные модели данных. 9. Технологии интеллектуального анализа данных (Data Mining). 10. Экспертные системы, их виды, области использования.

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации

Очная форма обучения (Семестр 1)
Заочная форма обучения (Курс 1, Сессия 3-4)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет,** который проводится в **устной** форме.

Общее количество тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине (модулю)

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера тестовых заданий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	*1-32*
Всего		32

Тестовые задания

Код контролируемой компетенции: УК – 2

1. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

   ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ РЕГРЕССИИ

   1) множество допустимых ответов конечно и их называют метками классов
   2) допустимым ответом является действительное число или числовой вектор
   3) множество допустимых ответов бесконечно
   4) алгоритм, принимающий на входе описание объекта

   Ответ _____

2. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

1. Поиск генеральной совокупности
2. Выяснение свойств генеральной совокупности
3. Сравнение генеральных совокупностей
4. Выявление последовательности входного набора

Ответ _____

3. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

ОПРЕДЕЛЁННОЕ ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ, ЛЕЖАЩЕМ В ОСНОВЕ НАБЛЮДАЕМОЙ ВЫБОРКИ ДАННЫХ, - ЭТО:

1. Статистический критерий
2. Статистическая выборка
3. Статистическая гипотеза
4. Задача кластеризации

Ответ _____

4. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

С ПОМОЩЬЮ КАКОГО АЛГОРИТМА МОЖНО НАЙТИ АССОЦИАТИВНОЕ ПРАВИЛО

1. Алгоритм apriori
2. Алгоритм k-means
3. Алгоритм c-means
4. Иерархический алгоритм

Ответ _____

5. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ, КОГДА НЕТ ОТВЕТОВ И ТРЕБУЕТСЯ ИСКАТЬ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ОБЪЕКТАМИ, НАЗЫВАЕТСЯ:

1. Самостоятельное обучение
2. Обучение без учителя
3. Обучение с учителем
4. Обучение по зависимостям

Ответ _____

6. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

НА КАКОМ ЭТАПЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ ВЫБИРАЮТСЯ И ПРИМЕНЯЮТСЯ ПОДХОДЯЩИЕ АЛГОРИТМЫ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ПОДГОТОВЛЕННЫХ ДАННЫХ

1. Моделирование
2. Оценка модели
3. Подготовка данных

4. Внедрение модели

Ответ _____

7. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

В КАКОМ КЛАССЕ ЗАДАЧ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ АНАЛИЗИРУЮТСЯ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ПЕРЕМЕННЫМИ И СТРОИТСЯ МОДЕЛЬ, ПРЕДСКАЗЫВАЮЩАЯ ЗНАЧЕНИЯ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ НА ОСНОВЕ ЗНАЧЕНИЙ ДРУГИХ ПЕРЕМЕННЫХ

1. Кластеризация
2. Регрессия
3. Классификация
4. Поиск частых наборов

Ответ _____

8. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

ИСКУССТВЕННЫЙ НЕЙРОН – ЭТО

1. точная модель головного мозга.
2. упрощенная модель головного мозга.
3. точная математическая модель работы нейрона головного мозга.
4. упрощенная математическая модель работы нейрона головного мозга.

Ответ _____

9. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

КАКИЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПЕРСЕПТРОНА

1. правила Розенблата.
2. правила Маккалока и Питса.
3. правила Хебба.
4. логические правила.

Ответ _____

10. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

КАКОВА ЦЕЛЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РОССИИ НА 2024 ГОД В ОБЛАСТИ СОЗДАНИЯ БАЗЫ НОРМАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ИИ

1. разработать механизм упрощённого тестирования и внедрения разработок ИИ.
2. создать необходимые правовые условия для выполнения целей, мер и задач, предусмотренных Стратегией.
3. создать полноценную систему нормативно-правового регулирования в области ИИ.
4. обеспечить поддержку компаний, инвестирующих в ИИ.

Ответ _____

11. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

КАКИЕ СИСТЕМЫ ИИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ НА ОСНОВЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

1. аугментация данных.
2. конвертация форматов данных.
3. компьютерное зрение.
4. рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений.
5. обработка естественного языка.

Ответ _____

12. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

УКАЖИТЕ КАКИМИ ОСНОВНЫМИ БЛОКАМИ ДОЛЖНА ОБЛАДАТЬ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

1. текстовый процессор.
2. база знаний.
3. искусственная нейронная сеть.
4. общий блобуллярий.
5. интеллектуальный интерфейс.
6. механизм вывода решения.

Ответ _____

13. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО НИЖЕ ОТНОСИТСЯ К КАТЕГОРИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМ ИИ

1. тип пользовательского интерфейса.
2. саморазвитие.
3. точность
4. платформа развертывания;
5. системная совместимость
6. принцип организации обучения

Ответ _____

14. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

УКАЖИТЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ПЕРЕОБУЧЕНИЕМ НЕЙРОННОЙ СЕТИ

1. ранний останов.
2. Dropout.
3. правило Хебба.
4. градиентный спуск.

Ответ _____

15. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

УКАЖИТЕ СУЩЕСТВУЮЩИЕ ТИПЫ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА БОЛЬШИХ ДАННЫХ РЕШЕНИЙ (СППВР)

1. незнаниевые (Non-knowledge-based).
2. супер-скалярные (Super-scalar).
3. знаниевые (Knowledge-based).
4. опосредованные (indirect).
5. опытные (experience-based).

Ответ _____

16. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО НИЖЕ ОТНОСИТСЯ К КАТЕГОРИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМ ИИ

1. тип пользовательского интерфейса;
2. саморазвитие;
3. точность;
4. платформа развертывания.
5. системная совместимость.
6. принцип организации обучения.

Ответ _____

17. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ (НА ОСНОВЕ ИИ) В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. снятие ответственности за результат лечения с врача;
2. быстрая обработка входной информации.
3. дистанционное лечение пациентов.
4. способность обучаться на каждом дополнительном случае.

Ответ _____

18. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

УКАЖИТЕ ВЕРНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНА «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

1. самообучающаяся компьютерная система, способная решать задачи на уровне, сравнимом с человеком.
2. когнитивные способности, являющиеся результатам не естественного, а искусственного процесса обучения.
3. вероятностная модель предсказания результата какого-либо процесса;
4. направление науки и техники, ориентированное на создание.

5. программно-аппаратных средств решения интеллектуальных задач.

Ответ _____

19. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РОССИИ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ТЕЗИСАМИ

1. искусственные интеллект-продукты должны быть понятными с точки зрения принятия решений.
2. искусственные интеллект-продукты должны быть безопасными.
3. небезопасные программные продукты.

Ответ _____

20. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

РАЗРАБОТКА ПРОДУКТА ВКЛЮЧАЕТ

1. прототип (MVP).
2. проверку в реальной клинической практике.
3. проверку продукта экспертами.
4. техническую документацию.

Ответ _____

21. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

КАКИЕ СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (СИИ) ВХОДЯТ В СОСТАВ СИСТЕМ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ПОИСКА

1. нейросистемы.
2. игровые системы.
3. системы распознания.
4. экспертные системы.

Ответ _____

22. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

КАКИМИ ХАРАКТЕРНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ОБЛАДАЮТ СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

1. обработка данных в символьной форме
2. обработка данных в числовом формате.
3. присутствие четкого алгоритма.
4. необходимость выбора между многими вариантами.

Ответ _____

23. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

ПЕРЕЧИСЛИТЕ МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ

1) продукционные модели.
2) семантические сети.
3) фреймы.
4) формальные логические модели.
5) базы знаний на машинных носителях.

Ответ _____

24. *Прочитайте текст и установите последовательность*

ОПРЕДЕЛИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЕ АЛГОРИТМА ПРИ СБОРЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ:

1 Собрать наиболее значимые, с точки зрения экспертов, факторы.
2 Экспертно оценить значимость каждою фактора.
3 Собрать все легкодоступные факторы.
4 Описать все факторы, потенциально влияющие на анализируемый процесс/ объект.
5 Определить способ представления информации.
6 Оценить сложность и стоимость сбора средних и наименее важных по значимости факторов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: _____

25. *Прочитайте текст и установите последовательность*

В ПРОЦЕССЕ КОНСОЛИДАЦИИ ДАННЫХ РЕШАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ:

1 Разработка стратегии консолидации.
2 Обогащение.
3 Оценка качества данных.
4 Очистка.
5 Выбор источников данных.
6 Перенос в хранилище данных.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: _____

26. *Прочитайте текст и установите последовательность*

РАССТАВЬТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ АЛГОРИТМА НЕЧЕТКОГО СРЕЗА

1 Расчет CI для каждой записи в запросе.
2 Сортировка набора данных по убыванию CI.
3 Запрос к ХД.
4 Задание нечёткого среза.
5 Задание минимального индекса соответствия.
6 Преобразование нечёткого среза в SQL запрос.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: _____

27. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа*

КАКОЙ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ЭТАПОВ ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРВЫМ В ПРОЦЕССЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ?

1. Построение модели.
2. Сбор и подготовка данных.
3. Визуализация результатов.
4. Определение целей анализа

Ответ _____

Обоснование _____

28. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов*

ИЗ КАКИХ ЧАСТЕЙ СОСТОИТ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА DEDUCTOR 5.3, ПОЯСНИТЕ СОСТАВ И НАЗНАЧЕНИЕ КАЖДОЙ ЧАСТИ:

1. Warehouse;
2. Edit file
3. Studio;
4. Viewer;
5. Analytic Server
6. Integration Server;

Ответ _____

Обоснование _____

29. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов*

КАКИЕ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ МЕТОДОВ ПОДХОДЯТ ДЛЯ АНАЛИЗА БОЛЬШИХ ДАННЫХ И ОБРАБОТКИ НЕСТРУКТУРИРОВАННЫХ ДАННЫХ, ТАКИХ КАК ИЗОБРАЖЕНИЯ ИЛИ ТЕКСТ?

1. Линейная регрессия.
2. Сверточные нейронные сети (CNN).
3. Глубокие нейронные сети (DNN).
4. Метод ближайших соседей (k-NN).
5. Рекуррентные нейронные сети (RNN).

Ответ _____

Обоснование _____

30. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов*

КАКИЕ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ МЕТОДОВ СТАТИСТИКИ ЛУЧШЕ ВСЕГО ПОДХОДЯТ ДЛЯ АНАЛИЗА ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ?

1. Линейная регрессия.
2. Авторегрессионная модель (AR).
3. Метод скользящих средних (Moving Average).
4. Метод случайного леса (Random Forest).
5. Модель ARIMA.

Ответ _____

Обоснование _____

31. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов*

КАКИЕ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ АСПЕКТОВ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ ПРИ РАЗРАБОТКЕ И ПРИМЕНЕНИИ АЛГОРИТМОВ ИИ ДЛЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ?

1. Прозрачность алгоритмов.
2. Влияние на конфиденциальность данных.
3. Производительность алгоритмов.
4. Способность к интерпретации решений.
5. Масштабируемость данных.

Ответ _____

Обоснование _____

32. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа*

КАКОЙ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ МЕТОДОВ ЛУЧШЕ ВСЕГО ПОДХОДИТ ДЛЯ АНАЛИЗА ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ С ВЫРАЖЕННОЙ СЕЗОННОСТЬЮ?

1. Множественная линейная регрессия.
2. Случайный лес.
3. Модель ARIMA.
4. Логистическая регрессия.

Ответ _____

Обоснование _____

Приложение 2.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СТАТИСТИКА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому и лабораторному занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических и лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы,

основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана;

написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический

актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Ознакомиться с темой и целью задания;
2. Изучить правила и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Написание курсовой работы

Курсовая работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- введение;

– основную часть, состоящую из двух или трех глав;
– заключение, включающее выводы и описание перспектив дальнейшего развития темы работы;
– список использованных источников;
– приложения (при необходимости);
– справку о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» (результат, необходимый для допуска к защите курсовой работы: **не менее 65% авторского текста).**

Содержание курсовой работы должно соответствовать названию темы.

Курсовая работа должна быть написана с соблюдением норм русского литературного языка. Текст работы должен соответствовать научному стилю речи.

При написании работы от обучающегося требуется корректно использовать научную терминологию, соблюдать логическую последовательность в процессе аргументации.

Объем курсовой работы должен составлять **20–25 страниц текста**. Текст работы печатается через 1,5 интервал (27-30 строк на странице) и через 1 интервал (ссылки и сноски) шрифтом Times New Roman, размером 14 (основной текст), 12 – текст в ссылках, сносках и таблицах. Размер левого поля 30 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – по 20 мм. Текст работы выравнивается по ширине.

При исчислении требуемого количества страниц в курсовой работе в её объем не включаются:
– страница с титульным листом;
– страница с «Содержанием»;
– страницы, на которых размещены только иллюстрации, таблицы и относящиеся к ним пояснения;
– приложения.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю)

. РАЗДЕЛ 1. Большие данные и машинное обучение.

Цели занятия.

Цель: сформировать представление об интеллектуальном анализе данных, большие данные, машинное обучение, сформировать понимание о принципах анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов, раскрыть основные положения и сущность.

Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
Тема 1.1. Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.	Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Примеры задач машинного обучения: поиск информации в интернете, распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи, языка, эмоциональной окраски текстов, прогнозирование продаж, прогнозирование оттока клиентов, кредитный скоринг, рекомендательные системы и др. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V). Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий BigData.	Интерактивные презентации, персональные компьютеры, интерактивная доска, активное обучение
Тема 1.2. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов.	Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов. Принципы создания рекомендательных систем. Интеллектуальные сервисы и чат-боты. Перспективы развития систем обработки больших данных и машинного обучения. Финансовые технологии, основанные на обработке данных и машинном обучении: интеллектуальные кредитные сервисы, интеллектуальные страховые сервисы, интеллектуальные сервисы интернета вещей.	

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема лекционного занятия **Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение**.

Вопросы к обсуждению:

Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Примеры задач машинного обучения: поиск информации в интернете, распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи, языка, эмоциональной окраски текстов, прогнозирование продаж, прогнозирование оттока клиентов, кредитный скоринг, рекомендательные системы и др. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V). Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий BigData.

2. Тема лекционного занятия **Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов**.

Вопросы к обсуждению:

Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов. Принципы создания рекомендательных систем. Интеллектуальные сервисы и чат-боты. Перспективы развития систем обработки больших данных и машинного обучения. Финансовые технологии, основанные на обработке данных и машинном обучении: интеллектуальные кредитные сервисы, интеллектуальные страховые сервисы, интеллектуальные сервисы интернета вещей.

РАЗДЕЛ 2. Искусственный интеллект

Цели занятия.

Цель: сформировать представление о понятии искусственного интеллекта и области его применения, сформировать понимание о технологиях интеллектуального анализа данных, раскрыть основные положения и сущность.

Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
Тема 2.1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения.	Признаки интеллектуальности информационных систем. Структура исследований в области искусственного интеллекта. Основные классы интеллектуальных информационных систем. Знания как особая форма информации. Методы и средства представления знаний. Модели знаний. Системы представления знаний и базы знаний. Приобретение знаний от экспертов. Извлечение знаний из документов. Технологии OLAP и многомерные модели данных	Интерактивные презентации, персональные компьютеры, интерактивная доска, активное обучение
Тема 2.2. Технологии интеллектуального анализа данных.	Согласование и интеграция знаний. Экспертные системы, их виды, области использования. Этапы создания и сферы применения экспертных систем. Нейросетевые технологии. Проблемы, решаемые искусственными нейронными сетями. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике.	

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема лекционного занятия **Понятие искусственного интеллекта и области его применения**.

Вопросы к обсуждению:

Признаки интеллектуальности информационных систем. Структура исследований в области искусственного интеллекта. Основные классы интеллектуальных информационных систем. Знания как особая форма информации. Методы и средства представления знаний. Модели знаний. Системы представления знаний и базы знаний. Приобретение знаний от экспертов. Извлечение знаний из документов. Технологии OLAP и многомерные модели данных

2. Тема лекционного занятия **Технологии интеллектуального анализа данных**.

Вопросы к обсуждению:

Согласование и интеграция знаний. Экспертные системы, их виды, области использования. Этапы создания и сферы применения экспертных систем. Нейросетевые технологии. Проблемы, решаемые искусственными нейронными сетями. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике.

П.2.3. Методические материалы к лабораторным занятиям по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. Большие данные и машинное обучение.

Цели занятия.

Цель: сформировать представление об интеллектуальном анализе данных, большие данные, машинное обучение, сформировать понимание о принципах анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов, раскрыть основные положения и сущность.

Структура лабораторного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
Тема 1.1. Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.	Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Примеры задач машинного обучения: поиск информации в интернете, распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи, языка, эмоциональной окраски текстов, прогнозирование продаж, прогнозирование оттока клиентов, кредитный скоринг, рекомендательные системы и др. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V). Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий BigData.	Интерактивные презентации, персональные компьютеры, интерактивная доска, активное обучение
Тема 1.2. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов.	Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов. Принципы создания рекомендательных систем. Интеллектуальные сервисы и чат-боты. Перспективы развития систем обработки больших данных и машинного обучения. Финансовые технологии, основанные на обработке данных и машинном обучении: интеллектуальные кредитные сервисы, интеллектуальные страховые сервисы, интеллектуальные сервисы интернета вещей.	

Содержание лабораторного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема лабораторного занятия **Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение**.

2. Тема лабораторного занятия **Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов**.

Лабораторный практикум:

Задания лабораторного практикума

1. Применить методы предварительного анализа больших наборов данных на конкретном примере.

2. Применить методы визуального анализ данных на конкретном примере.

3. Применить принципы обучения с учителем и методы классификации на конкретном примере.

РАЗДЕЛ 2. Искусственный интеллект

Цели занятия.

Цель: сформировать представление о понятии искусственного интеллекта и области его применения, сформировать понимание о технологиях интеллектуального анализа данных, раскрыть основные положения и сущность.

Структура лабораторного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
Тема 2.1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения.	Признаки интеллектуальности информационных систем. Структура исследований в области искусственного интеллекта. Основные классы интеллектуальных информационных систем. Знания как особая форма информации. Методы и средства представления знаний. Модели знаний. Системы представления знаний и базы знаний. Приобретение знаний от экспертов. Извлечение знаний из документов. Технологии OLAP и многомерные модели данных	Интерактивные презентации, персональные компьютеры, интерактивная доска, активное обучение
Тема 2.2. Технологии интеллектуального анализа данных.	Согласование и интеграция знаний. Экспертные системы, их виды, области использования. Этапы создания и сферы применения экспертных систем. Нейросетевые технологии. Проблемы, решаемые искусственными нейронными сетями. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике.	

Содержание лабораторного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема лабораторного занятия **Понятие искусственного интеллекта и области его применения**.

2. Тема лабораторного занятия **Технологии интеллектуального анализа данных**.

Лабораторный практикум:

Задания лабораторного практикума

1. Применить линейные модели классификации и регрессии на конкретном примере.

2. Решить задачи восстановления регрессии.

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	**Вид самостоятельной работы**
Модуль 1	

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Раздел 1 **Большие данные и машинное обучение.**	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка реферата
Раздел 2. **Искусственный интеллект**	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка реферата

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Уровни понимания. Методы решения задач.
2. Решение задач методом поиска в пространстве состояний.
3. Фреймы. Исчисления предикатов.
4. Системы продукций. Семантические сети.
5. Нечеткая логика.
6. Алгоритмы эвристического поиска.
7. Поиск решений на основе исчисления предикатов.
8. Переход от Базы данных к Базе знаний. Особенности знаний.
9. Генетический алгоритм.
10. Стратегия решений организации поиска.

Перечень тем рефератов к Разделу 1:

1. Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных.
2. Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных.
3. Задачи машинного обучения: поиск информации в интернете.
4. Задачи машинного обучения: распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи и др.
5. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V).
6. Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий BigData.
7. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов.
8. Принципы создания рекомендательных систем.
9. Интеллектуальные сервисы и чат-боты.
10. Перспективы развития систем обработки больших данных и машинного обучения.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Назначение экспертных систем.
2. Структура экспертных систем.
3. Этапы разработки экспертных систем.
4. Представление знаний в экспертных системах.

5. Методы работа со знаниями.
6. Основная модель нейросетевой технологии.
7. Методы извлечения знаний
8. Цепи Маркова
9. Вероятностный подход
10. Случайный лес

Перечень тем рефератов к Разделу 2:

1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения.

2. Признаки интеллектуальности информационных систем.

3. Структура исследований в области искусственного интеллекта.

4. Основные классы интеллектуальных информационных систем.

5. Знания как особая форма информации.

6. Методы и средства представления знаний. Модели знаний.

7. Системы представления знаний и базы знаний.

8. Технологии OLAP и многомерные модели данных.

9. Технологии интеллектуального анализа данных (Data Mining). Согласование и интеграция знаний.

10. Экспертные системы, их виды, области использования.

П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)

Раздел 1. Большие данные и машинное обучение
Тема 1.1. Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.

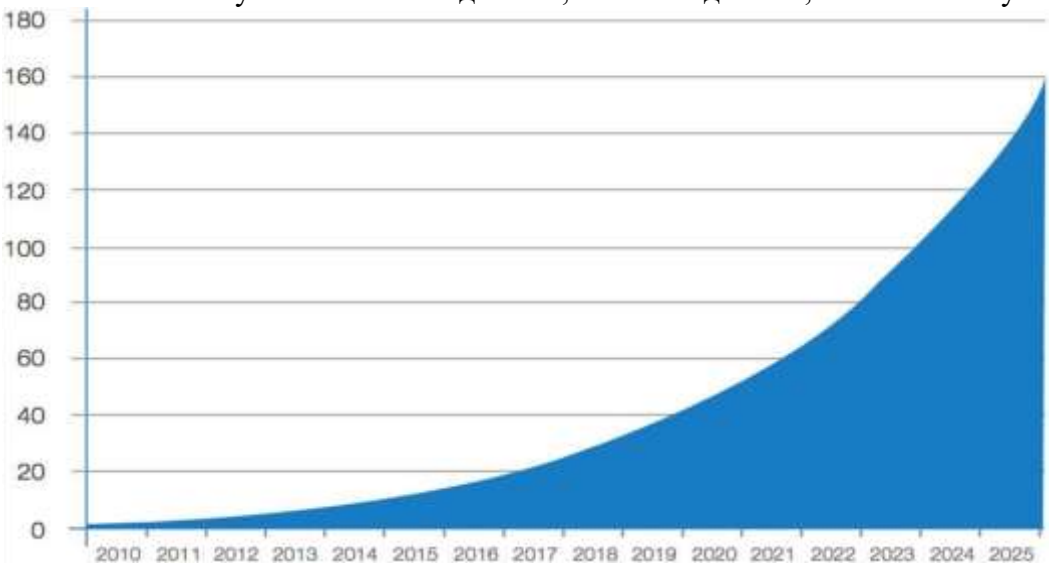


Рис. Объем накопленных миром данных в зеттабайтах

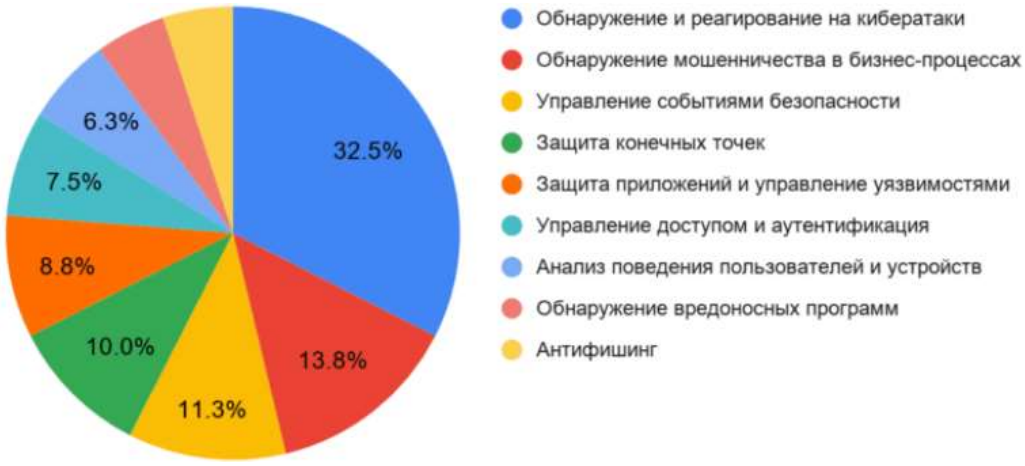


Рис. Распределение продуктов с применением технологий ИИ по сценариям использования

Тема 1.2. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов.

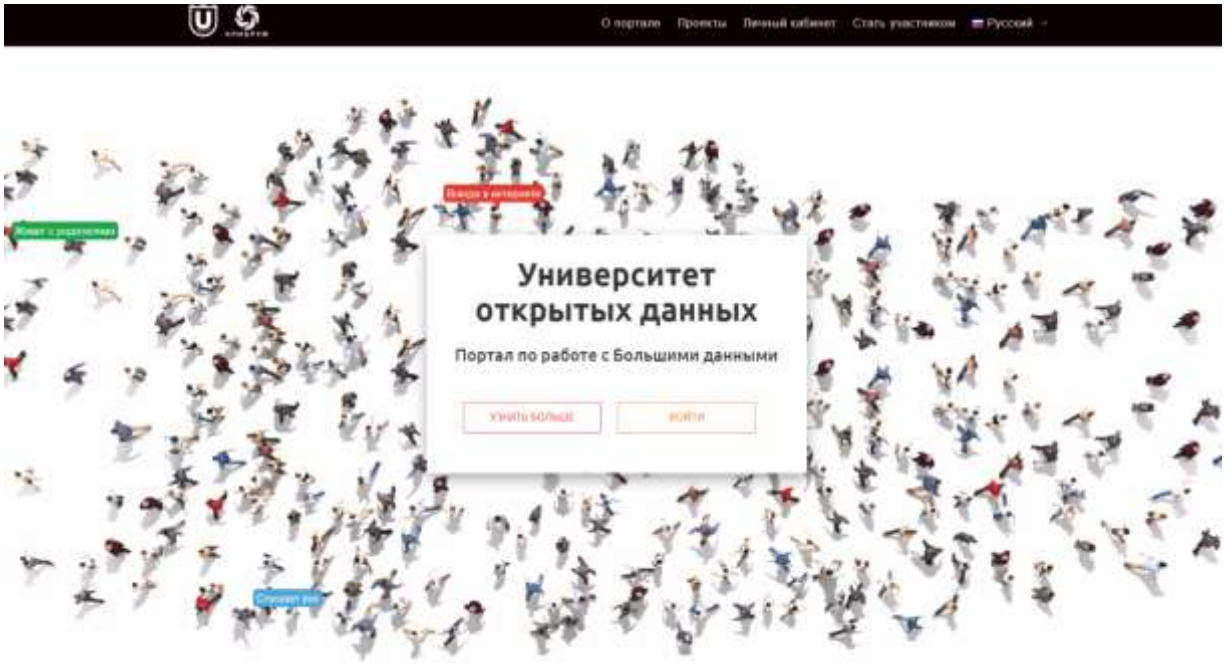


Рис. Портал по работе с большими данными data.tsu.ru

Раздел 2. Искусственный интеллект

Тема 2.1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения.



Рис. Компоненты ИИ

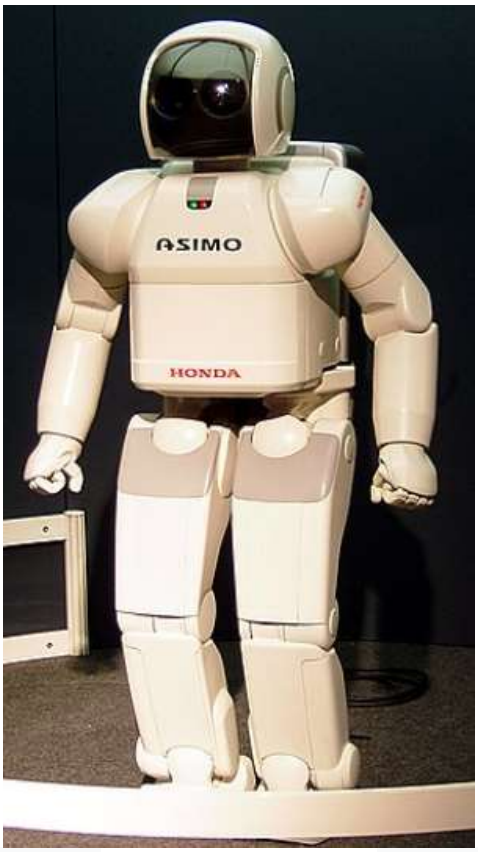


Рис. ASIMO — интеллектуальный гуманоидный робот фирмы Honda

Тема 2.2. Технологии интеллектуального анализа данных.

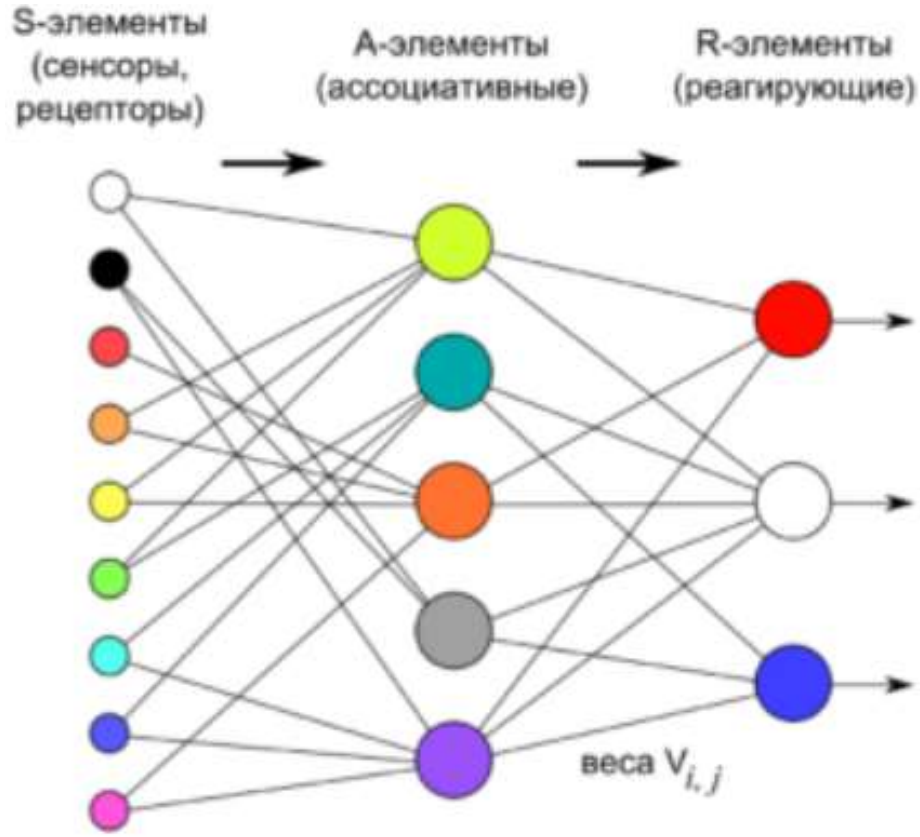


Рис. Алгоритм работы простейшей нейросети

```
EEEEEEEE  L         IIIIIII  ZZZZZZZ      AAA
E         L           I          Z       A   A
E         L           I         Z       A     A
EEEEE     L           I        Z        A     A
E         L           I       Z         AAAAAAA
E         L           I      Z          A     A
EEEEEEEE  LLLLLLLL  IIIIIII  ZZZZZZ     A     A

ELIZA > (PLEASE TYPE IN ALL CAPS) WHAT'S YOUR NAME DEAR ?
AMIT
ELIZA > HI, I'M ELIZA. WHAT DO YOU WANT TO TALK ABOUT ?
AMIT > CAN I TALK ABOUT MY PROBLEM ?
ELIZA > SURE... !
AMIT > DUE TO ON GOING EXAMS IN COLLEGE. I HAVE A LOT OF STRESS.
ELIZA > PLEASE RELAX A LITTLE. SLEEP WELL.
AMIT > THANKS FOR YOUR ADVICE.
ELIZA > NO MENTION.
AMIT > BYE
ELIZA > BYE AND KEEP IN TOUCH...
```

Рис. Ролевая модель психолога в ChatGPT, которую многие используют в 2023 году.

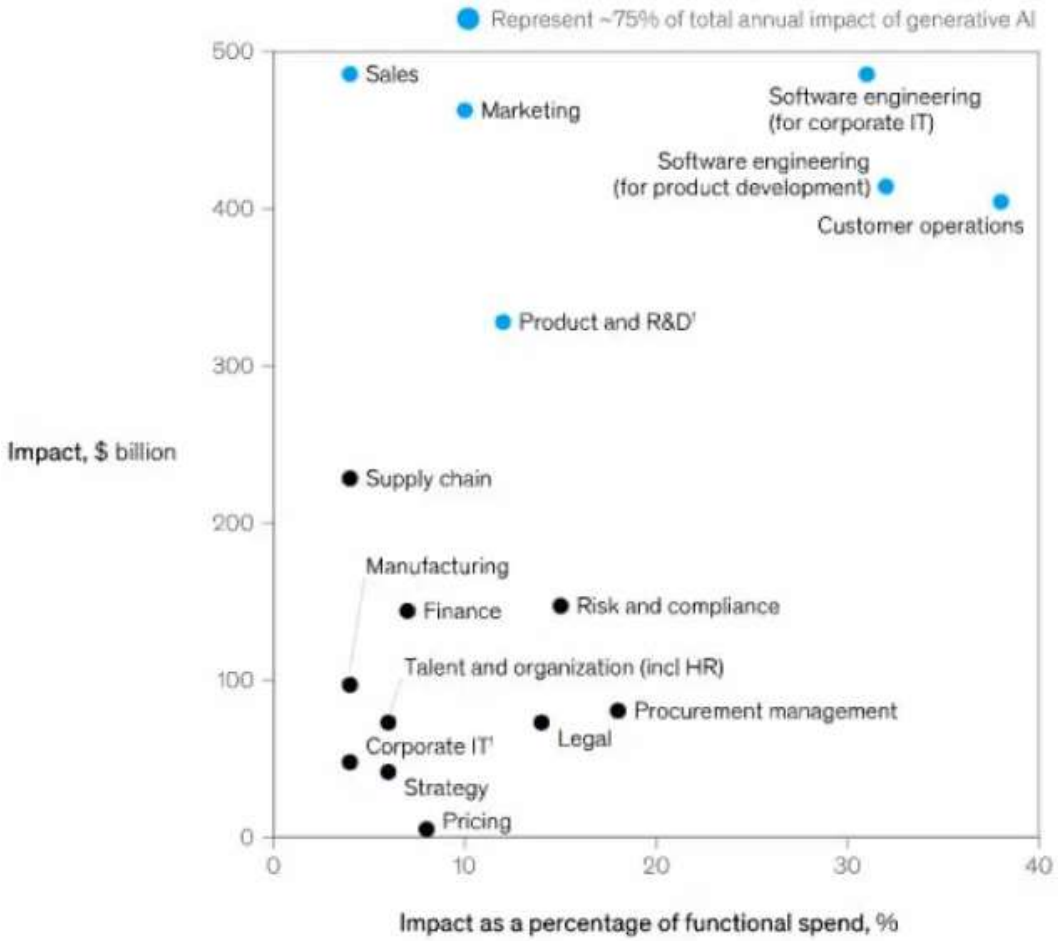


Рис. Как ИИ влияет на разные направления в бизнесе.
В топе — разработка ПО и продуктов, продажи, маркетинг, работа с клиентами

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета политических и социальных технологий
_____С.В. Пивнева
«_25_» _февраля_ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ КОГНИТИВНЫХ И СЕМАНТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании факультета политических и социальных технологий

Протокол №11 от 25 февраля 2025 года

Декан факультета политических
и социальных технологий  С.В. Пивнева

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 6
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 8
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 11
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 11
3.1.1. Основная литература 11
3.1.2. Дополнительная литература 11
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 12
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 12
3.3.1. Средства информационных технологий 12
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 12
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 12
3.4. Образовательные технологии 13
3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 14
Приложение 1. 15
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 15
П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю) 15
П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации 16
Приложение 2. 21
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 21
П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе 21
П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю) 26
П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю) 29
П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 32
П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю) 33

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний об информационных системах и технологиях с последующим применением в профессиональной сфере и в формировании практических навыков по аналитическо-информационной работе, развитию навыков поиска, критического анализа и синтеза информации.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Понять реальные возможности современных информационных систем и технологий для аналитической работы, управления бизнесом и обеспечения его безопасности.
2. Получить представление об инструментах когнитивных технологий - программе индексации и сравнения текстов, отнесении текстов к тематике, установлении эмоциональной окраски текста. Применение когнитивных технологий при принятии решений.
3. Методологическое осмысление искусственного интеллекта, основанного на работе семантических инструментов.
4. Усвоить теоретические знания об основных информационных ресурсах, методах поиска, поисковых механизмах и приемах пользования ими.
5. Научить анализировать информацию, грамотно составлять поисковые запросы, снижать круг поиска до приемлемых величин, а также убеждаться в достоверности информации.
6. Формировать представления о приемах, поисковых сайтах и программах для специализированного поиска информации.
7. Обучить навыкам работы с наиболее интересными системами веб-аналитики.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции. Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения

Код компетенции. Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	*Знать:* Теоретические и прикладные основы анализа данных, основы бизнес-интеллекта, теорию принятия решений, математическое моделирование; основы системного анализа, перечень современных методологий описания бизнес-процессов; методы извлечения информации и знаний из мультиструктурированных, неструктурированных источников, методы обеспечения и оценки качества информации. *Уметь:* Проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных. Проводить анализ больших данных в соответствии с утвержденными требованиями к результатам аналитического исследования; использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения поставленных задач; проводить сравнительный анализ и выбор методов и методик анализа больших данных, инструментальных средств обработки, источников данных и составлять рекомендации по их использованию.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**36**		**36**		
Лекционные занятия	16		16		
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	12		12		
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия					

из них: в форме практической подготовки					
Консультации	8		8		
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**27**		**27**		
Контроль промежуточной аттестации	**9**		**9**		
Форма промежуточной аттестации	*Зачет*				
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**		**72**		

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс 1**		**Курс 2**	
		Сессия 1-2	Сессия 3-4	Сессия 1-2	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**8**	**8**			
Лекционные занятия	4	4			
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	4	4			
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Консультации					
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**60**	**60**			
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**			
Форма промежуточной аттестации	*Зачет*				
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**	**72**			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 2)											
Раздел 1. Основы когнитивных и семантических технологий.	**32**	**14**	**18**	**8**		**6**				**4**	
Тема 1.1. Понятие когнитивных технологий. Основы поиска информации.	10	4	6	2		2				2	
Тема 1.2. Специальные главы математики, необходимые для работы аналитика (основы комбинаторики, теории	8	4	4	2		2					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
вероятностей и теории множеств). Понятие сходства текстов. Марковские меры генерации											
Тема 1.3. Постановка задачи семантического анализа. Теория и практика.	7	3	4	2						2	
Тема 1.4. Программы индексации и сравнения текстов..	7	3	4	2		2					
Раздел 2. Работа с большими данными	**31**	**13**	**18**	**8**		**6**				**4**	
Тема 2.1. Работа с большими данными. Словари и библиометрия. Базы данных РИНЦ и наукометрия.	8	4	4	2		2					
Тема 2.2. Сравнение больших массивов текстовых данных. Анализ книг и справочников.	8	4	4	2						2	
Тема 2.3. Подходы к мануальному построению целевых экспертно-когнитивных систем. Техническая и медицинская диагностика при помощи сравнения текстов.	9	3	6	2		2				2	
Тема 2.4. Статистический анализ информации. Основные понятия статистики текста.	6	2	4	2		2					
Контроль промежуточной аттестации, час	**9**										
Общий объем, часов	**72**	**60**	**36**	**16**		**12**				**8**	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 1, Сессии 1-2)											
Раздел 1. Основы когнитивных и семантических технологий.	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1. Понятие когнитивных технологий. Основы поиска информации.	9	8	1	1							
Тема 1.2. Специальные главы математики, необходимые для работы аналитика (основы комбинаторики, теории вероятностей и теории множеств). Понятие сходства текстов. Марковские меры генерации	9	8	1	1							
Тема 1.3. Постановка задачи семантического анализа. Теория и практика.	9	8	1			1					
Тема 1.4. Программы индексации и сравнения текстов..	7	6	1			1					
Раздел 2. Работа с большими данными	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1. Работа с большими данными. Словари и библиометрия. Базы данных РИНЦ и наукометрия.	9	8	1	1							
Тема 2.2. Сравнение больших массивов текстовых данных. Анализ книг и справочников.	9	8	1			1					
Тема 2.3. Подходы к мануальному построению целевых экспертно-когнитивных систем. Техническая и медицинская диагностика при помощи сравнения текстов.	7	6	1	1							
Тема 2.4. Статистический анализ информации. Основные понятия статистики текста.	9	8	1			1					
Контроль промежуточной аттестации, час	**4**										
Общий объем, часов	**72**	**60**		**4**		**4**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Основы когнитивных и семантических технологий.

Тема 1.1. Понятие когнитивных технологий. Основы поиска информации.

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие когнитивных технологий. Самые перспективные когнитивные технологии. Отличие когнитивных технологий от искусственного интеллекта. Основные понятия современных глобальных информационных систем. Источник информации в современном понимании. Модель компьютерной системы. Подсистемы или компоненты компьютерной системы. Компьютерная система и системный аналитик. Задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений. Понятие субъектов и объектов компьютерной системы. Отличие понятия «субъекта компьютерной системы» от «пользователя-человека». Источники информации и их свойства. Аналитика в глобальных сетях. Этапы проведения системных исследований с использованием информационных систем. Обзор поисковых систем. Профессиональный поиск, как составная часть работы аналитика. Способы, которыми поисковые машины выполняют свои функции.

Тема 1.2. Специальные главы математики, необходимые для работы аналитика (основы комбинаторики, теории вероятностей и теории множеств). Понятие сходства текстов. Марковские меры генерации.

Перечень изучаемых элементов содержания

Связь математики и современных инструментов анализа данных. Особенности применения линейной алгебры в анализе данных. Практическое значение производной и интеграла. Алгоритм градиентного спуска, который лежит в основе нейронных сетей и градиентного бустинга. Методы линейной регрессии и сингулярного разложения. Связь собственных чисел с матричными разложениями PCA и SVD. Размерность больших данных и их визуализация. Теорема Байеса и другие формулы теории вероятностей, понятие A/B-тест, доверительный интервал и бутстрап. Что такое цепь Маркова и где это используется на практике. Генерация текста на цепях Маркова. Структура цепи Маркова. Матрица переходов. Скрытая марковская модель.

Тема 1.3. Постановка задачи семантического анализа. Теория и практика.

Перечень изучаемых элементов содержания

Значение термина «семантика». Определение семантического анализа. Прикладные задачи семантического анализа текстовых документов. Системы семантического анализа. Автоматическая обработка текста. Подходы к определению тональности. Сложность выполнения семантического анализа. Модель семантического искусственного интеллекта. Конструктивные и технически реализуемые подходы к понятию семантического мышления. Семантические алгоритмы, применимые для создания систем семантического искусственного интеллекта с компактным и доверенным исходным кодом без использования нейросетей.

Тема 1.4. Программы индексации и сравнения текстов.

Перечень изучаемых элементов содержания

Обзор программ индексации и сравнения текстов. Метод преобразования и сравнения текстовой информации. Модель семантического искусственного интеллекта. Комплекс программ для семантического анализа и построения ядер систем семантического искуственного интеллекта. Программа индексирования текстов m_inda при запуске в формате m_ind[.exe] filename.ext . Программа сравнения текстов tcmpa при запуске в формате Tcmp[.exe]

filename1.ext1 filename2.ext2 . Программа статистического анализа проиндексированных файлов stata при запуске в формате stata[.exe] filename.ext.

РАЗДЕЛ 2. Работа с большими данными

Тема 2.1. Работа с большими данными. Словари и библиометрия. Базы данных РИНЦ и наукометрия.

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие больших данных. Направления применения больших данных. История развития наукометрии. Наукометрическая база данных. Какие наукометрические базы данных есть в России . Основные наукометрические показатели. Виды научных баз данных. Библиометрия как научная дисциплина. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Использование "индексов цитирования "для оценки результативности научной деятельности. Цель РИНЦ. Обзоры наукометрических индикаторов и ресурсов. Основные задачи, которые решает проект РИНЦ. Международные наукометрические базы данных.

Тема 2.2. Сравнение больших массивов текстовых данных. Анализ книг и справочников.

Перечень изучаемых элементов содержания

Наилучшее определение категории Большие данные (Big Data). Большие данные и бизнес-аналитика. Методики анализа больших данных. Метод преобразования и сравнения текстовой информации. Инструменты и способы анализа текстовой информации. Типовая функциональная архитектура системы текстовой аналитики. Четыре фактора, влияющих на выбор системы анализа текстовой информации.

Тема 2.3. Подходы к мануальному построению целевых экспертно-когнитивных систем. Техническая и медицинская диагностика при помощи сравнения текстов.

Перечень изучаемых элементов содержания

Методы анализа документов. Понятие неформализованной информации. Система сбора и анализа неформализованной информации. Коллектор рассеянной информации. Система, предназначенная для сбора и анализа неформализованной персонализированной информации от пользователей сетей и систем связи. Способ для любого представления данных мониторинга и любого вида технической системы, анализа разнородных данных из различных источников измерений. Способ индексирования и сравнения текстов как способ мониторинга и прогнозирования состояния отдельных агрегатов и сложных технологических комплексов при помощи семантически-ориентированного искусственного интеллекта. Сущность и сферы применения диагностического анализа. Место диагностики в научно-техническом познании. Сущность, основная задача и результат технической диагностики. Методы и системы интеллектуального анализа медицинских данных и текстов.

Тема 2.4. Статистический анализ информации. Основные понятия статистики текста.

Перечень изучаемых элементов содержания

Смысл термина "статистика". Виды научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных (по степени специфичности методов, сопряженной с погруженностью в конкретные проблемы). Дисперсионный анализ. Цель и сущность. Методы статистического анализа текста. Частотной анализ. Ранжирование данных. Закон Бредфорда-Ципфа. Контент-анализ. История появления контент-анализа. Процедура контент-анализа. Сбор и первичная обработка данных контент-анализа. Интерпретация и синтезирование результатов. Виды контент-анализа. Назначение контент-анализа.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная литература

1. Муллер, О. Ю. Когнитивные технологии : учебно-методическое пособие / О. Ю. Муллер. — Сургут : СурГУ, 2023. — 63 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/337919. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ланских, Ю. В. Когнитивные технологии : учебное пособие / Ю. В. Ланских, В. Г. Ланских. — Киров : ВятГУ, 2023. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/408572. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Колесникова, С. М. Когнитивная лингвистика : учебник для вузов / С. М. Колесникова, Е. В. Алтабаева, А. Т. Грязнова ; под редакцией С. М. Колесниковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15454-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544697.

4. Алексеева, М. Б. Теория систем и системный анализ : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17987-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560645.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Гасанов, Э. Э. Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации : учебник для вузов / Э. Э. Гасанов, В. Б. Кудрявцев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08684-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561948.

2. Локнов, А. И. Средства и системы обработки информации : Учебное пособие / А. И. Локнов, Ю. И. Синещук, В. Н. Родин. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. – 124 с. – ISBN 978-5-91837-676-8. – EDN KJLTGD. https://elibrary.ru/download/elibrary_50288517_89658791.pdf.

3. Игнатьев, А. Г. Актуальные тренды регулирования Интернета: от открытого пространства безграничной свободы к региональной и страновой фрагментации / А. Г. Игнатьев, Ю. А. Линдре. – Москва : Автономная некоммерческая организация «Центр компетенций по

глобальной ИТ-кооперации», 2023. – 30 с. – EDN EHZLLW./ https://elibrary.ru/download/elibrary_52281008_49003884.pdf.

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "Консультант-Плюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, совре-	https://www.consultant.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		менные программные технологии	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей информационно-коммуникационных технологий.

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для лекционных занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом), техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Учебная аудитория для практических занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
2.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Приложение 1.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ОСНОВЫ КОГНИТИВНЫХ И СЕМАНТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля

Раздел 1. Основы когнитивных и семантических технологий.

Форма рубежного контроля – контрольная работа.

Код контролируемой компетенции: УК-1.

Вопросы/задания рубежного контроля

1. Сформулируйте понятие когнитивных технологий
2. Сформулируйте отличие когнитивных технологий от искусственного интеллекта
3. Назовите задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений.
4. Сформулируйте важнейшие свойства субъектов и объектов, которые относятся к числу системообразующих компонентов компьютерной системы.
5. Расскажите об особенностях применения линейной алгебры в анализе данных.
6. Дайте определение системного анализа и сформулируйте его основные принципы.
7. Что такое цепь Маркова и где это используется на практике.
8. Опишите прикладные задачи семантического анализа текстовых документов.
9. В чем заключается сложность выполнения семантического анализа
10. Опишите модель семантического искусственного интеллекта
11. Расскажите о теории понятий и о технологии семантического мышления
12. Выполните обзор программ индексации и сравнения текстов.
13. В чем заключается метод преобразования и сравнения текстовой информации.
14. Назовите комплекс программ для семантического анализа и построения ядер систем семантического искусственного интеллекта.
15. Сформулируйте понятие когнитивных технологий
16. Сформулируйте отличие когнитивных технологий от искусственного интеллекта
17. Назовите задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений.
18. Сформулируйте важнейшие свойства субъектов и объектов, которые относятся к числу системообразующих компонентов компьютерной системы.
19. Расскажите об особенностях применения линейной алгебры в анализе данных.
20. Дайте определение системного анализа и сформулируйте его основные принципы.
21. Что такое цепь Маркова и где это используется на практике.
22. Опишите прикладные задачи семантического анализа текстовых документов.
23. В чем заключается сложность выполнения семантического анализа

24. Опишите модель семантического искусственного интеллекта
25. Расскажите о теории понятий и о технологии семантического мышления
26. Выполните обзор программ индексации и сравнения текстов.
27. В чем заключается метод преобразования и сравнения текстовой информации.
28. Назовите комплекс программ для семантического анализа и построения ядер систем семантического искусственного интеллекта.

Раздел 2. Работа с большими данными.

Форма рубежного контроля – контрольная работа.
Код контролируемой компетенции: УК-1.
Вопросы/задания рубежного контроля

1. Дайте определение понятия больших данных.
2. Дайте определение библиометрии как научной дисциплины.
3. Что является объектами изучения в библиометрических исследованиях.
4. Перечислите наукометрические базы данных в России.
5. Что такое Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Назовите цель и основные задачи, которые решает проект РИНЦ.
6. Выполните сравнительную характеристику категорий "Большие данные и бизнес-аналитика".
7. Опишите Метод преобразования и сравнения текстовой информации.
8. Раскройте содержание системы, предназначенной для сбора и анализа неформализованной персонализированной информации
9. Опишите способ индексирования и сравнения текстов как способ мониторинга и прогнозирования состояния при помощи семантически-ориентированного искусственного интеллекта.
10. Опишите методы и системы интеллектуального анализа медицинских данных и текстов.
11. Расскажите о видах научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных.
12. Опишите методы статистического анализа текста.

Раскройте содержание понятия контент-анализа. Виды и назначение контент-анализа

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации

Очная форма обучения (Семестр 2)
Заочная форма обучения (Курс 1, Сессия 1-2)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет,** который проводится в **устной** форме.

Общее количество тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине (модулю)

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ	*1-25*

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера заданий
	проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	
Всего		25

Код контролируемой компетенции: УК-1

1.Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа, обведите в кружок.

Сформулируйте определение понятия когнитивных технологий

1) это информационные технологии, специально ориентированные на развитие интеллектуальных способностей человека. Когнитивные технологии развивают воображение и ассоциативное мышление человека.

2) совокупность методов и инструментов для достижения желаемого результата, а в широком смысле — применение научного знания для решения практических задач.

3) это набор объектов и операций, которые определены и изучаются в рамках математики. Эти объекты и операции подчиняются определенным правилам и закономерностям, которые позволяют проводить логические выводы и доказывать теоремы.

2.Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа, обведите в кружок

Выберите алгоритм, который используется в большинстве нейронных сетей.

1)Алгоритм градиентного спуска

2) Линейный алгоритм

3) Циклический алгоритм

3.Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа, обведите в кружок

Опишите цепь Маркова

1) последовательность случайных событий с конечным или счётным числом исходов, где вероятность наступления каждого события зависит только от состояния, достигнутого в предыдущем событии

2) Описывает ускоряющиеся объекты и объясняет происхождение такого явления, как гравитация и существование частиц гравитонов.

3) Согласно ей, луч света — это поток материальных частиц (корпускул), которые излучаются светящимся телом и, попадая в глаз, вызывают ощущение света.

4.Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа, обведите в кружок

Значение термина «семантика».

1) языкознание, языковедение — наука, изучающая язык.

2) это раздел семиотики и лингвистики, изучающий знаки и знаковые системы как средства выражения значения и смысла

3) раздел астрономии, изучающий небесные тела, их системы и пространство между ними на основе анализа происходящих во Вселенной физических процессов и явлений.

5.Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Обведите правильные ответы в кружок.

Прикладные задачи семантического анализа текстовых документов.

1) Поиск документов.

2)Ручной труд

3) Классификация и рубрикация документов, определение тематики документов.

4) Синтез текстов.

5) Проверка корректности текстов.

6)Педагогическая работа.

7) Построение тезаурусов и онтологий.
8)Предоставление рекомендаций.

6.Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Обведите правильные ответы в кружок.

Выберете популярные инструменты для семантического анализа.
1) NLTK (Natural Language Toolkit)
2) SpaCy.
3) BMW

7.Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Обведите правильные ответы в кружок.

Основные принципы системного анализа.
1) Принцип конечной цели.
2) Принцип измерения.
3) Дедуктивный метод
4) Индуктивный метод

8.Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Обведите правильные ответы в кружок.

Назовите виды категорий системного анализа.
1)Анализ виртуальный
2) Анализ структурный
3) Анализ функциональный

9.Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Обведите правильные ответы в кружок.

Опишите средства контроля достоверности информации.
1) Визуальные методы контроля
2) Интуитивный метод
3) Программные методы контроля

10.Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Обведите правильные ответы в кружок.

Проанализируйте области применения больших данных.
1) Бизнес и маркетинг.
2) Селекция агрокультур
3) Транспорт и логистика.

11.Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Обведите правильные ответы в кружок.

Какие факторы влияют на выбор системы анализа текстовой информации.
1) Хорошая масштабируемость
2) Возможность обработки текстовых данных в режиме реального времени
3) Научность текстовой информации

12.Прочитайте текст и установите последовательность

Существуют три рабочие фазы при проведении системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.
1. Фаза поиска.
2. Подготовительная фаза. Включает в себя два этапа: декомпозицию запроса и определение необходимых для поиска средств.

3.Обработка результатов поиска. Включает в себя оценку полноты поиска, адекватности полученной информации сформулированному первичному запросу и анализ её достоверности.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: _____

13.Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между первичными и вторичными источниками информации: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

К каждой позиции, данной в левом столбце *I*, подберите соответствующую позицию из правогостолбца *II*

4. I ПРИМЕРЫ	*5. II* ВИД ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ
А) результаты измерений	*1)* первичные источники информации
Б) научные статьи	*2)*вторичные источники информации
В) аналитические отчёты	
Г) телефонные запросы	
Д) осмотр предприятий поставщиков и покупателей	

Таблица для заполнения

10. А	*11. Б*	*12. В*	*13. Г*	*14. Д*
15.	*16.*	*17.*	*18.*	*19.*

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Сформулируйте отличие когнитивных технологий от искусственного интеллекта.

Ответ_____

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Назовите системообразующие компоненты компьютерной системы.

Ответ_____

16. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Назовите сферы применения производной и интеграла.

Ответ_____

17. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Назовите этапы проведения системных исследований.

Ответ_____

18. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Перечислите подходы к определению информации.

Ответ_____

19. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Дайте определение семантического анализа

Ответ_____

20. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В чем заключается суть выполнения семантического анализа

Ответ_____

21. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Что такое Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Ответ_____

22. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Назовите три этапа развития наукометрии.

Ответ_____

23. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Назовите методы преобразования и сравнения текстовой информации.

Ответ_____

24.Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа. Обведите правильные ответы в кружок, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Выберитеметоды и системы интеллектуального анализа медицинских данных и текстов, и дайте им определения

1)Система MedLEE.

2) KMCI.

3) Изотермическая кристаллизация

Ответ_____

25.Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Обведите правильный ответ в кружок, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Основные типы обучения нейросетей

1) обучение с учителем и без учителя

2) 3д моделирование и абстракционизм

3) ручное написание алгоритмов

Ответ_____

Приложение 2.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ОСНОВЫ КОГНИТИВНЫХ И СЕМАНТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по за-

данию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю)

Тема лекционного занятия 1.

Тема 1.1. Понятие когнитивных технологий. Основы поиска информации

Цели занятия: Познакомить с понятием когнитивных технологий и понятием субъектов и объектов компьютерной системы. Отличать понятия «субъекта компьютерной системы» от «пользователя-человека».

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Информационная лекция с мультимедийным сопровождением

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Понятие когнитивных технологий. Самые перспективные когнитивные технологии. Отличие когнитивных технологий от искусственного интеллекта. Основные понятия современных глобальных информационных систем. Источник информации в современном понимании. Модель компьютерной системы. Подсистемы или компоненты компьютерной системы. Компьютерная система и системный аналитик. Задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений. Понятие субъектов и объектов компьютерной системы. Отличие понятия «субъекта компьютерной системы» от «пользователя-человека». Источники информации и их свойства. Аналитика в глобальных сетях. Этапы проведения системных исследований с использованием информационных систем. Обзор поисковых систем. Профессиональный поиск, как составная часть работы аналитика. Способы, которыми поисковые машины выполняют свои функции.

Тема лекционного занятия 2.

Тема 1.2. Специальные главы математики, необходимые для работы аналитика (основы комбинаторики, теории вероятностей и теории множеств). Понятие сходства текстов. Марковские меры генерации

Цели занятия: Объяснить связь математики и современных инструментов анализа данных.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Информационная лекция с мультимедийным сопровождением

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Связь математики и современных инструментов анализа данных. Особенности применения линейной алгебры в анализе данных. Практическое значение производной и интеграла. Алгоритм градиентного спуска, который лежит в основе нейронных сетей и градиентного бустинга. Методы линейной регрессии и сингулярного разложения. Связь собственных чисел с матричными разложениями PCA и SVD. Размерность больших данных и их визуализация. Теорема Байеса и другие формулы теории вероятностей, понятие A/B-тест, доверительный интервал и бутстрап. Что такое цепь Маркова и где это используется на практике. Генерация текста на цепях Маркова. Структура цепи Маркова. Матрица переходов. Скрытая марковская модель .

Тема лекционного занятия 3.

Тема 1.3. Постановка задачи семантического анализа. Теория и практика

Цели занятия: Объяснить значение термина «семантика». Определение семантического анализа.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Информационная лекция с мультимедийным сопровождением

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Значение термина «семантика». Определение семантического анализа. Прикладные задачи семантического анализа текстовых документов. Системы семантического анализа. Автоматическая обработка текста. Подходы к определению тональности. Сложность выполнения семантического анализа. Модель семантического искусственного интеллекта. Конструктивные и технически реализуемые подходы к понятию семантического мышления. Семантические алгоритмы, применимые для создания систем семантического искусственного интеллекта с компактным и доверенным исходным кодом без использования нейросетей.

Тема лекционного занятия 4.

Тема 1.4. Программы индексации и сравнения текстов

Цели занятия: Объяснить значение термина «семантика». Определение семантического анализа.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Информационная лекция с мультимедийным сопровождением

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Обзор программ индексации и сравнения текстов. Метод преобразования и сравнения текстовой информации. Модель семантического искусственного интеллекта. Комплекс программ для семантического анализа и построения ядер систем семантического искусственного ***интеллекта.*** Программа индексирования текстов m_inda при запуске в формате m_ind[.exe] filename.ext . Программа сравнения текстов tcmpa при запуске в формате Tcmp[.exe] filename1.ext1 filename2.ext2 .Программа статистического анализа проиндексированных файлов stata при запуске в формате stata[.exe] filename.ext.

РАЗДЕЛ 2. Работа с большими данными

Тема лекционного занятия 5.

Тема 2.1. Работа с большими данными. Словари и библиометрия. Базы данных РИНЦ и наукометрия

Цели занятия: Знать основные понятия: наукометрия, индекс научного цитирования, индекс Хирша, импакт-фактор и др.; основные международные и российские наукометрические базы данных; требования к оформлению результатов научной деятельности для внесения их в базы данных

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Информационная лекция с мультимедийным сопровождением

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Понятие больших данных. Направления применения больших данных. История развития наукометрии. Наукометрическая база данных. Какие наукометрические базы данных есть в России. Основные наукометрические показатели. Виды научных баз данных. Библиометрия как научная дисциплина. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Использование "индексов цитирования "для оценки результативности научной деятельности. Цель РИНЦ. Обзоры наукометрических индикаторов и ресурсов. Основные задачи, которые решает проект РИНЦ. Международные наукометрические базы данных.

Тема лекционного занятия 6.

Тема 2.2. Сравнение больших массивов текстовых данных. Анализ книг и справочников

Цели занятия: Показать обучающимся, что с помощью электронных таблиц легко искать по большому массиву данные и сортировать их, находить наибольшее или наименьшее значения, подсчитывать по определённому условию и многое другое.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Информационная лекция с мультимедийным сопровождением

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Наилучшее определение категории Большие данные (Big Data). Большие данные и бизнес-аналитика. Методики анализа больших данных. Метод преобразования и сравнения текстовой информации. Инструменты и способы анализа текстовой информации. Типовая функциональная архитектура системы текстовой аналитики. Четыре фактора, влияющих на выбор системы анализа текстовой информации.

Тема лекционного занятия 7.

Тема 2.3. Подходы к мануальному построению целевых экспертно-когнитивных систем. Техническая и медицинская диагностика при помощи сравнения текстов

Цели занятия: Познакомить с методами анализа документов, системой сбора и анализом неформализованной информации.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Информационная лекция с мультимедийным сопровождением

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Методы анализа документов. Понятие неформализованной информации. Система сбора и анализа неформализованной информации. Коллектор рассеянной информации. Система, предназначенная для сбора и анализа неформализованной персонализированной информации от пользователей сетей и систем связи. Способ для любого представления данных мониторинга и любого вида технической системы, анализа разнородных данных из различных источников измерений. Способ индексирования и сравнения текстов как способ мониторинга и прогнозирования состояния отдельных агрегатов и сложных технологических комплексов при помощи семантически-ориентированного искусственного интеллекта. Сущность и сферы применения диагностического анализа. Место диагностики в научно-техническом познании. Сущность, основная задача и результат технической диагностики. Методы и системы интеллектуального анализа медицинских данных и текстов.

Тема лекционного занятия 8.

Тема 2.4. Статистический анализ информации. Основные понятия статистики текста

Цели занятия: Объяснить смысл термина «статистика», дисперсионный анализ, рассказать о методах статического анализа данных.

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Информационная лекция с мультимедийным сопровождением

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Смысл термина "статистика". Виды научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных (по степени специфичности методов, сопряженной с погруженностью в конкретные проблемы). Дисперсионный анализ. Цель и сущность. Методы статистического анализа текста. Частотной анализ. Ранжирование данных. Закон Бредфорда-Ципфа. Контент-анализ. История появления контент-анализа. Процедура контент-анализа. Сбор и первичная обработка данных контент-анализа. Интерпретация и синтезирование результатов. Виды контент-анализа. Назначение контент-анализа.

П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Тема практического занятия 1.1. Понятие когнитивных технологий. Основы поиска информации.

Форма практического задания: семинар

Вопросы для подготовки к семинару:

1. Дайте определение модели компьютерной системы (КС).
2. Сформулируйте понятие когнитивных технологий
3. Опишите самые перспективные когнитивные технологии
4. Сформулируйте отличие когнитивных технологий от искусственного интеллекта

5. Назовите задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений.

6. Сформулируйте сущность и принципы информационно-аналитической работы.

7. Выделите и раскройте три рабочие фазы при проведении системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.

8. Сформулируйте важнейшие свойства субъектов и объектов, которые относятся к числу системообразующих компонентов компьютерной системы.

9. Сравните поисковые системы для поиска информации в интернете.

Тема практического занятия 1.2.: Специальные главы математики, необходимые для работы аналитика (основы комбинаторики, теории вероятностей и теории множеств). Понятие сходства текстов. Марковские меры генерации

Форма практического задания: семинар

20. **Вопросы для подготовки к семинару:**

1. Расскажите об особенностях применения линейной алгебры в анализе данных.
2. Раскройте содержание теоремы Байеса и других формул теории вероятностей.
3. Расскажите практическое значение производной и интеграла.
4. Опишите алгоритм градиентного спуска, который лежит в основе нейронных сетей и градиентного бустинга.
5. Дайте определение системного анализа и сформулируйте его основные принципы.
6. Назовите виды категорий системного анализа.
7. Что такое цепь Маркова и где это используется на практике.

Тема практического занятия 1.3.: Постановка задачи семантического анализа. Теория и практика.

Форма практического задания: семинар

Вопросы для подготовки к семинару:

1. Раскройте значение термина семантика.
2. Дайте определение семантического анализа
3. Опишите прикладные задачи семантического анализа текстовых документов.
4. Назовите системы семантического анализа
5. В чем заключается сложность выполнения семантического анализа
6. Сформулируйте подходы к определению тональности
7. Опишите модель семантического искусственного интеллекта

Тема практического занятия 1.4.: Программы индексации и сравнения текстов.

Форма практического задания: семинар

Вопросы для подготовки к семинару:

1. Расскажите о теории понятий и о технологии семантического мышления
2. Выполните обзор программ индексации и сравнения текстов.
3. В чем заключается метод преобразования и сравнения текстовой информации.
4. Назовите комплекс программ для семантического анализа и построения ядер систем семантического искусственного интеллекта.

5. Опишите программу индексирования текстов m_inda при запуске в формате m_ind[.exe] filename.ext .

6. Опишите программу сравнения текстов tcmpa при запуске в формате Tcmp[.exe] filename1.ext1 filename2.ext2 .

7. Опишите программу статистического анализа проиндексированных файлов stata при запуске в формате stata[.exe] filename.ext.

Тема практического занятия 2.1.: Работа с большими данными. Словари и библиометрия. Базы данных РИНЦ и наукометрия. Определение местоположений и параметров организаций и юридических лиц.

Форма практического задания: семинар

Вопросы для подготовки к семинару:

1. Дайте определение понятия Больших данных.
2. Проанализируйте области применения Больших данных.
3. Расскажите историю развития наукометрии.
4. Дайте определение библиометрии как научной дисциплины.
5. Что является объектами изучения в библиометрических исследованиях.
6. Перечислите наукометрические базы данных в России.
7. Что такое Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Назовите цель и основные задачи, которые решает проект РИНЦ.

Тема практического занятия 2.2.: Сравнение больших массивов текстовых данных. Анализ книг и справочников.

Форма практического задания: семинар

Вопросы для подготовки к семинару:

1. Расскажите о методиках анализа больших данных.
2. Опишите Метод преобразования и сравнения текстовой информации.
3. Назовите инструменты и способы анализа текстовой информации.
4. Какие факторы влияют на выбор системы анализа текстовой информации.

Тема практического занятия 2.3.: Подходы к мануальному построению целевых экспертно-когнитивных систем. Техническая и медицинская диагностика при помощи сравнения текстов.

Форма практического задания: семинар

Вопросы для подготовки к семинару:

1. Дайте определение понятия неформализованной информации
2. Раскройте содержание системы, предназначенной для сбора и анализа неформализованной персонализированной информации
3. Опишите способ индексирования и сравнения текстов как способ мониторинга и прогнозирования состояния при помощи семантически-ориентированного искусственного интеллекта.
4. В чем заключается сущность и сферы применения диагностического анализа
5. Опишите методы и системы интеллектуального анализа медицинских данных и текстов

Тема практического занятия 2.4.: Статистический анализ информации. Основные понятия статистики текста.

Форма практического задания: семинар

Вопросы для подготовки к семинару:

1. Дайте определение статистического анализа информации.
2. Расскажите о методах статистического анализа данных и среде их применения.
3. Опишите методы статистического анализа текста.
4. В чем заключается цель и сущность дисперсионного анализа
5. Раскройте содержание понятия контент-анализа. Виды и назначение контент-анализа.

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1		
Раздел 1. Основы когнитивных и семантических технологий.	Подготовка реферата	
	Самостоятельное изучение материала раздела/темы	
Раздел 2. Работа с большими данными.	Подготовка реферата	
	Самостоятельное изучение материала раздела/темы	

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Форма задания: реферат

Перечень тем рефератов к разделу 1:

1. Когнитивные технологии и искусственный интеллект.
2. Основные понятия современных глобальных информационных систем.
3. Компьютерная система и системный аналитик.
4. Стратегические алгоритмы анализа информации.
5. Источники информации и их свойства.
6. Этапы проведения системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.
7. Информация и ее свойства Источники информации.
8. Этапы накопления и подготовки информации.
9. Стратегические алгоритмы анализа информации. Метод преобразования и сравнения текстовой информации.
10. Математическая модель преобразования и классификации текстов.
11. Марковские меры генерации.
12. Принципы построения системы понимания текстов и методы, закладываемые в основу ее работы.
13. Практическое применение методики выделения семантического ядра текстового массива.

14. Конструктивные и технически реализуемые подходы к понятию семантического мышления.

15. Семантические алгоритмы, применяемые для создания систем семантического искусственного интеллекта с компактным и доверенным исходным кодом без использования нейросетей.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Форма задания: реферат

Перечень тем рефератов к разделу 2:

1. История развития наукометрии.
2. Основные наукометрические показатели.
3. Методика анализа больших данных.
4. Метод расчёта индекса Хирша. Сходство и отличие индекса Хирша от Российского индекса научного цитирования.
5. Российский индекс научного цитирования.
6. Метод преобразования и сравнения текстовой информации.
7. Обзор методов интеллектуального анализа научных текстов.
8. Электронные сетевые научные ресурсы и другие источники данных.
9. Библиометрия как научная дисциплина.
10. Методология библиометрических исследований.
11. Особенности статистики и статистического анализа.
12. Статистические методы в контексте исследования текстов и определение возможностей их применения.
13. Методы и инструменты текстовой аналитики, используемые для решения проблемы больших данных.
14. Методы и системы интеллектуального анализа медицинских данных и текстов
15. Способ индексирования и сравнения текстов как способ мониторинга и прогнозирования состояния при помощи семантически-ориентированного искусственного интеллекта.

П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. Основы когнитивных и семантических технологий.
Тема 1.1. Понятие когнитивных технологий. Основы поиска информации.



Рис. Понятие когнитивных технологий

Свойства информационных систем (ИС)

- любая ИС может быть подвергнута анализу, построена и управляема на основе общих принципов построения сложных систем;
- при построении ИС необходимо использовать системный подход;
- ИС является динамичной и развивающейся системой;
- ИС следует воспринимать как систему обработки информации, состоящую из компьютерных и телекоммуникационных устройств, реализованную на базе современных технологий;
- выходной продукцией ИС является информация, на основе которой принимаются решения или производятся автоматическое выполнение рутинных операций;
- участие человека зависит от сложности системы, типов и наборов данных, степени формализации решаемых задач.

Рис. Свойства информационных систем (ИС)

Модель КС

- Считаем разделение компьютерной системы на субъекты и объекты априорным;
- Считаем, что существует безошибочный критерий различения субъектов и объектов (по свойству их активности);
- Считаем, что декомпозиция (разложение) КС на субъекты и объекты фиксирована – т.е. КС относится к стабильной или функционирующей системе;
- Пользователь – это лицо (физическое лицо), идентифицируемое и аутентифицируемое некоторой информацией, управляющее субъектом компьютерной системы через органы управления компьютером.
- Управляющее воздействие Пользователя таково, что свойства субъектов не зависят от него (т. е. свойства субъектов неизменяемы внешним управлением).

Рис. Модель компьютерной системы.

Тема 1.2. Специальные главы математики, необходимые для работы аналитика (основы комбинаторики, теории вероятностей и теории множеств). Понятие сходства текстов. Марковские меры генерации

Определение цепи Маркова

Последовательность $\{\nu_n,\ n \geq 0\}$ называется однородной *цепью Маркова* (ЦМ), если она удовлетворяет *свойству марковости*:

$\forall n \geq 1$ и $i_0,\ i_1,\ \ldots,i_{n-1},\ i,\ j \in J$

$$P\{\ \nu_{n+1}=j \mid \nu_0=i_0,\ \nu_1=i_1,\ \ldots,\nu_{n-1}=i_{n-1},\ \nu_n=i\ \} =$$
$$= P\{\ \nu_{n+1}=j \mid \nu_n=i\ \} =: p_{ij}.$$

Рис. Цепи Маркова

Тема 1.3. Постановка задачи семантического анализа. Теория и практика.

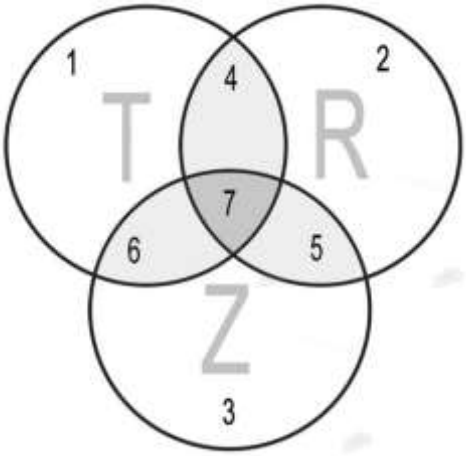


Рис. Модель трех множеств для семантического искусственного интеллекта

Тема 1.4. Программы индексации и сравнения текстов.

Метод преобразования и сравнения текстовой информации

- установить первоисточник, поскольку в результатах поиска, как правило, встречаются многократные повторы, цитирование и самоцитирование;
- выявить максимально информативный документ из множества найденных;
- установить и понять различие в найденных документах.

Рис. Метод преобразования и сравнения текстовой информации

РАЗДЕЛ 2. Работа с большими данными.

Тема 2.1. Работа с большими данными. Словари и библиометрия. Базы данных РИНЦ и наукометрия. Определение местоположений и параметров организаций и юридических лиц.



Рис. Российский индекс научного цитирования

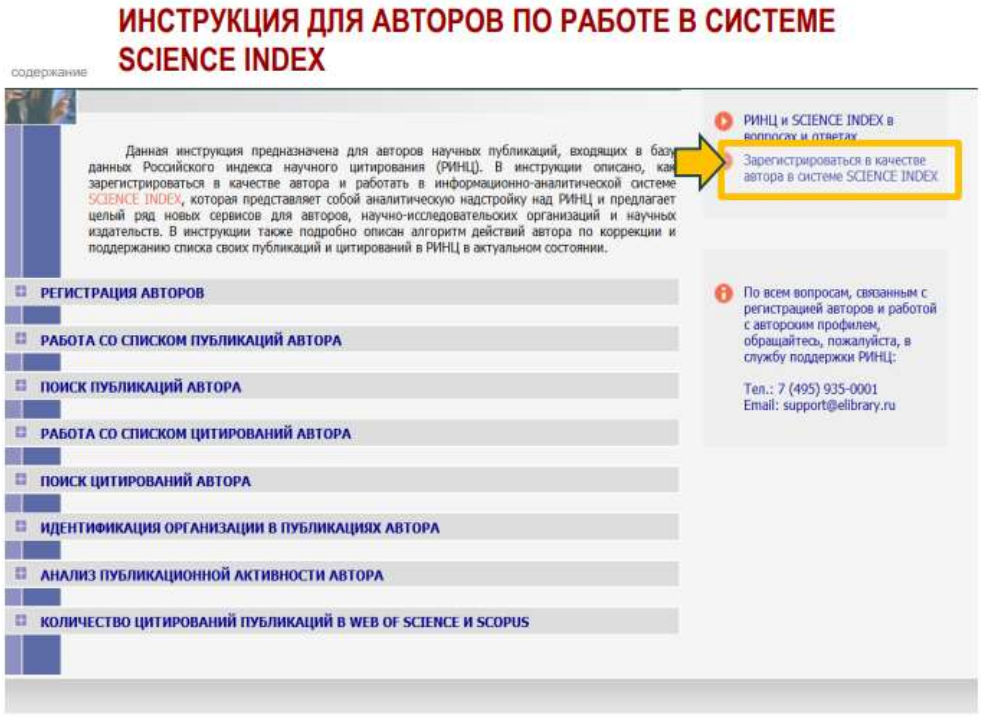


Рис. Инструкция для регистрации в системе РИНЦ

Тема 2.2. Сравнение больших массивов текстовых данных. Анализ книг и справочников.



Рис. Обработка информации



Рис. Типовая функциональная архитектура системы текстовой аналитики

Тема 2.3.: Подходы к мануальному построению целевых экспертно-когнитивных систем. Техническая и медицинская диагностика при помощи сравнения текстов.

Медицинская диагностика

- Разработка и внедрение информационных систем в области медицинских технологий является достаточно актуальной задачей. Анализ применения персональных ЭВМ в медицинских учреждениях показывает, что компьютеры в основном используются для обработки текстовой документации, хранения и обработки баз данных, статистики. Часть ЭВМ используется совместно с различными диагностическими и лечебными приборами. В большинстве этих областей использования ЭВМ применяют стандартное программное обеспечение – текстовые редакторы, СУБД и др. Поэтому создание информационной организационно-технической системы, способной своевременно и достоверно установить диагноз больного и выбрать эффективную тактику лечения, является актуальной задачей информатизации.



Рис. Медицинская диагностика

Тема 2.4.: Статистический анализ информации. Основные понятия статистики текста.

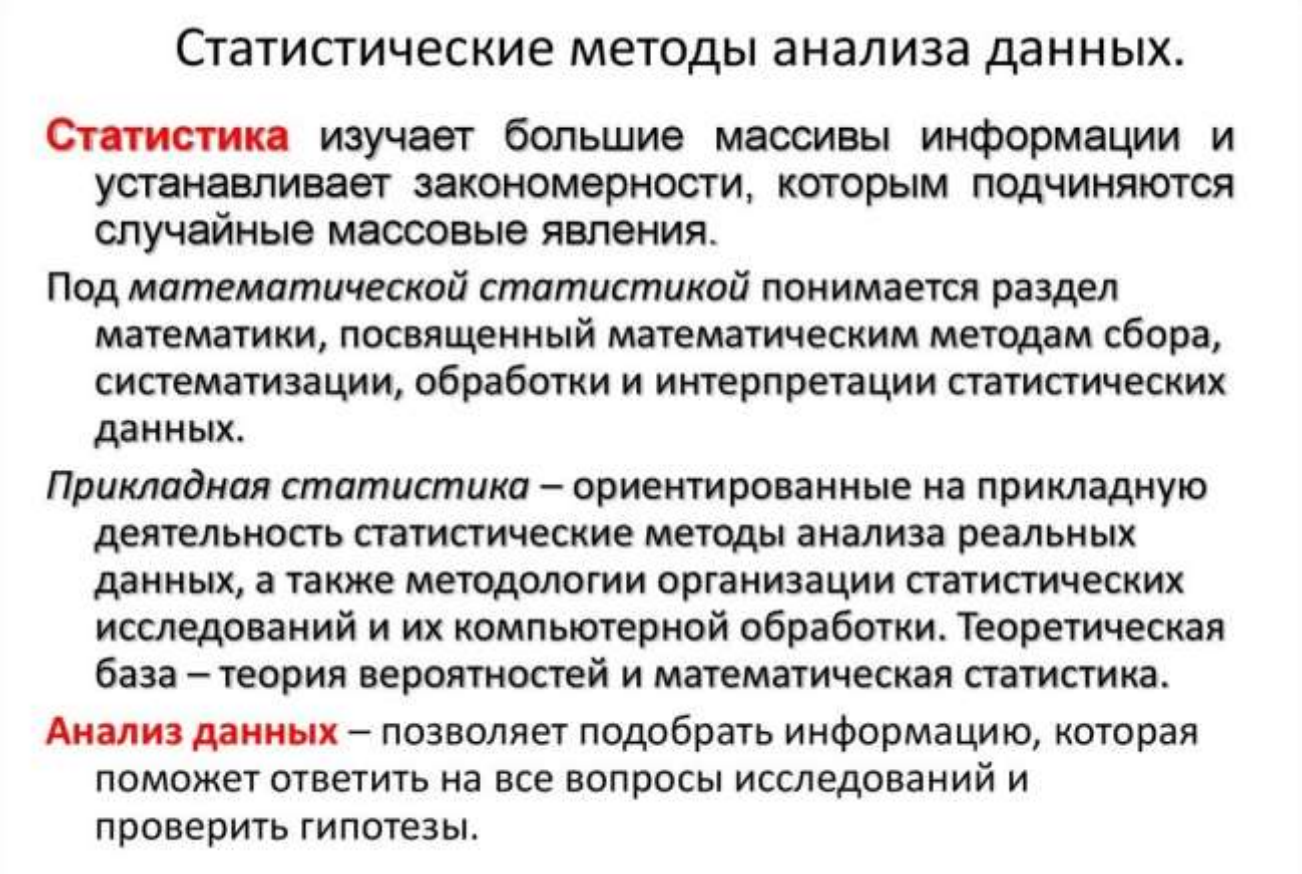


Рис. Статистические методы анализа данных.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ В.В. Сазонова
«19» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
РЕАЛИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБЩЕСТВЕ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры инклюзивных социальных групп.

Протокол № 7 от «19» февраля 2025 года

Заведующий кафедрой

кандидат педагогических наук _____ В.В. Сазонова

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 7
2.3. Содержание дисциплины (модуля) 8
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 9
3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 9
3.1.1. Основная литература 9
3.1.2. Дополнительная литература 10
3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 9
3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 10
3.3.1. Средства информационных технологий 10
3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 11
3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 11
3.4. Образовательные технологии 11
3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 13
Приложение 1. 14
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 14
П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю) 14
П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации 20
Приложение 2. 26
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 26
П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе 26
П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю) 30
П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю) 31
П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 32
П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю) 33

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о *процессах инклюзивного образования* с последующим применением в области профессиональной деятельности в сфере образования; в подготовке обучающихся, обладающих достаточным объемом знаний и уровнем компетенций для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины (модуля):

1. сформировать предпосылки профессионального мировоззрения будущих педагогов, работающих в условиях инклюзивного образовательного пространства;
2. познакомить обучающихся с системой образовательных услуг, предоставляемых лицам с ОВЗ в условиях инклюзивного образования;
3. дать характеристику группе лиц с ОВЗ, у которой есть потребность в применении технологий возможностей;
4. сформировать систему знаний о средствах реабилитации, необходимых для обеспечения доступности среды для обучающихся с ОВЗ в инклюзивном образовании.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции. Формулировка компетенции	Индекс и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	Знать: основы системного подхода; принципы анализа социальной ситуации для выявления социальных проблем; принципы постановки цели и задач, теоретические основы стратегического планирования; основы теории аргументации. Уметь: критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников; реализовывать анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода; вырабатывать стратегию действий; разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисци-

		плинарного подходов.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные УК-4.3. Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Знать: принципы построения социального взаимодействия; современные коммуникативные технологии. Уметь: составлять деловую документацию в соответствии с нормами русского и иностранного языков; организовать общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); устанавливать контакт и развивать коммуникацию в профессиональной деятельности, в том числе с применением современных коммуникативных технологий.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Имеет представление о сущности и принципах анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.2. Демонстрирует способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. УК-5.3. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом различия этических, религиозных и ценностных систем представителей различных культур.	Знать: принципы, инструменты и методы межкультурного взаимодействия; Уметь: учитывать разнообразие культур и особенности личности при формировании предложения образовательных услуг для выстраивания траектории инклюзивного образования; осуществлять межкультурное общение; обеспечивать создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Выбирает приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста. УК-6.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки. УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и страте-	Знать: методы оценки собственных ресурсов и управления ими при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; Уметь: оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста; использовать инструменты непрерывного образования, возможности развития про-

	гии личного развития.	фессиональных компетенций; использовать инструменты непрерывного образования, возможности развития профессиональных компетенций; управлять собственными ресурсами при выполнении конкретных задач, проектов, в процессе достижения поставленных целей.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**
		3
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**36**	**36**
Лекционные занятия	16	16
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	12	12
из них: в форме практической подготовки		
Консультации	8	8
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	**27**	**27**
Контроль промежуточной аттестации	**9**	**9**
Форма промежуточной аттестации		*Зачет*
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**	**72**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	Курс 2
		Сессия 3–4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**8**	**8**
Лекционные занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Практические занятия	4	4
из них: в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся	**60**	**60**
Контроль промежуточной аттестации	**4**	**4**
Форма промежуточной аттестации		*Зачет*
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**	**72**

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 3)											
Раздел 1. Человек с инвалидностью как объект реализации возможностей в инклюзивном обществе	**31**	**13**	**18**	**8**		**6**				**4**	
Тема 1.1. Проблемы и ресурсы лиц с ограниченными возможностями здоровья.	15	7	8	4		2				2	
Тема 1.2. Принципы взаимодействия в инклюзивном обществе	16	6	10	4		4				2	
Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование формирования инклюзивного общества	**32**	**14**	**18**	**8**		**6**				**4**	
Тема 2.1. Нормативно-правовые основания реализации возможностей в инклюзивном обществе	16	8	8	4		2				2	
Тема 2.2. Средства обеспечения доступности для людей с инвалидностью различных объектов социальной инфраструктуры и услуг	16	6	10	4		4				2	
Контроль промежуточной аттестации, час	**9**										
Общий объем, часов	**72**	**27**	**36**	**16**		**12**				**8**	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (курс 1, сессия 3–4)											
Раздел 1. Человек с инвалидностью как объект реализации возможно-	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Практические занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Лабораторные занятия	*из них: в форме практической подготовки*	Консультации	*из них: в форме практической подготовки*
стей в инклюзивном обществе											
Тема 1.1. Проблемы и ресурсы лиц с ограниченными возможностями здоровья.	17	15	2	2		0					
Тема 1.2. Принципы взаимодействия в инклюзивном обществе	17	15	2	0		2					
Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование формирования инклюзивного общества	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1. Нормативно-правовые основания реализации возможностей в инклюзивном обществе	17	15	2	2		0					
Тема 2.2. Средства обеспечения доступности для людей с инвалидностью различных объектов социальной инфраструктуры и услуг	17	15	2	0		2					
Контроль промежуточной аттестации, час	**4**										
Общий объем, часов	**72**	**60**	**8**	**4**		**4**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ЧЕЛОВЕК С ИНВАЛИДНОСТЬЮ КАК ОБЪЕКТ РЕАЛИЗАЦИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБЩЕСТВЕ

Тема 1.1. Проблемы и ресурсы лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Перечень изучаемых элементов содержания

Современное общество и его отношение к лицам с ОВЗ и инвалидностью. Социальные проблемы людей с инвалидностью, препятствующие интеграции людей с инвалидностью в общество. Медицинская и социальная модели инклюзии. Психологические проблемы, препятствующие инклюзии и социализации людей с ОВЗ в общество.

Тема 1.2. Принципы взаимодействия в инклюзивном обществе.

Перечень изучаемых элементов содержания

Общество, инклюзия, лица с ОВЗ и инвалидностью. Классификации и типологические особенности лиц с нарушениями слуха. Типологические особенности лиц с нарушениями зрения. Классификации и типологические особенности лиц с нарушениями слуха. Классификация и типологические особенности лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. Классификации и типологические особенности лиц с соматическими заболеваниями. Классификации и типологические особенности лиц с интеллектуальными нарушениями. Классифика-

ции и типологические особенности лиц с нарушениями речи. Особенности проявления различных нарушений в развитии и этика построения коммуникации с людьми, имеющими инвалидность.

РАЗДЕЛ 2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБЩЕСТВА.

Тема 2.1. Нормативно-правовые основания реализации возможностей в инклюзивном обществе

Перечень изучаемых элементов содержания

Нормативно-правовая база образования детей с ограниченными возможностями здоровья. Реализация права на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов традиционно является одним из значимых аспектов государственной политики в сфере образования. Нормативно-правовую базу в области образования детей с ограниченными возможностями здоровья в Российской Федерации.

Конвенция о правах инвалидов (ООН). Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ.

«О социальной защите инвалидов в РФ». Федеральный закон от 1.12.2014 № 419-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов». Постановление от 29.03.2019 года № 363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Доступная среда" (до 2025 года).

Стандарты формирования безбарьерной среды для инвалидов. Нормативное регулирование параметров установки элементов безбарьерной среды. Требования Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Тема 2.2. Средства обеспечения доступности для людей с инвалидностью различных объектов социальной инфраструктуры и услуг

Перечень изучаемых элементов содержания

Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения»; ГОСТ Р 51630-2000 «Платформы подъемные с вертикальным и наклонным перемещением для инвалидов. Технические требования доступности»; ГОСТ Р 52131 - 2019 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов»; ГОСТ Р 51671-2020 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности»; ГОСТ Р 51261-2022 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования».

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная литература

1. Баринова, Е. Б. Теория и практика инклюзивного обучения в образовательных организациях : учебное пособие для вузов / Е. Б. Баринова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 97 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13878-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543920.
2. Козырева, О. А. Проблемы инклюзивного образования : учебное пособие для вузов / О. А. Козырева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 179 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-14411-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544327.

3. Фуряева, Т. В. Модели инклюзивного образования : учебное пособие для вузов / Т. В. Фуряева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10939-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540074.

4. Специальная педагогика : учебник для вузов / Л. В. Мардахаев [и др.] ; под редакцией Л. В. Мардахаева, Е. А. Орловой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 376 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21445-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/571445.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Богданова, Т. Г. Инклюзивное обучение лиц с сенсорными нарушениями : учебник для вузов / Т. Г. Богданова, Н. М. Назарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14619-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568051.

2. Фуряева, Т. В. Социальная инклюзия : учебное пособие для вузов / Т. В. Фуряева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07465-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541172.

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;

3. Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)
7. Платформа nanoCAD
8. nanoCAD Инженерный BIM
9. NS Project
10. NSR Specification

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "Консультант-Плюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей информационно-коммуникационных технологий.

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для лекционных занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом), техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Учебная аудитория для практических занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
2.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Приложение 1.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

РЕАЛИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБЩЕСТВЕ

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	**Раздел 1. Человек с инвалидностью как объект реализации возможностей в инклюзивном обществе**	Презентация	**Форма практического задания: презентация с докладом** 1. Социальные проблемы людей с инвалидностью, препятствующие интеграции людей с инвалидностью в общество 2. Психологические проблемы, препятствующие интеграции людей с инвалидностью в общество 3. Расскажите о пространственных барьерах для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, зрения. 4. Особенности проявления инвалидности и этика построения коммуникации с людьми, имеющими инвалидность: • По зрению • По слуху • Речь • НОДА • Умственная отсталость • РАС
		Тестирование	**1. В какой стране мира впервые начали учить детей с ОВЗ и инвалидностью?** 1) Испания 2) Франция 3) Германия **2. Дети с каким нарушением развития стали обу-**

			чаться первыми? 1) Глухие 2) Слепые **3. Образовательная интеграция для учащихся с нормативным развитием предусматривает:** 1) расположение в классе за одной партой с ребенком с ОВЗ и инвалидностью; 2) свободу выбора обучения в обычном или инклюзивном классе; 3) обязанность помогать в обучении детям с ограниченными возможностями и инвалидностью. **4. Государство гарантирует бесплатно для лиц с инвалидностью:** 1) услуги сурдопереводчика 2) питание **3)** учебники **5. Рекомендации ПМПК необходимы для:** 1) разработки индивидуального учебного плана 2) разработки адаптированной образовательной программы 3) разработки ФГОС **6. Организационные модели ПМПК:** 1) отсутствуют 2) вариативны 3) стандартны **7. Возраст обращения в ПМПК для проведения обследования и получения рекомендаций обучающимся с ОВЗ и инвалидностью:** 1) от 0 до 18 лет 2) до окончания ими образовательных организаций, реализующих основные или адаптированные общеобразовательные программы 3) от 0 до 23 лет **8. Основной установкой дефектолога, реализующего инклюзивную практику, является:** 1) каждый ребенок способен учиться при создании тех или иных специальных условий 2) некоторые дети не способны к обучению 3) дети с ОВЗ и инвалидностью должны учиться в специализированных школах **9. Какие образовательные программы необходимы для реализации инклюзивного образовательного процесса: 1) коррекционная образовательная программа как составная часть общеобразовательной программы, 2) адаптированная основная общеобразовательная программа, 3) адаптированная образовательная программа, 4) допол-**

			нительная образовательная программа, 5) дополнительная профессиональная программа? 1) Необходимы все программы 2) Необходимы программы 4, 5 3) Необходимы программы 1, 2, 3 **10. Какое специальное оборудование для детей с нарушением слуха может быть в образовательном учреждении, реализующим инклюзивную практику из перечисленных:** 1) таблички с названиями помещений по Брайлю; 2) табло «Бегущая строка», Световая индикация начала и конца урока, FM - системы для индивидуальной и групповой работы; 3) специальный стул на колесах и с высокой спинкой.
2.	**Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование формирования инклюзивного общества**	Презентация	**Форма практического задания:** 1) презентация, 2) доклад с презентацией **Примерный перечень тем докладов с разработкой презентации к разделу 2:** 1. Опишите модели получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в регионе Вашего проживания (опираясь на статистические данные и данные из открытых источников). 2. Опыт работы общеобразовательных учреждений Москвы по внедрению инклюзивного образования детей с отклонениями в развитии. 3. Опыт работы общеобразовательных учреждений Ленинградской области по внедрению инклюзивного образования детей с отклонениями в развитии. 4. Опыт работы общеобразовательных учреждений Владимирской области по внедрению инклюзивного образования детей с отклонениями в развитии. 5. О перспективах инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья в Белгородском регионе. 6. Школа инклюзивного образования «Ковчег». 7. Опыт работы общеобразовательных организаций Самарской области по внедрению инклюзивного образования детей с отклонениями в развитии. 8. Формирование толерантного отношения к детям с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного образования.
		Тести-	**Примерный вариант тестовых заданий:** **1. (выберите один из вариантов ответа)** **Международный документ, в котором не упоминает-**

		рование	**ся понятие «инвалид»** а) «Всемирная декларация по обучению для всех» б) «Конвенция ООН о правах ребенка» в) «Саламанская декларация и Рамки действий по образованию лиц с особыми потребностями» г) «Дакарские рамки действий» **2. (выберите один из вариантов ответа)** **Модель обучения детей, которой соответствует данное положение: общество должно обеспечивать условия жизни, максимально приближенные к нормальным:** а) медицинская модель б) модель включения в) модель нормализации **3. (выберите один из вариантов ответа)** **Модель интегрированного обучения детей, при которой дети с уровнем психофизического и речевого развития, соответствующим или близким к возрастной норме, по 1-2 человека на равных воспитываются в массовых группах (классах), получая постоянную коррекционную помощь учителя-дефектолога специальной группы или класса (Малофеев Н.Н., Шматко Н.Д.):** а) частичная интеграция. б) комбинированная интеграция. в) временная интеграция. **4. (выберите один из вариантов ответа)** **Понятия социальной и педагогической интеграции в специальную педагогику ввела:** а) Н.М. Назарова б) Л.М. Шипицина в) М.И. Никитина г) Л.С. Волкова **5. (выберите один из вариантов ответа)** **Название пути развития интеграции, которому характерно разрушение дифференцированной системы обучения как традиционной формы специального образования и искусственное внедрение западных моделей интегрированного обучения (Н.Н. Малофеев):** а) революционный путь б) эволюционный путь в) реформационный путь г) формационный путь **6. (выберите один из вариантов ответа)** **Автор кооперативно-деятельностной концепции (модели) интеграции детей с особыми потребностями в общество:** а) У. Хэберлин б) Г. Фойзер

			в) Г. Райзер г) А Зандер **7. (выберите один из вариантов ответа)** **Характеристика модели экстернальной педагогической интеграции (Н.Н. Малофеев, Н.М. Назарова и др.)** а) взаимодействие специального и массового образования. б) интеграция внутри системы специального образования. в) адаптация ребенка с отклонениями в развитии в общую систему социальных отношений и взаимодействий прежде всего в рамках той образовательной среды, в которую он интегрируется. **8. (выберите один из вариантов ответа)** **Название концепции (модели) интеграции детей с особыми потребностями в общество, которую характеризует следующий тезис – в процессе интеграции происходит естественное по желанию детей сочетание и смена фаз кооперации с фазами индивидуализации в деятельности:** а) экосистеманая б) кооперативно-деятельностная в) реально-процессуальная г) медико-философская **9. (выберите один из вариантов ответа)** **Автор, который ввел в теорию и политику современного образования понятие инклюзии:** а) И. Дено б) Д. Мерсер в) М.Уилл г) У. Бронфенбреннер **10. (выберите один из вариантов ответа)** **Автор экосистемной концепции (модели) интеграции детей с особыми потребностями в общество:** а) У. Хэберлин б) Г. Фойзер в) Г. Райзер г) А Зандер **11. (установите правильный порядок ответов)** **Хронологическая последовательность этапов (моделей) обучения детей с особенностями развития:** а) модель включения б) модель нормализации в) медицинская модель **12. (установите соответствие между элементами двух множеств)** **Международная правовая основа инклюзивного образования:** а Дакарские рамки действий 1 2006 г.

			б Конвенция ООН о правах ребенка 2 1989 г. в Саламанская декларация и Рамки действий по образованию лиц с особыми потребностями 3 2000 г. г Конвенция ООН о защите прав инвалидов 4 1994 г. **13. (выберите два и более вариантов ответа)** **Показатели когнитивного компонента сформированности инклюзивной компетентности педагога (по Юсуповой В.Б.):** а) совокупность мотивов разных групп, направленных на осуществление педагогической деятельности в условиях инклюзивного обучения. б) адекватно оценивать результаты своей познавательной и квазипрофессиональной деятельности, замечать свои ошибки и стремиться их исправить. в) знание и понимание специфики работы, технологий и методик педагогической деятельности в условиях инклюзивного обучения. г) знание и понимание проблем детей с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся вместе с нормально развивающимися сверстниками. **14. (введите ответ в поле)** **…….** – это подход в образовательной политики США и Европы, когда ученики с инвалидностью общаются со сверстниками на праздниках, в различных досуговых программах, а если они даже и включены в классы массовой школы, то прежде всего для того, чтобы повысить свои возможности социальных контактов, но не для достижения образовательных целей. **15. (выберите два и более вариантов ответа)** **К внешним условиям, которые обеспечивают эффективную интеграцию детей с особыми образовательными потребностями, относятся (Малофеев Н.Н., Шматко Н.Д.):** а) раннее выявление нарушений (на первом году жизни) и проведение коррекционной работы с первых месяцев жизни, так как в этом случае можно достичь принципиально иных результатов в развитии ребенка, которые позволят ему обучаться в массовом учреждении. б) уровень психофизического и речевого развития, соответствующий возрастной норме или близкий к ней. в) возможность овладения общим образовательным стандартом в предусмотренные для нормально развивающихся детей сроки. г) наличие возможности оказывать интегрированному ребенку эффективную квалифицированную коррекционную помощь

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации

Очная форма обучения (Семестр 3)
Заочная форма обучения (Курс 2, Сессия 3–4)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет,** который проводится в **устной** форме.

Общее количество тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	1-7
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	8-13
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	14-20
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	21-25
Всего		25

Тестовые задания

Код контролируемой компетенции: УК-1

1. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

   Как привлечь внимание незнакомого незрячего человека, если вы хотите оказать ему помощь?
   1) Взять за белую трость и проводить человека
   2) Коснуться руки и предложить помощь
   3) Окликнуть человека и сообщить, что нужно сделать
   4) Помахать ему рукой или похлопать по плечу

   Ответ _____

2. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

   Предмет, являющийся международным признаком слепого человека:
   1) тёмные очки

2) собака-поводырь
3) белая трость
4) все верно
Ответ _____

3. *Прочитайте текст и запишите ответ*

Назовите элементы зданий и сооружений, которые подлежат адаптации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
Ответ _____

4. *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ*

Определите барьеры окружающей среды при полной потере зрения
Ответ _____

5. *Прочитайте текст и запишите ответ*

Определите барьеры окружающей среды для передвигающихся на кресле-коляске
Ответ _____

6. *Прочитайте текст и запишите ответ*

Определите барьеры окружающей среды при полной потере слуха
Ответ _____

7. *Прочитайте текст и запишите ответ*

Дайте определение и приведите примеры ассистивных/вспомогательных технологий
Ответ _____

Код контролируемой компетенции: УК-4

8. *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

Какая формулировка наиболее корректна для использования в общении?
1) Инвалид
2) Человек с инвалидностью
3) Лицо с ограниченными возможностями
4) Лицо с ограниченными возможностями здоровья
Ответ _____

9. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Как построить общение с тотально слепоглухим человеком?

1) Использовать дактильную азбуку – из ладони в ладонь

2) Говорить внятно и громко, повернувшись лицом к собеседнику

3) Использовать русский жестовый язык

4) Использовать шрифт Брайля

Ответ _____

10. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Какая формулировка вопроса более корректная при общении с незрячим человеком?

1) Вы смотрели этот фильм?

2) Вы слушали этот фильм?

3) С незрячим человеком некорректно обсуждать фильмы, чтобы не поставить его в неловкое положение.

4) С незрячим человеком некорректно обсуждать фильмы, лучше обратиться к его зрячему компаньону

Ответ _____

11. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Людям, с какими формами инвалидности может потребоваться помощь тифло-сурдопереводчика?

1) Людям с нарушениями зрения (незрячие, слабовидящие)

2) Людям с одновременным нарушением слуха и зрения (слепоглухим)

3) Людям с нарушением слуха (глухие, слабослышащие)

4) Людям пользующимся жестовым языком

Ответ _____

12. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Система знаков, применяемая для обучения и письменной коммуникации слепых:

1) Дактильная азбука

2) Шрифт Брайля

3) Русский жестовый язык

4) Всё верно

Ответ _____

13. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Своеобразная форма речи, воспроизводящая посредством пальцев рук орфографическую форму слова речи:

1) Дактилология

2) Русский жестовый язык

3) Калькирующая жестовая речь

4) Всё верно

Ответ _____

Код контролируемой компетенции: УК-5

14. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

В настоящее время приоритетным подходом к пониманию инвалидности признается:

1) Медицинская модель
2) Экономическая модель
3) Религиозная модель
4) Социальная модель

Ответ _____

15. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Модель независимой жизни заключается в том, что:

1) Люди с инвалидностью неспособны к самообеспечению, профессионально несостоятельны и материально лишены, государство должно проявить заботу об этой категории граждан
2) Инвалидность понимается как медицинская проблема, требующую постановки диагноза, лечения и реабилитации
3) Люди с инвалидностью способны к самостоятельному принятию решений относительно собственной жизни
4) Необходимо пересмотреть построенную среду, усовершенствовать архитектуру и технологии, максимально приспособив их под нужды всех людей

Ответ _____

16. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Отказ в приеме на работу и продвижении по службе, трудоустройство преимущественно на низкоквалифицированные и низкооплачиваемые рабочие места в отношении инвалидов характеризует:

1) Модель экономической необходимости
2) Модель дискриминации
3) Модели социальной защищенности
4) Модель благотворительности и милосердия

Ответ _____

17. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Согласно этой модели инвалидность понимается как личная проблема, а ограниченные возможности рассматриваются в контексте взаимосвязи между отдельным человеком и его недугом. Это:

1) модель сегрегации
2) медицинская модель
3) модель дискриминации
4) модель защищенности
Ответ _____

18. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

В научной литературе и социальной практике сложились разные модели понимания сущности инвалидности, взаимоотношений инвалида и общества. Исключите неверный ответ.
1) Культурологическая модель
2) Медицинская модель
3) Экономическая модель
4) Социальная модель
Ответ _____

19. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Как наиболее корректно назвать человека с инвалидностью по слуху?
1) Глухонемой
2) Глухой или слабослышащий человек
3) Человек с патологией слуха
4) Глухой и немой
Ответ _____

20. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Как наиболее корректно назвать человека с инвалидностью по зрению?
1) Незрячий или слабовидящий человек.
2) Слепой или невидящий человек
3) Человек с остатками зрения
4) Совершенно слепой
Ответ _____

Код контролируемой компетенции: УК-6

21. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

В настоящее время детей с ДЦП учат ходить с помощью:
1) Беговой дорожки
2) Экзоскелета
3) Нейрокомпьютерного интерфейса
4) Биометрического анализатора
Ответ _____

22. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Инклюзивное образование, согласно ФЗ «Об образовании в РФ» (от 29.12.12. №273) – это:

1) Создание оптимальных условий для социализации для детей с ОВЗ и инвалидностью

2) Создание оптимальных условий для нравственного развития нормально развивающихся детей

3) Обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей

4) Все верно

Ответ _____

23. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Система Брайля предназначена для…

1) Незрячих
2) Умственно отсталых
3) Глухонемых
4) Слабослышащих

Ответ _____

24. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Каких пандусов не существует?

1) подставные пандусы
2) отставные пандусы
3) откидные пандусы
4) перекатные пандусы

Ответ _____

25. *Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

Индукционная система для слабослышащих

1) выполняет передачу звуковых сигналов в слуховые аппараты
2) система указателей для слабослышащих
3) система зрительных ориентиров для слабослышащих
4) комплект приборов для социально-бытовой реабилитации

Ответ _____

Приложение 2.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
РЕАЛИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБЩЕСТВЕ

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы

Работа с литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что мно-

гим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по выполнению доклада

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. ЧЕЛОВЕК С ИНВАЛИДНОСТЬЮ КАК ОБЪЕКТ РЕАЛИЗАЦИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБЩЕСТВЕ

Тема 1.1. лекционного занятия: Проблемы и ресурсы лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Содержание лекционного занятия: современное общество и его отношение к лицам с ОВЗ и инвалидностью. Социальные проблемы людей с инвалидностью, препятствующие интеграции людей с инвалидностью в общество. Медицинская и социальная модели инклюзии. Психологические проблемы, препятствующие инклюзии и социализации людей с ОВЗ в общество.

Тема 1.2. лекционного занятия: Принципы взаимодействия в инклюзивном обществе.

Содержание лекционного занятия: общество, инклюзия, лица с ОВЗ и инвалидностью. Классификации и типологические особенности лиц с нарушениями слуха. Типологические особенности лиц с нарушениями зрения. Классификации и типологические особенности лиц с нарушениями слуха. Классификация и типологические особенности лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. Классификации и типологические особенности лиц с соматическими заболеваниями. Классификации и типологические особенности лиц с интеллектуальными нарушениями. Классификации и типологические особенности лиц с нарушениями речи. Особенности проявления различных нарушений в развитии и этика построения коммуникации с людьми, имеющими инвалидность.

РАЗДЕЛ 2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБЩЕСТВА.

Тема 2.1. лекционного занятия: Нормативно-правовые основания реализации возможностей в инклюзивном обществе

Содержание лекционного занятия: нормативно-правовая база образования детей с ограниченными возможностями здоровья. Реализация права на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов традиционно является одним из значимых аспектов государственной политики в сфере образования. Нормативно-правовую базу в области образования детей с ограниченными возможностями здоровья в Российской Федерации.

Конвенция о правах инвалидов (ООН). Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ.

«О социальной защите инвалидов в РФ». Федеральный закон от 1.12.2014 № 419-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов». Постановление от 29.03.2019 года № 363 «Об утверждении государственной программы Российской

Федерации "Доступная среда" (до 2025 года).

Стандарты формирования безбарьерной среды для инвалидов. Нормативное регулирование параметров установки элементов безбарьерной среды. Требования Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Тема 2.2. лекционного занятия: Средства обеспечения доступности для людей с инвалидностью различных объектов социальной инфраструктуры и услуг

Содержание лекционного занятия: технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения»; ГОСТ Р 51630-2000 «Платформы подъемные с вертикальным и наклонным перемещением для инвалидов. Технические требования доступности»; ГОСТ Р 52131 - 2019 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов»; ГОСТ Р 51671-2020 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности»; ГОСТ Р 51261-2022 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования».

П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1. ЧЕЛОВЕК С ИНВАЛИДНОСТЬЮ КАК ОБЪЕКТ РЕАЛИЗАЦИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБЩЕСТВЕ

Форма практического задания: презентация.

Перечень тем для подготовки презентаций к Разделу 1:

1. Социальные проблемы людей с инвалидностью, препятствующие интеграции людей с инвалидностью в общество.
2. Психологические проблемы, препятствующие интеграции людей с инвалидностью в общество.
3. Расскажите о пространственных барьерах для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
4. Характеристика «жилой среды».
5. Особенности проявления инвалидности и этика построения коммуникации с людьми, имеющими инвалидность:
   - по зрению
   - по слуху
   - речь
   - НОДА
   - умственная отсталость
   - РАС

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБЩЕСТВА.

Форма практического задания: 1) презентация, 2) доклад с презентацией

Задания для подготовки презентаций:

1) Подготовьте презентацию с примерами нарушений принципов проектирования градостроительной и архитектурной среды в современном городе (фото, видео, личные наблюдения). Опираясь на законодательство, расскажите, как должно быть правильно.
2) Презентуйте одно техническое средство обеспечения доступности с подробным описанием его устройства и представлением ассортиментного ряда подобных устройств.

Перечень тем подготовки докладов к Разделу 2:

1. Международные правовые акты, защищающие права лиц с инвалидностью
2. Российские правовые акты, защищающие права лиц с инвалидностью

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел	Вид самостоятельной работы
Модуль 1	
Раздел 1. Человек с инвалидностью как объект реализации возможностей в инклюзивном обществе	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение материала раздела
	Подготовка презентации с докладом
Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование формирования инклюзивного общества	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение материала раздела
	Подготовка презентации с докладом

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Международные правовые акты, защищающие права лиц с инвалидностью
2. Российские правовые акты, защищающие права лиц с инвалидностью
3. Современные проблемы инклюзивного образования.
4. Исторические вехи инклюзивного образования
5. Теоретические основы инклюзивного образования
6. Инклюзивное образование в России и за рубежом
7. Возможные модели инклюзивного образования детей с ОВЗ.

Перечень тем докладов с презентацией к Разделу 1:

1. Опишите модели получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в регионе Вашего проживания (опираясь на статистические данные и данные из открытых источников).
2. Раскройте предпосылки организации инклюзивного образования за рубежом; в нашей стране.
3. Раскройте сущность понятия «нормализация».
4. Перечислите и раскройте модели интеграции в нашей стране.
5. В каких нормативных документах дано определение «инклюзивное образование»?
6. Перечислите известные Вам модели инклюзивного образования. Назовите по 3 «за» и «против» для любой модели.
7. Требования к доступности образовательной организации для инклюзии.
8. Направления работы по формированию инклюзивной культуры в плане развития образовательной среды в ОО?
9. Взаимодействие образовательной организации с учреждениями: психолого-педагогическими и медико-социальными центрами, образовательными организациями при реализации инклюзивного обучения.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Разработка проблем инклюзивного обучения в различных научных дисциплинах.
2. Инклюзивное обучение детей с ОВЗ и инвалидностью в России.
3. Инклюзивное обучение детей с ОВЗ и инвалидностью за рубежом.
4. Особенности личностного развития ребенка с ОВЗ и инвалидностью в процессе реализации инклюзивного обучения.
5. Выбор моделей инклюзии в зависимости от глубины и структуры дефекта развития у детей с ОВЗ и инвалидностью.
6. Алгоритмы внедрения инклюзивного обучения детей с проблемами в развитии в широкую практику образования.

Перечень тем докладов с презентацией к Разделу 2:

1. Проект внедрения инклюзивного обучения детей с ОВЗ и инвалидностью в общеобразовательную организацию.
2. Суть и основные положения концепции инклюзивного обучения лиц со специальными образовательными потребностями.
3. Понятие инклюзивного обучения и воспитания детей с ОВЗ и инвалидностью.
4. Анализ нормативно-правовой базы инклюзивного обучения в Международных документах.
5. Анализ нормативно-правовой базы инклюзивного обучения в Российской Федерации.
6. Инклюзивное и совместное обучение: обоснование их принципиальных различий.
7. Внешние условия эффективной инклюзии ребенка с проблемами в развитии.
8. Внутренние условия эффективной инклюзии детей с ОВЗ и инвалидностью.
9. Модели инклюзивного обучения: анализ и характеристики.
10. Инклюзивное обучение детей с ОВЗ и инвалидностью как новая образовательная практика.

П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. Человек с инвалидностью как объект реализации возможностей в инклюзивном обществе.

Тема 1.1. Проблемы и ресурсы лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Инклюзивное образование предусматривает не только активное включение и участие детей и подростков с ограниченными возможностями в образовательный процесс обычной школы, но и перестройку всего процесса массового образования как системы обеспечения образовательных потребностей всех детей. Показатели уровня развития инклюзивных процессов:

- наличие и исполнение в стране соответствующего законодательства, согласно которому возможно инклюзивное образование;
- обеспеченность экономической основы этих законодательных актов;
- отсутствие нормативно-бюрократических препятствий для внедрения инклюзивного образования;
- готовность и способность имеющих отношение к этой проблеме специалистов к коллективной совместной работе;
- реализация мер по профилактике, раннему выявлению и помощи детям с ОВЗ.



Очевидна значимость барьеров «архитектурного» окружения ученика — физическая недоступность окружающей среды (например, отсутствие пандусов, лифтов в школе, недоступность транспорта между школой и домом, отсутствие звуковых светофоров на переходе по пути в школу и т.д).

Еще более значимыми трудностями оказываются «барьеры», возникающие во взаимоотношениях людей.



Тема 1.2. Принципы взаимодействия в инклюзивном обществе.

Указываются схемы, таблицы, диаграммы и др. виды учебно-наглядных пособий по теме.

При создании инклюзивных школ, школ нового типа, дети привыкают к тому, что мир – разнообразен, что люди в нем – разные, что каждый человек имеет право на жизнь, воспитание, обучение, развитие.

Для человека не существует более чудовищного наказания, чем быть предоставленным в обществе самому себе и оставаться абсолютно незамеченным.

У. Джеймс

«Образование для всех»



Фундаментальный принцип «образование для всех» состоит в том, что каждый человек должен иметь возможность учиться.

Основополагающийпринцип инклюзивного образования – ***все люди должны иметь возможность учиться вместе, независимо от какихлибо трудностей, имеющихся на этом пути, или различий в способности к обучению, которые они могут иметь.***

Адресатами инклюзивного образования являются люди с ограниченными возможностями здоровья, и инвалиды – лишь одни из них.

Включающее образование базируется на восьми принципах:

1. Ценность человека не зависит от его способностей и достижений.

2. Каждый человек способен чувствовать и думать.

3. Каждый человек имеет право на общение и на то, чтобы быть услышанным.

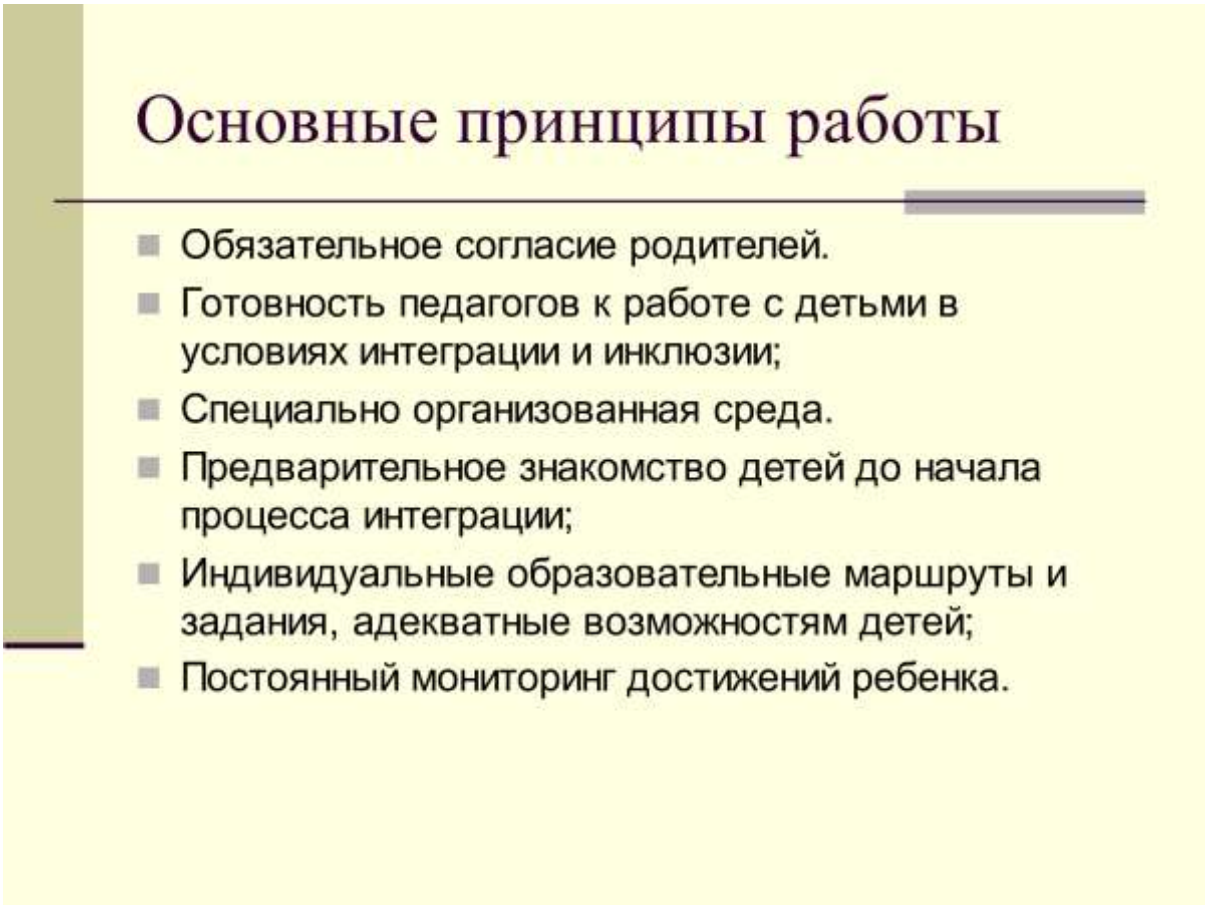
4. Все люди нуждаются друг в друге.

5. Подлинное образование может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений.

6. Все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников.

7. Для всех обучающихся достижение прогресса скорее может быть в том, что они могут делать, чем в том, что не могут.

8. Разнообразие усиливает все стороны жизни человека.



РАЗДЕЛ 2. Нормативно-правовое регулирование формирования инклюзивного общества.

Тема 2.1. Нормативно-правовые основания реализации возможностей в инклюзивном обществе.

Наличие доступной сети образовательных учреждений (включающих как общеобразовательные, так и специальные коррекционные образовательные учреждения). Реализация этого общего условия позволяет обеспечить для ребенка максимально адекватный при его особенностях развития образовательный маршрут, позволяет максимально полно и ресурсоемко обеспечить обучение и воспитание ребенка.

Важным компонентом этого условия является наличие разнообразных учреждений образования (включая учреждения дополнительного образования) в шаговой доступности.

Финансово-экономические условия. Эти условия должны обеспечивать образовательному учреждению возможность исполнения всех требований и условий, включенных в индивидуальную образовательную программу, включая прописанный в ней штат специалистов, реализующих сопровождение, обучение и воспитание ребенка с ОВЗ, а также обеспечивать эффективную реализацию самого образовательного маршрута.



Материально-техническое (включая архитектурное) обеспечение. Материально-техническое, в том числе информационное, оснащение образовательного процесса должно обеспечивать возможность создания и использования информации с учетом потребностей детей с ОВЗ, обучающихся в данном учреждении (в том числе запись и обработка изображений и звука, выступления с аудио-, видеосопровождением и графическим сопровождением, общение в сети Интернет и др.).

Как одно из важных условий материально-технического плана должно быть обеспечение проведения массовых мероприятий, собраний, представлений с учетом потребностей детей с ОВЗ, обучающихся в данном учреждении, а также безбарьерная (архитектурная) среда для организации отдыха и питания с учетом потребностей детей с ОВЗ, обучающихся в данном учреждении.

При этом следует понимать, что для различных категорий детей с ОВЗ, в зависимости от их особенностей, каждый из приведенных выше компонентов специальных условий, обеспечивающих реализацию необходимого уровня и качества образования, а также необходимую социализацию этой категории детей, должен будет реализовываться в различной степени выраженности, в различном объеме. Аналогичным образом можно оценить представленность всей спецификации специальных образовательных условий для различных категорий детей с ОВЗ, что и проявляется в соответствующей атрибутивности обще- и частно специфических и индивидуально-ориентированных образовательных условий получения образования и социализации различных категорий детей с ОВЗ, включаемых в инклюзивную образовательную практику.



Тема 2.2. Средства обеспечения доступности для людей с инвалидностью различных объектов социальной инфраструктуры и услуг.






ТИФЛО ЦЕНТР
Вертикаль
ТАКТИЛЬНО-СЕНСОРНЫЙ ТЕРМИНАЛ
ТИФЛО ЦЕНТР
Вертикаль
ТАКТИЛЬНО-СЕНСОРНЫЙ ТЕРМИНАЛ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета политических и социальных технологий



_____ С.В. Пивнева
«25» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
20.04.01 Техносферная безопасность

НАПРАВЛЕННОСТЬ
Охрана труда

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании ученого совета факультета политических и социальных технологий

Протокол № 11 от «25» февраля 2025 года

Декан факультета
кандидат педагогических наук,
доцент  С.В. Пивнева
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля) 4

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций 4

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося 5

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 6

2.3. Содержание дисциплины (модуля) 7

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 9

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ... 9

3.1.1. Основная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.1.2. Дополнительная литература ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 9

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 10

3.3.1. Средства информационных технологий 10

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 10

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных 10

3.4. Образовательные технологии 11

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 12

Приложение 1. 13

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 13

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю) 13

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации 14

Приложение 2. 21

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 21

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе 21

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю) 29

П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю) 31

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 33

П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю) 34

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися знаний теоретических знаний области современных адаптивных информационных технологий, освоение общих принципов работы с инструментарием информационных технологий и получение практических навыков, необходимых для последующего применения в профессиональной сфере современных информационных технологий для решения прикладных задач.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Формирование у обучающихся знаний принципов сбора, отбора и обобщения информации с помощью специализированных средств.
2. Обеспечение устойчивых навыков систематизации в условиях локальных и глобальных сетей и систем телекоммуникаций, новых информационных технологий.
3. Формирование умения работы с информационными источниками, приобретение опыта научного поиска, создания учебных и научных текстов.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции. Формулировка компетенции	Индекс и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	Знает принципы хранения, передачи и обработки информации с привлечением адаптированных технических и программных средств Умеет выбирать и применять методы и средства адаптированных информационных технологий в профессиональной деятельности Владеет практическими навыками работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов с применением адаптированных технических и программных средств
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	УК-4.1. Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая между-	Знает состав и принципы использования современных адаптированных коммуникационных технологий Умеет применять адаптированные коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Владеет практическими навыками работы со средствами адаптиро-

Код компетенции. Формулировка компетенции	Индекс и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
взаимодействия	народные УК-4.3. Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	ванных коммуникационных технологий, навыками коммуникации в профессиональной среде

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**36**				**36**
Лекционные занятия	16				16
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	12				12
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Консультации	8				8
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**27**				**27**
Контроль промежуточной аттестации	**9**				**9**
Форма промежуточной аттестации	*Зачет*				*Зачет*
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**				**72**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1		Курс 2	
		Сессия 1-2	Сессия 3-4	Сессия 1-2	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	**8**			**8**	
Лекционные занятия	4			4	
из них: в форме практической подготовки					
Практические занятия	4			4	
из них: в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия					
из них: в форме практической подготовки					
Консультации					
из них: в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся	**60**			**60**	
Контроль промежуточной аттестации	**4**			**4**	

Форма промежуточной аттестации	*Зачет*			*Зачет*	
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	**72**			**72**	

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**										
	Всего	**Самостоятельная работа**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**								
			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Семестр 4)											
Раздел 1. Технологии использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения и обработки информации	**32**	**14**	**18**	**8**		**8**				**2**	
Тема 1.1. Использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения информации	16	8	8	4		4					
Тема 1.2. Использования адаптированной компьютерной техники в процессах обработки информации	16	6	10	4		4				2	
Раздел 2. Использование информационных технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности пользователями с ограниченными возможностями здоровья	**31**	**13**	**18**	**8**		**4**				**6**	
Тема 2.1. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности пользователями с ОВЗ	15	7	8	4		2				2	
Тема 2.2. Использование информационных технологий в научно-исследовательской деятельности пользователями с ОВЗ	16	6	10	4		2				4	
Контроль промежуточной аттестации, час	**9**										
Общий объем, часов	**72**	**27**	**36**	**16**		**12**				**8**	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	**Виды учебной работы, академических часов**		
	Всего	**ятельная**	**Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками**

			Всего	**Лекционные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Практические занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Лабораторные занятия**	*из них: в форме практической подготовки*	**Консультации**	*из них: в форме практической подготовки*
Модуль 1 (Курс 2, Сессии 1-2)											
Раздел 1. Технологии использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения и обработки информации	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 1.1. Использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения информации	17	15	2	1		1					
Тема 1.2. Использования адаптированной компьютерной техники в процессах обработки информации	17	15	2	1		1					
Раздел 2. Использование информационных технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности пользователями с ограниченными возможностями здоровья	**34**	**30**	**4**	**2**		**2**					
Тема 2.1. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности пользователями с ОВЗ	17	15	2	1		1					
Тема 2.2. Использование информационных технологий в научно-исследовательской деятельности пользователями с ОВЗ	17	15	2	1		1					
Контроль промежуточной аттестации, час	**4**										
Общий объем, часов	**72**	**60**	**8**	**4**		**4**					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ В ПРОЦЕССАХ СБОРА, ХРАНЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ.

Тема 1.1. Использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения информации

Перечень изучаемых элементов содержания

Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения. Тифлотехнические средства для студентов с нарушениями зрения. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения) в процессах сбора и хранения информации. Использование

брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ невизуального доступа к информации. Сурдотехнические средства для студентов с нарушениями слуха. Сурдотехнические средства реабилитации. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха) в процессах сбора и хранения информации.

Тема 1.2. Использования адаптированной компьютерной техники в процессах обработки информации

Перечень изучаемых элементов содержания

Тифлотехнические средства реабилитации. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения) в процессах обработки информации. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха) в процессах обработки информации. Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры

РАЗДЕЛ 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.

Тема 2.1. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности пользователями с ОВЗ

Перечень изучаемых элементов содержания

Специальные возможности операционных систем для пользователей с ограниченными возможностями здоровья. Ассистивные технологии в профессиональной деятельности: программы распознавания речи, фильтры клавиатуры, сенсорные экраны, эргономичные клавиатуры и мыши, джойстики, трекболы, программы экранной клавиатуры. Информационные технологии обработки текстовых данных в профессиональной деятельности. Информационные технологии обработки табличных данных в профессиональной деятельности. Средства анализа и визуализации данных. Информационные технологии подготовки презентаций по результатам профессиональной и деятельности.

Тема 2.2. Использование информационных технологий в научно-исследовательской деятельности пользователями с ОВЗ

Перечень изучаемых элементов содержания

Ассистивные технологии в научно-исследовательской деятельности. Информационные технологии обработки текстовых данных в научно-исследовательской деятельности. Информационные технологии обработки табличных данных в научно-исследовательской деятельности. Средства анализа и визуализации экспериментальных данных. Информационные технологии подготовки презентаций по научно-исследовательской деятельности. Информационные технологии работы в библиографических и реферативных базах данных.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

3.1.1. Основная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20054-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559897.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20354-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559723.

3. Фуряева, Т. В. Социализация и социальная адаптация лиц с инвалидностью : учебное пособие для вузов / Т. В. Фуряева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19370-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/556366.

3.1.2. Дополнительная литература

4. Информационные технологии : учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18340-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534808.

5. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00222-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560539.

6. Михальчи, Е. В. Инклюзивное образование : учебник и практикум для вузов / Е. В. Михальчи. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 172 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16837-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563753.

3.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различ-	https://urait.ru/

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		ным дисциплинам.	
3.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

3.3. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

3.3.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

3.3.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Okular или Acrobat Reader DC
4. Ark или 7-zip
5. User Gate
6. TrueConf (client)
7. Платформа nanoCAD
8. nanoCAD Инженерный BIM
9. NS Project
10. NSR Specification

3.3.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"	База правовой информации, аналитические материалы, удобный и быстрый поиск, новости и обзоры последних изменений, современные программные технологии	https://www.consultant.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	УБД "ИВИС"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://eivis.ru/

3.4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей информационно-коммуникационных технологий.

3.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) используются:

Учебная аудитория для лекционных занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом), техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

Учебная аудитория для практических занятий оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковое оборудование, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также, при необходимости, демонстрационными печатными пособиями.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
2.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
3.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____
4.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № ____ от «____» _____ 20____ года	__.__.____

Приложение 1.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

П.1.1. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1.	Раздел 1. Технологии использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения и обработки информации	Защита реферата	1. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушением зрения. 2. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушением слуха. 3. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушением зрения и слуха. 4. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушениями опорно-двигательного аппарата. 5. Универсальные адаптированные средства. 6. Приёмы для адаптации текста в соответствии с особенностями и возможностями восприятия. 7. Адаптивные способы работы в текстовых процессорах. 8. Адаптивные способы работы в табличных процессорах. 9. Адаптивные возможности программ создания презентаций. 10. Адаптивные возможности обработки графической информации.
2.	Раздел 2. Использование информационных технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности пользователями с ограниченными возможностями здоровья	Защита реферата	1. Специальные возможности и операционных систем семейства Windows. 2. Ассистивные технологии операционных систем семейства Windows. 3. Специальные возможности операционных систем семейства Linux. 4. Ассистивные технологии операционных систем семейства Linux. 5. Специальные возможности операционных систем семейства MacOS. 6. Ассистивные технологии операционных систем семейства MacOS. 7. Специальные возможности и мобильных операционных систем

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
			8. Ассистивные технологии мобильных операционных систем. 9. Технологии работы с реферативными базами данных. 10. Ассистивные технологии работы с реферативными базами данных.

П.1.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) и формы аттестации

Очная форма обучения (Семестр 4)
Заочная форма обучения (Курс 2, Сессия 1-2)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет,** который проводится в **письменной** форме.

Общее количество тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код компетенции	Наименование компетенции	Номера заданий
УК -1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	*1-16*
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	*17-27*
Всего		27

Тестовые задания

Код контролируемой компетенции: УК-1

1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.
   Результатом процесса информатизации является создание:
   1. информационного общества;
   2. компьютерного общества;
   3. индустриального общества

   Ответ _____

2. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.
   Тьютор – это:
   1. педагог, на первых этапах обучения, выступает в роли проводника ребенка в образовательное пространство школы;
   2. координатор деятельности психолого-медико-педагогической комиссии;

3. помощник руководителя образовательного учреждения;
4. воспитатель в детском образовательном учреждении

Ответ _____

3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.
Когда появились первые программы, позволяющие незрячему пользователю самостоятельно работать на компьютере?
   1. пятидесятые годы прошлого века;
   2. восьмидесятые годы прошлого века;
   3. двухтысячные годы;
   4. 2009-2011 годы

Ответ _____

4. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.
Назвать требования к адаптивному тесту
   1. сложность последующих заданий повышается;
   2. имеются дополнительные вопросы по темам;
   3. сложность заданий меняется в зависимости от правильности ответов испытуемого;
   4. включение простых понятных заданий

Ответ _____

5. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.
Как называется страница презентации
   1. окно;
   2. слайд;
   3. кадр;
   4. сцена

Ответ _____

6. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.
Коммуникативные технологии общения и доступа к информации глухих и слепоглухих людей включают в себя:
   1. русский жестовый язык и русскую дактильную азбуку;
   2. калькирующую жестовую речь;
   3. сурдоперевод и тифлосурдоперевод;
   4. все ответы верны

Ответ _____

7. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.
Назовите средства современных адаптивных информационных технологий
   1. сурдотехнические средства. Использование слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры;
   2. различные канцелярские принадлежности;
   3. специализированные устройства для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата;

4. оборудование для офиса;
5. тифлотехнические средства.

Ответ _____

8. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.
   Назовите программы экранного доступа, которые дают возможность незрячему пользователю работать с любыми прикладными программами наравне со зрячими
   1. SoftMarker Office;
   2. Cobra;
   3. МойОфис;
   4. Jaws for Windows;
   5. Window eyes;
   6. Microsoft Office

   Ответ _____

9. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.
   Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в инклюзивном образовании
   1. поддерживают включение в образование детей с ограниченными возможностями;
   2. используются только для игр;
   3. позволяют преодолевать некоторые барьеры, вызывающие исключение детей с ограниченными возможностями;
   4. ИКТ дополняют другие методы и инструменты очного обучения

   Ответ _____

10. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.
    Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:
    1. совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня;
    2. его знаниями основных понятий информатики;
    3. совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов;
    4. качеством знаний основ компьютерной грамотности;
    5. уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе;
    6. совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером;
    7. способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности;
    8. умение адекватно формулировать свою потребность в информации;
    9. эффективно осуществлять поиск нужной информации во всей совокупности информационных ресурсов;
    10. его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера
    11. перерабатывать информацию и создавать качественно новую.

    Ответ _____

11. Прочитайте текст и установите последовательность

Как включить программу чтения с экрана:

1. В меню "Инструменты" выберите «Настройки специальных возможностей».
2. Чтобы закрыть диалоговое окно, нажмите клавишу Ввод.
3. С помощью клавиши Tab перейдите к флажку «Включить программу чтения с экрана» и установите его.
4. Откройте меню "Инструменты".

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: _____

12. Прочитайте текст и установите соответствие

Существует несколько основных форм ИКТ, используемых в инклюзивном образовании. К каждой позиции, данной в левом столбце I, подберите соответствующую позицию из правого столбца II

I	II
А) устройства, направленные на усиление, поддержку или улучшение функциональных возможностей людей с ограниченными возможностями здоровья): клавиатуры со специальными возможностями, слуховые аппараты, устройства для чтения с экрана;	1. доступные
Б) видеоматериалы с субтитрами и система доступной цифровой информации	2. стандартные технологии
В) в них входят: веб-браузеры, компьютеры, текстопроцессоры, мобильные телефоны со встроенными функциями настройки для лиц с ОПФР	3. вспомогательные технологии

Таблица для заполнения

А	Б	В

13. Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце I, подберите соответствующую позицию из правого столбца II

I	II
А) библиотека для всех практических целей, но библиотека без стен — или физических книг	1) электронная библиотека
Б) информационная система, включающая упорядоченную коллекцию разнородных электронных документов, снабжённая средствами навигации и поиска	2) цифровая библиотека
В) фонд книг, учебных и методических пособий, видеофильмов, звукозаписей, компьютерных	3) виртуальная библиотека
Г) библиотека цифровых ресурсов. Точнее цифровой сервис для хранения и выдачи упорядоченных цифровых ресурсов	4) медиатека

Таблица для заполнения

А	Б	В	Г

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Дистанционные образовательные технологии – это…?

Ответ _____

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Информационно-поисковая система – это…?
Ответ _____

16. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Использование адаптивных ИКТ – это…?
Ответ _____

Код контролируемой компетенции: УК-4

17. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.
России первый экспериментальный опыт совместного обучения детей и нарушенным развитием появляется в:
    1. 60-ые г.г. XX в.;
    2. 90-ые г.г. XX в.;
    3. 70-ые г.г. XX в.

Ответ _____

18. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.
К специальным образовательным условиям для всех категорий детей с ОВЗ и инвалидностью относится:
    1. создание в образовательных учреждениях безбарьерной среды;
    2. материально-техническое (включая архитектурное) обеспечение, кадровое, информационное, программно-методическое обеспечение образовательного и воспитательного процесса, психолого-педагогическое сопровождение детей с ОВЗ и инвалидностью;
    3. индивидуальный образовательный маршрут ребенка с ОВЗ и инвалидностью;
    4. пандусы, специальные лифты, специально-оборудованные учебные места, специализированное учебное, реабилитационное, медицинское оборудование

Ответ _____

19. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.
К какой категории детей, в соответствии с законодательством РФ, относятся дети, для обучения которых необходимо создавать специальные условия
    1. дети с отклонениями в развитии;
    2. аномальные дети;
    3. дети с ограниченными возможностями здоровья;
    4. дети с особенностями

Ответ _____

20. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.
К методам педагогического изучения детей с ОВЗ и инвалидностью не относится:
    1. энцефалография;

2. анализ работ;
3. беседа;
4. педагогическое наблюдение

Ответ _____

21. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

Отношения педагога и ученика с ОВЗ и инвалидностью должны строиться:

1. с учетом возрастных особенностей;
2. на принципе оберегания;
3. на основе сотрудничества и эмпатии

Ответ _____

22. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

К ключевым компетенциям выпускника с ОВЗ и инвалидностью не относятся:

1. коммуникация
2. умения проводить операции с числами
3. навыки работы в команде
4. уступчивость

Ответ _____

23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

Совместное обучение и воспитание детей, имеющих ОВЗ, с их нормально развивающимися сверстниками подразумевает:

1. инклюзия;
2. интеракция;
3. индивидуализация

Ответ _____

24. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

Инклюзия, то есть «включённое образование», предусматривающее включение ребёнка с ОВЗ в одну образовательную среду с нормально развивающимися сверстниками - это:

1. групповая интеграция;
2. образовательная интеграция;
3. коммуникация

Ответ _____

25. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.

Социальная интеграция должна быть обеспечена

1. всем без исключения детям с нарушениями в развитии;
2. только детям с нарушениями развития в младшем школьном возрасте;
3. детям, обучающимся только в специальных учреждениях

Ответ _____

26. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Содержание обучения – это…?

Ответ _____

27. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Адаптивные информационные технологии – это…?

Ответ _____

Приложение 2.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

П.2.1. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы их проведения.

Подготовка к лекционному занятию

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому и лабораторному занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических и лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы,

основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана;

написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 х 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический

актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекционных или практических занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Методические материалы по выполнению кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.

3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).

4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).

5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

– титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

– все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

– приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

– единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

– все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

– рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

– названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Методические материалы к подготовке презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;
- тема презентации;
- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Ознакомиться с темой и целью задания;
2. Изучить правила и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Написание курсовой работы

Курсовая работа должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- введение;

- основную часть, состоящую из двух или трех глав;
- заключение, включающее выводы и описание перспектив дальнейшего развития темы работы;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- справку о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» (результат, необходимый для допуска к защите курсовой работы: **не менее 65% авторского текста).**

Содержание курсовой работы должно соответствовать названию темы.

Курсовая работа должна быть написана с соблюдением норм русского литературного языка. Текст работы должен соответствовать научному стилю речи.

При написании работы от обучающегося требуется корректно использовать научную терминологию, соблюдать логическую последовательность в процессе аргументации.

Объем курсовой работы должен составлять **20–25 страниц текста**. Текст работы печатается через 1,5 интервал (27-30 строк на странице) и через 1 интервал (ссылки и сноски) шрифтом Times New Roman, размером 14 (основной текст), 12 – текст в ссылках, сносках и таблицах. Размер левого поля 30 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – по 20 мм. Текст работы выравнивается по ширине.

При исчислении требуемого количества страниц в курсовой работе в её объем не включаются:

- страница с титульным листом;
- страница с «Содержанием»;
- страницы, на которых размещены только иллюстрации, таблицы и относящиеся к ним пояснения;
- приложения.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплин (модулей) завершается промежуточной аттестацией. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к промежуточной аттестации, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На контрольном мероприятии промежуточной аттестации студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний

П.2.2. Методические материалы к лекционным занятиям по дисциплине (модулю)

Тема лекционного занятия: Использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения информации

Цели занятия: Сформировать представление об использовании адаптированной компьютерной техники для выполнения базовых информационных процессов

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Информационная лекция с мультимедийным сопровождением

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения. Тифлотехнические средства для студентов с нарушениями зрения. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения) в процессах сбора и хранения информации. Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ невизуального доступа к информации. Сурдотехнические средства для студентов с нарушениями слуха. Сурдотехнические средства реабилитации. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха) в процессах сбора и хранения информации.

Тема лекционного занятия: Использования адаптированной компьютерной техники в процессах обработки информации

Цели занятия: Изучить технологии использования адаптированной компьютерной техники в процессе обработки информации

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Информационная лекция с мультимедийным сопровождением

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Тифлотехнические средства реабилитации. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения) в процессах обработки информации. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха) в процессах обработки информации. Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры.

Тема лекционного занятия: Использование информационных технологий в профессиональной деятельности пользователями с ОВЗ

Цели занятия: Изучить особенности использования информационных технологий в профессиональной деятельности пользователями с ограниченными возможностями здоровья

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Информационная лекция с мультимедийным сопровождением

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Специальные возможности операционных систем для пользователей с ограниченными возможностями здоровья. Ассистивные технологии в профессиональной деятельности: программы распознавания речи, фильтры клавиатуры, сенсорные экраны, эргономичные клавиатуры и мыши, джойстики, трекболы, программы экранной клавиатуры.

Информационные технологии обработки текстовых данных в профессиональной деятельности.

Информационные технологии обработки табличных данных в профессиональной деятельности. Средства анализа и визуализации данных.

Информационные технологии подготовки презентаций по результатам профессиональной и деятельности.

Тема лекционного занятия: Использование информационных технологий в научно-исследовательской деятельности пользователями с ОВЗ

Цели занятия: Раскрыть сущность использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности

Методы и средства обучения, основные методические приемы: Информационная лекция с мультимедийным сопровождением

Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией:

Ассистивные технологии в научно-исследовательской деятельности.

Информационные технологии обработки текстовых данных в научно-исследовательской деятельности.

Информационные технологии обработки табличных данных в научно-исследовательской деятельности. Средства анализа и визуализации экспериментальных данных.

Информационные технологии подготовки презентаций по научно-исследовательской деятельности.

Информационные технологии работы в библиографических и реферативных базах данных.

П.2.3. Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Тема занятия: Использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения информации

Формы практических заданий: дискуссии; аналитическое задание, практическая работа.

Вопросы к обсуждению:

1. Поиск информации.
2. Поисковые системы.
3. Правила формирования поисковых запросов.
4. Организация хранения файлов на дисках.
5. Резервное копирование данных.
6. Облачное хранение данных

Пример аналитического задания:

Провести анализ средств адаптации компьютерной техники (составить таблицу, построить диаграммы).

Пример практического задания:

С помощью адаптированной компьютерной техники (по нозологиям) выполнить:

а) поиск заданной информации в файловой системе и в сети Интернет;

б) копирование, перемещение, удаление и восстановление файлов;

в) копирование и вставку данных;

г) ввод данных (текстовые и табличные данные), вывод данных на печать;

д) настройку параметров операционной системы, прикладных программ (программ обработки текстовых и табличных данных, программ подготовки презентаций).

Тема занятия: Использования адаптированной компьютерной техники в процессах обработки информации

Формы практических заданий: дискуссии; аналитическое задание, практическая работа.

Вопросы к обсуждению:

1. Средства автоматизации работы с текстовыми данными.
2. Совместная работа с текстовыми документами.
3. Защита текстовых документов.
4. Средства анализа больших данных.
5. Автоматизация работы с электронными таблицами.
6. Совместная работа с табличными документами.
7. Защита табличных документов.
8. Сравнительная характеристика текстовых процессоров.
9. Сравнительная характеристика табличных процессоров.

Пример аналитического задания:

Провести анализ использования информационных технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности пользователями с ограниченными возможностями здоровья.

Пример практического задания:

1. Задачи на обработку текстовых данных по предметной области, связанной с профессиональной деятельностью, с применением адаптированных средств.
2. Задачи на обработку табличных данных по предметной области, связанной с профессиональной деятельностью, с применением адаптированных средств.
3. Задачи по практической работе с библиографическими и реферативными базами данных.

Тема занятия: Использование информационных технологий в профессиональной деятельности пользователями с ОВЗ

Формы практических заданий: дискуссии; аналитическое задание, практическая работа.

Вопросы к обсуждению:

1. Преимущества и недостатки дистанционных образовательных технологий.
2. Средства дистанционных образовательных технологий.
3. Сравнительная характеристика систем управления образовательным контентом.

Пример практического задания:

С помощью адаптационных средств разместить в указанный преподавателем раздел плана занятий учебного курса в электронной информационно-образовательной среде РГСУ материалы текущего и рубежного контроля по разделу.

Тема занятия: Использование информационных технологий в научно-исследовательской деятельности пользователями с ОВЗ

Формы практических заданий: дискуссии; аналитическое задание, практическая работа.

Вопросы к обсуждению:

1. Адаптивные способы работы в текстовых процессорах.
2. Адаптивные способы работы в табличных процессорах.
3. Адаптивные возможности программ создания презентаций.
4. Адаптивные возможности обработки графической информации.

Пример аналитического задания:

Провести анализ состава и характеристик технических и программных средств телекоммуникационных технологий.

Пример практического задания:

Изучить и продемонстрировать средства адаптации информационного обмена (формы обратной связи, сообщения, форумы) официального сайта РГСУ, электронной информационно-образовательной среды РГСУ.

П.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Вид самостоятельной работы
Модуль 1	
Раздел 1. Технологии использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения и обработки информации	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка реферата
Раздел 2. Использование информационных технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности пользователями с ограниченными возможностями здоровья	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	Подготовка реферата

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 1:

1. Компьютерная техника, оснащенная альтернативными устройствами ввода-вывода информации для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
2. Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата).
3. Альтернативные клавиатуры, электронные указывающие устройства.

Перечень тем рефератов к Разделу 1:

1. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушением зрения.
2. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушением слуха.
3. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушением зрения и слуха.
4. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
5. Универсальные адаптированные средства.
6. Приёмы для адаптации текста в соответствии с особенностями и возможностями восприятия.
7. Адаптивные способы работы в текстовых процессорах.
8. Адаптивные способы работы в табличных процессорах.
9. Адаптивные возможности программ создания презентаций.

10. Адаптивные возможности обработки графической информации.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Средства автоматизации работы с текстовыми данными.
2. Совместная работа с текстовыми документами.
3. Защита текстовых документов.
4. Средства анализа больших данных.
5. Автоматизация работы с электронными таблицами.
6. Совместная работа с табличными документами.
7. Защита табличных документов.
8. Сравнительная характеристика текстовых процессоров.
9. Сравнительная характеристика табличных процессоров.
10. Работа с наукометрическими показателями в реферативных базах данных.

Перечень тем рефератов к Разделу 2:

1. Специальные возможности и операционных систем семейства Windows.
2. Ассистивные технологии операционных систем семейства Windows.
3. Специальные возможности операционных систем семейства Linux.
4. Ассистивные технологии операционных систем семейства Linux.
5. Специальные возможности операционных систем семейства MacOS.
6. Ассистивные технологии операционных систем семейства MacOS.
7. Специальные возможности и мобильных операционных систем
8. Ассистивные технологии мобильных операционных систем.
9. Технологии работы с реферативными базами данных.
10. Ассистивные технологии работы с реферативными базами данных.

П.2.5. Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. Технологии использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения и обработки информации.

Тема 1.1. Использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения информации.





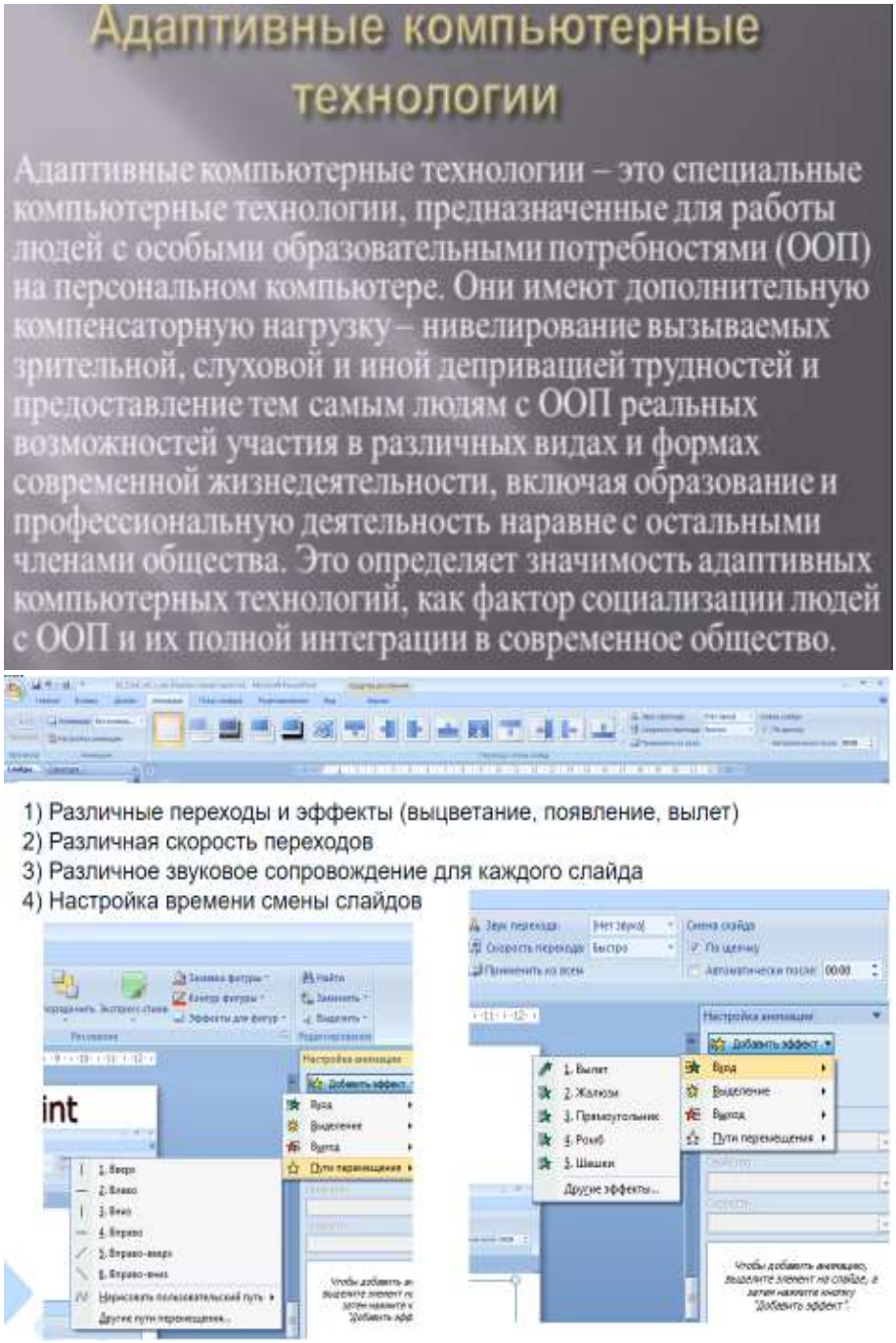
Тема 1.2. Использования адаптированной компьютерной техники в процессах обработки информации.





РАЗДЕЛ 2. Использование информационных технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности пользователями с ограниченными возможностями здоровья.

Тема 2.1. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности пользователями с ОВЗ.



Тема 2.2. Использование информационных технологий в научно-исследовательской деятельности пользователями с ОВЗ.


ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ И СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ
Поиск
Сбор
Анализ
Обработка
Хранение
Систематизация
Передача
Кодирование
Шифрование
Информационные технологии


Ресурсы
Научно-техническая информация
Архивные
Библиотечные
Правовая информация
Информационные ресурсы
Информация предприятий
Финансовая и экономическая информация
Отраслевая информация
Информация о природных ресурсах
Информация государственных органов