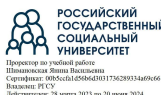




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



РОССИЙСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
Проректор по учебной работе
Шимановская Янина Васильевна
Сертификат: 0005/11-05/004/2017/76/29/03-14/09/06
Выдано: РГСУ
Действителен: 28 марта 2023 по 20 июня 2024

Подписано
цифровой
подписью:
Шимановская
Янина
Васильевна
Дата: 2024.06.17
16:27:07 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета экономики и управления

Солодуха П.В.

28 февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Управление проектами и программами» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки *05.04.06 Экология и природопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе *магистратуры* по направлению подготовки *05.04.06 Экология и природопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Управление проектами и программами» разработана канд. социол. наук, доцентом кафедры современного государственного и муниципального управления факультета экономики и управления Рогач О.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры современного государственного и муниципального управления факультета экономики и управления

Протокол № 8 от «28» февраля 2024 года

Заведующая кафедрой
современного государственного
и муниципального управления
д-р социол. наук, профессор



(подпись)

О.А. Уржа

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)	9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	13
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	13
3.2. Задания для самостоятельной работы	14
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	17
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	19
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	19
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)	19
4.3. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	19
4.5. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)	21
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	23
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	24
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....	24
5.1.1. Основная литература	24
5.1.2. Дополнительная литература.....	25
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	25
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	26
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	27
5.4.1. Средства информационных технологий	27
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	27
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....	27
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	28
5.6. Образовательные технологии	28
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	29

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 высшего образования – программы *магистратуры*, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-6 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	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: 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.
Разработка и реализация проектов	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.

Командная работа и лидерство	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.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	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	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.

		требований рынка труда и стратегии личного развития.	

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 составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	36	36			
Лекционные занятия	20	20			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	-	-			
Практические занятия	16	16			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	-	-			
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		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	-		-		
Практические занятия	4		4		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	-		-		
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)

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
Модуль 1. (Семестр 1)							
Раздел 1. Процедуры управления проектом на этапах его жизненного цикла.	31	13	18	10		8	
Тема 1.1. Концептуальные основы разработки проекта. Ключевые фазы, методы и показатели эффективности.	17	7	10	6		4	
Тема 1.2. Роль субъектов управленческой деятельности при разработке и реализации проекта.	14	6	8	4		4	
Раздел 2. Основы управления программой и портфелем проектов.	32	14	18	10		8	
Тема 2.1. Организационные основы управления программой.	15	7	8	4		4	
Тема 2.2. Процедуры управления портфелем проектов: сущность, основные этапы, оптимизация и эффективность.	17	7	10	6		4	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9						
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Общий объем, часов	72	27	36	20		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
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.	18	16	2	2			
Тема 1.2. Роль субъектов управленческой деятельности при разработке и реализации проекта.	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						
Форма промежуточной аттестации	зачет						
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.

Тема 1.1. *Концептуальные основы разработки проекта. Ключевые фазы, методы и показатели эффективности.*

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 работы, 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.

Тема 1.2. *Роль субъектов управленческой деятельности при разработке и реализации проекта.*

Перечень изучаемых элементов содержания

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.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

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

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

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – тестирование

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 управления программой (на уровне бизнес-структуры, на уровне муниципального образования/региона/государства). Модель зрелости управления портфелями, программами и проектами (РЗМЗ). 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.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

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	Освоенный объем	Фактические затраты	Отклонение по затратам	Отклонение по расписанию

	(BCWS), руб.	(BCWP), руб.	(ACWP), руб.	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							

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – тестирование

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (Семестр 1)		
Раздел 1. Процедуры управления проектом на этапах его жизненного цикла.	7	Подготовка реферата
	6	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Основы управления программой и портфелем проектов.	7	Подготовка реферата
	7	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (курс 1 сессии 3-4)		
Раздел 1. Процедуры управления проектом на этапах его жизненного цикла.	16	Подготовка реферата
	16	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Основы управления	14	Подготовка реферата
	14	Самостоятельное изучение

программой и портфелем проектов.		материала раздела/темы
Общий объем по модулю/семестру, часов	60	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	60	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы 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).

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.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

Основная 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, 2023. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17196-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532578> (дата обращения: 15.01.2024).
2. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533205> (дата обращения: 15.01.2024).
3. Проектное управление в органах власти : учебник для вузов / Г. М. Кадырова, С. Г. Еремин, А. И. Галкин ; под редакцией С. Е. Прокофьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15222-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519707> (дата обращения: 15.01.2024).
4. Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.] ; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519678> (дата обращения: 15.01.2024).

Дополнительная литература

1. Государственно-частное партнерство : учебное пособие для вузов / И. Н. Ткаченко [и др.] ; под редакцией И. Н. Ткаченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00518-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512355> (дата обращения: 15.01.2024).
2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511434> (дата обращения: 15.01.2024).
3. Проектное управление в органах власти : учебник и практикум для вузов / Н. С. Гегедюш [и др.] ; ответственный редактор Н. С. Гегедюш. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12623-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518885> (дата обращения: 15.01.2024).

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы 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.

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 управления 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).

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

Основная 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, 2023. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17196-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532578> (дата обращения: 15.01.2024).
2. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533205> (дата обращения: 15.01.2024).
3. Проектное управление в органах власти : учебник для вузов / Г. М. Кадырова, С. Г. Еремин, А. И. Галкин ; под редакцией С. Е. Прокофьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15222-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519707> (дата обращения: 15.01.2024).

4. Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.] ; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519678> (дата обращения: 15.01.2024).

Дополнительная литература

1. Государственно-частное партнерство : учебное пособие для вузов / И. Н. Ткаченко [и др.] ; под редакцией И. Н. Ткаченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00518-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512355> (дата обращения: 15.01.2024).
2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511434> (дата обращения: 15.01.2024).
3. Проектное управление в органах власти : учебник и практикум для вузов / Н. С. Гегедюш [и др.] ; ответственный редактор Н. С. Гегедюш. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12623-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518885> (дата обращения: 15.01.2024).

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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 включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада).

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и

закключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата));
б) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный -полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Выполнение тестовых заданий.

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

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

Написание эссе.

Эссе - 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 слушатель 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 слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских 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 слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

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 слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

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

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**, которые 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 обучающимися 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, рефераты, расчетные 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
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	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.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - 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 текущего 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 «Процедуры управления проектом на этапах его жизненного цикла»	УК-1	Компьютерное 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 разворачивании 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
		УК-2	Компьютерное тестирование	(??)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» (?)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.
		УК-3	Компьютерное тестирование	(??) 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»	УК-2	Компьютерное 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
		УК-6	Компьютерное тестирование	(??)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 (?)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

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. Основные понятия проектного управления и их взаимосвязь. 2. Понятие проекта и его признаки. 3. Классификация проектов. 4. Современная концепция управления проектами. 5. Различия традиционного и проектного менеджмента. 6. Принципы управления проектами.

	7. Особенности управления проектами в государственном и муниципальном секторе. 8. Традиционные подходы к планированию проекта.
УК-2	9. Понятие жизненного цикла проекта. 10. Особенности жизненного цикла проекта. 11. Принципы жизненного цикла проекта. 12. Фазы жизненного цикла проекта. 13. Каскадная (водопадная) модель жизненного цикла проекта: сущность, преимущества, недостатки. 14. Итерационная модель: сущность, преимущества, недостатки. 15. Спиральная модель: сущность, преимущества, недостатки. 16. Инкрементная модель: сущность, преимущества, недостатки. 17. Внутреннее окружение проекта.
УК-3	18. Влияние проекта на тип организационной структуры. 19. Выбор формы организации проекта 20. Функциональная структура управления проектами. 21. Проектная организационная структура. 22. Матричная структура управления проектами. 23. Матрица задач и ответственности. 24. Команда проекта. 25. Управление человеческими ресурсами проекта.
УК-6	26. Модель зрелости управления портфелями, программами и проектами. 27. Цели и этапы управления портфелем проектов. 28. Формирование портфеля проектов. 29. Расстановка и управление приоритетами проектов. 30. Методы проведения экспертизы проекта. 31. Финансовое и ресурсное обеспечение национальных проектов. 32. Программы и планы развития российских территорий.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. 1. Борщевский, Г. А. Управление государственными программами и проектами : учебник для вузов / Г. А. Борщевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17196-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532578> (дата обращения: 15.01.2024).

2. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533205> (дата обращения: 15.01.2024).

3. Проектное управление в органах власти : учебник для вузов / Г. М. Кадырова, С. Г. Еремин, А. И. Галкин ; под редакцией С. Е. Прокофьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15222-7. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519707> (дата обращения: 15.01.2024).

4. Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.] ; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519678> (дата обращения: 15.01.2024).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Государственно-частное партнерство : учебное пособие для вузов / И. Н. Ткаченко [и др.] ; под редакцией И. Н. Ткаченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00518-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512355> (дата обращения: 15.01.2024).

2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15534-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511434> (дата обращения: 15.01.2024).

3. Проектное управление в органах власти : учебник и практикум для вузов / Н. С. Гегедюш [и др.] ; ответственный редактор Н. С. Гегедюш. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12623-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518885> (дата обращения: 15.01.2024).

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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная	Библиотека предоставляет доступ более	https://grebennikon.ru/

	библиотека "Grebennikon"	чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	

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 и 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.

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 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 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.	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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная	Библиотека предоставляет доступ более	https://grebennikon.ru/

	библиотека "Grebennikon"	чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	

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 (видеопроекторное 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 (видеопроекторное 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 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, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум 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.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	____.____.____
4.		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

Заведующий кафедрой комплекса
гуманитарных дисциплин (субъект-
субъектные отношения)

И.М. Меликов

01 февраля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ РОССИИ**

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

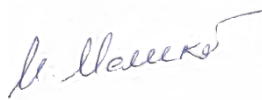
Рабочая программа дисциплины (модуля) «Культурно-исторический опыт России» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: кандидат философских наук, доцент Гладышева С.Г., кандидат философских наук, доцент Суслов А.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры комплекса гуманитарных дисциплин (субъект-субъектные отношения)

Протокол № 7 от «01» февраля 2024 года.

Заведующий кафедрой
комплекса гуманитарных
дисциплин (субъект-субъектные
отношения)



И.М. Меликов

(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 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)	20
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	20
3.2. Задания для самостоятельной работы	21
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	23
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	24
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	24
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	24
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 текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)	26
4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	27
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	28
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	28
5.1.1. Основная литература.....	28
5.1.2. Дополнительная литература.....	28
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	29
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. Программное обеспечение	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.....	33

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 высшего образования – программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-5 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Межкультурное взаимодействие	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	<i>Знать:</i> закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур <i>Уметь:</i> понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом контексте; адекватно воспринимать межкультурное

		профессиональное взаимодействие с учетом различия этических, религиозных и ценностных систем представителей различных культур.	разнообразие общества в социально-историческом контексте.

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	20	20
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	16	16
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	-	-
Иная контактная работа	-	-
Самостоятельная работа обучающихся	27	27
Контроль промежуточной аттестации (час)	9	9
Форма промежуточной аттестации	зачет	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
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Практические занятия	4	4
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
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)

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 / Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
Модуль 1 (Семестр 1)											
Раздел 1. Культура России в период доминирования традиционного мировосприятия	32	14	18	10		8					
Тема 1.1. Место отечественной культуры в истории мировой культуры. Культура Древней Руси.	8	4	4	2		2	-	-	-	-	-
Тема 1.2. Культура России периода средневековья	10	4	6	4		2	-	-	-	-	-
Тема 1.3. Культура периода Российской империи XVIII - XIX вв.	14	6	8	4		4	-	-	-	-	-
Раздел 2. Культура России конца XIX-нач. XXI вв.: период радикальных трансформаций народного сознания	31	13	18	10		8	-	-	-	-	-
Тема 2.1. Серебряный век русской культуры (конец XIX – начало XX вв.)	8	4	4	2	-	2	-	-	-	-	-
Тема 2.2. Культура СССР и	10	4	6	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 / Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
России XX в.											
Тема 2.3. Культура России конца XX – начала XXI веков	13	5	8	4	-	4	-	-	-	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Форма промежуточной аттестации	зачет										
Общий объем, часов	72	27	36	20	-	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 / Иная контактная работа	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	12	10	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 / Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
отечественной культуры в истории мировой культуры. Культура Древней Руси.											
Тема 1.2. Культура России периода средневековья	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тема 1.3. Культура периода Российской империи XVIII - XIX вв.	12	10	2	-	-	2	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
Тема 2.2. Культура СССР и России XX в.	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тема 2.3. Культура России конца XX – начала XXI веков	12	10	2	-	-	2	-	-	-	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Форма промежуточной аттестации	зачет										
Общий объем, часов	72	60	8	4	-	4	-	-	-	-	-

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. КУЛЬТУРА РОССИИ В ПЕРИОД ДОМИНИРОВАНИЯ ТРАДИЦИОННОГО МИРОВОСПРИЯТИЯ

Перечень изучаемых элементов содержания:

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. 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. XVII век — начало Нового времени. 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.

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 старообрядчества.

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).

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

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

Форма практического задания:

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 их 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 двъри келе, а господарь въ не
тяже не дее. А продаи клеветьника того. А оу сего смърьда въз[яти] епископоу -----
смърди 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 людymi 13 коуне и гривна. На Нежъке на Прожневици полъ гривне, на Сироме без дъвоу ногатоу гривна. На Шелоне на Добромысле 10 коунъ, на Животтъке 2 гривне кроупемъ. Серегери на Хъмоуне и на Дрозде 5 гривнъ бес коуне. На Азъгоуте и на погошахъ 9 коунъ семее гривне. | Доубровъне на Хрипане 16 третъее 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 людymi 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 погошанами 6 гривен и 9 кун. В Дубровне за Хрипаном 2 гривны и 19 (кун).

Вариант 3

Текст

----- ... (к)[ъ] тебе тришьдъ. А в сю неделю цетъ до мѣнь зъла имееши оже е[с]и къ мѣне н[ъ при]ходишь? А язъ ты есм(ъ им)ела акы братъ себе. Ци оуже ти есмъ задела сълюци? А тебе веде яко естъ не годьнъ. Аже бѣ ти годьнъ то [из] оцью бы ся вытьрьго притьклъ ...
...-----...

... [ны]не к[ъ]дѣ инодѣ. Въспиши жѣ ми [пр]о ----- ...[тъбѣ] хаблю. Ци ти боудоу задела своимъ бѣзоумьемъ, аже ми ся поцьньши насмихати, а соудить Бг [и] моя хоудость.

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 из-под (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 пѣте реза[не, а] (мѣ)не еси въдале дѣве коуне. Цто же за м[ъ](но)[ю] твориши, [за] мѣною осмъ коунъ и гривна. Пойди же въ горо(дѣ) – [мо]гоу ся съ тобою яти на воду.

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 Пльскове, а ныне мя въ томъ яла кнѣягыни. А ныне ся дружина по мя пороучила. А ныне ка посъли къ томоу моужеву грамоту: е ли оу него роба? А се ти хочоу, коне коупив и кнѣжъ моужъ въсадивъ, та на съводы. А ты атче еси не възаль 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 Дристливоу. Аже то [на]мъ възале еси Павловъ (а) [н]а Прокопе взяти. А възале ли [е]си а в[ъзъ]ми -з---доу-е. А възь[ле а] (пр)[и]сь[ли т]акою же вестъ семо [ол]и есмь саме в[ъ]хоу [лих]в[оу въ]дале.

Сторона 2.

(О)тъ Дристлива къ Вивану. Не възале есмь ни векъше ни ви[д]аль его. Толико възаль есмь я Прокопье възаль без ногате гривня.

Перевод

От Ивана к Дристливу. Если ты взял Павловы проценты, то [нужно] взять у Прокопы. Если же ты [уже] взял, то возьми (для Завида?). Если же [и это] взял, то пришли об этом вестъ 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 Прокопы, (и) взял без ногаты гривну.

Вариант 7

Текст

+ От Нежеке ко Завиду. Чемоу не восолеши чето ти есемо водала ковати? Я дала тебе, а Нежате не дала. Али чимо есемо виновата, а восоли отроко. А водале ми еси хамече. А чи за то не даси, а восоли ми вестъ. А не сестра я вамо оже тако делаете, не исправить ми ничето же. А во три колотоке вокуе то ти. 4 золотьнике во кольцо 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 розгневался: мене игомене не поустиле. А я прашалься, нъ посълалъ съ Асафъмъ к посадъникоу медоу дела. А

пришъла есве оли звонили. А чемоу ся гневаеши? А я вьсѣгда 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[ѣг]я къ отъчеви и къ матери. Продавъше дворъ идите же семо Смольнъску ли Киевоу ли: дешевети 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 възьмь и вевериць ми не присълеши то девятое лето. А не присълеши ми полоу пята гривны, а хоцоу ти выройти въ тя лоуцьшаго новѣгороджанина. 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

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 Сергей 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-кошунственные 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: институционализация 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:****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.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – опрос.**РАЗДЕЛ 2. КУЛЬТУРА РОССИИ КОНЦА XIX-НАЧ. XXI ВВ.: ПЕРИОД РАДИКАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ НАРОДНОГО СОЗНАНИЯ****Перечень изучаемых элементов содержания:**

Серебряный век в русской культуре. Модерн в Русской культуре. Культура революционной эпохи. 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». Расцвет советской культуры. Брежневская эпоха «застоя». Холодная война. Неофициальная и официальная культура. Явление диссидентства. Культура эпохи «перестройки». Распад СССР. Культура в современной России.

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.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

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

Форма практического задания:

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 России XX века

2. Форма практического задания:

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 Сергей (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:

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.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – опрос.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Культура России в период доминирования традиционного мировосприятия	14	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Культура России конца XIX-нач. XXI вв.: период радикальных трансформаций народного сознания	13	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Культура России в период доминирования традиционного мировосприятия	30	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Культура России конца XIX-нач. XXI вв.: период радикальных трансформаций народного сознания	30	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	60	

3.2. Задания для самостоятельной работы

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.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

Основная литература

1. *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> (дата обращения: 01.02.2024).
2. *Горелов, А.А.* . История русской культуры : учебник для вузов / А. А. Горелов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 387 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03144-7. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535685> (дата обращения: 01.02.2024).

Дополнительная литература

1. *Березовая, Л. Г.* История русской культуры в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Л. Г. Березовая, Н. П. Берлякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08068-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471635> (дата обращения: 25.05.2023);
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> (дата обращения: 01.02.2024).
3. *Мартынов, А. И.* Культурогенез : учебник для вузов / А. И. Мартынов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09543-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536104> (дата обращения: 01.02.2024).

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 2:

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.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

Основная литература

3. *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> (дата обращения: 01.02.2024).

4. Горелов, А.А. . История русской культуры : учебник для вузов / А. А. Горелов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 387 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03144-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535685> (дата обращения: 01.02.2024).

Дополнительная литература

4. Березовая, Л. Г. История русской культуры в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Л. Г. Березовая, Н. П. Берлякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08070-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472398> (дата обращения: 25.05.2023);
5. 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> (дата обращения: 01.02.2024).
6. История и культура народов Северного Кавказа. XX — начало XXI века : учебное пособие для вузов / А. В. Венков [и др.] ; под редакцией А. В. Венкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10599-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541645> (дата обращения: 01.02.2024).
7. Касьянов, В. В. История культуры : учебник для вузов / В. В. Касьянов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07267-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537338> (дата обращения: 01.02.2024).

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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.

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 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 (активное участие в групповых интерактивных занятиях (опрос с элементами научной 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, баллов
академическая активность	10
практические задания	40

<i>из них: текущие практические задания</i>	<i>20</i>
<i>итоговое практическое задание</i>	<i>20</i>
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.

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 текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов текущего и рубежного контроля

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины	Код контролируемой компетенции	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Культура России в период доминирования традиционного мировосприятия	УК-5	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. 4. Художественная культура Древней Руси 5. Распространение грамотности на Руси. Берестяные грамоты. 6. Общественный строй и церковная организация на Руси
2	Раздел 2. Культура России конца XIX-	УК-5	опрос	1. Дайте сравнительный анализ альтернативных интерпретаций

	нач. ХХІ вв.: период радикальных трансформаций народного сознания			социокультурной динамики России западниками и славянофилами 2. Охарактеризуйте мировоззренческий кризис и конфликт «старой» и «новой» культур после Октябрьской революции 1917 года. 3. Охарактеризуйте современное понимание российской культурной идентификации 4. Столичная повседневность Петровской эпохи: трансформация быта. 5. Художественная культура «серебряного века», ее характерные черты 6. Глобализм и антиглобализм в культуре постсоветской России 7. Культура и искусство в СССР в предвоенное десятилетие 8. Великая Отечественная война 9. Перестройка и её влияние на развитие отечественной культуры

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Коды контролируемой компетенции	Вопросы /задания
УК-5	1. Причины и условия зарождения письменности у славян. 2. Создание славянской азбуки Кириллом, Мефодием и их учениками. Кириллица и глаголица. 3. Распространение грамотности на Руси. Берестяные грамоты. 4. Появление книги на Руси. Древнейшие русские рукописи. 5. Искусство рукописной книги: материалы и орудия письма, графика и миниатюры. 6. Возникновение древнерусской литературы, ее особенности и жанры. 7. «Повесть временных лет»: источники и основные сюжеты. 8. Произведения Владимира Мономаха. 9. Обоснование исторической роли Московского государства в «Сказании о князьях Владимирских». 10. Жанр «хожений» в древнерусской литературе. Игумен Даниил. 11. Отражение в литературе борьбы за единство русских земель перед внешней угрозой. «Слово о полку Игореве». 12. Возникновение и развитие теории «Москва – третий Рим». 13. Отображение церковного раскола в русской литературе. 14. Роль Симеона Полоцкого в распространении «новой» культуры. 15. Человек новой культуры в литературе петровского времени. 16. Классицизм как художественный метод эпохи Просвещения. 17. Принципы классицизма в литературе XVIII века. 18. Первые светские школы петровского времени и новые требования к образованию дворянства. 19. Создание и становление Московского университета. 20. Театр в русской культуре XVIII в. Жанры театральных постановок.

	21. Создание русского государственного профессионального театра. Ф.Г. Волков. И.А. Дмитревский. 22. Театр в последней трети XVIII в. Традиции классицизма. Влияние сентиментализма. Появление драмы и комической оперы. 23. Крепостной театр. Труппа графа П.Б. Шереметева. Дворец-театр в Останкине. 24. Общественно-политические взгляды М.В. Ломоносова. 25. Сатирические журналы второй половины XVIII века. 26. Наука второй половины XIX – начала XX вв. 27. Развитие жанра портрета в XIX веке 28. Исторические композиции и религиозная живопись XIX века 29. Натуральная школа в живописи 30. Развитие жанра пейзажа в XIX веке: Айвазовский, Шишкин, Саврасов, Левитан 31. Формирование и развитие реалистической школы живописи. 32. Товарищество передвижных художественных выставок. 33. Развитие русской музыки во второй половине XIX века. 34. Эстетические установки символизма как философии культуры. 35. Изобразительное искусство на рубеже XIX -XX веков 36. Русская культура первой половины XX века. 37. Русская культура второй половины XX века. 38. Традиции инновации в современной русской культуре

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. *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> (дата обращения: 01.02.2024).

2. *Горелов, А.А.* . История русской культуры : учебник для вузов / А. А. Горелов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 387 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03144-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535685> (дата обращения: 01.02.2024).

5.1.2. Дополнительная литература

1. *Березовая, Л. Г.* История русской культуры в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Л. Г. Березовая, Н. П. Берлякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08068-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471635> (дата обращения: 25.05.2023);

2. *Березовая, Л. Г.* История русской культуры в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Л. Г. Березовая, Н. П. Берлякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08070-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472398> (дата обращения: 25.05.2023);

3. 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> (дата обращения: 01.02.2024).

4. История и культура народов Северного Кавказа. XX — начало XXI века : учебное пособие для вузов / А. В. Венков [и др.] ; под редакцией А. В. Венкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10599-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541645> (дата обращения: 01.02.2024).

5. Мартынов, А. И. Культурогенез : учебник для вузов / А. И. Мартынов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09543-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536104> (дата обращения: 01.02.2024).

6. Касьянов, В. В. История культуры : учебник для вузов / В. В. Касьянов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07267-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537338> (дата обращения: 01.02.2024).

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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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 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 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, техники безопасности при работе во время проведения практического 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 проведении практической работы;
- 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. Программное обеспечение

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.	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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

5.5 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).

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 игр, разбора конкретных ситуаций, решения логических и ситуационных задач в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применение электронного обучения.

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, презентация и др.).

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	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
Заведующий кафедрой иностранных языков и
культуры

Л.А. Апанасюк
«27» февраля 2024 г.

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

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Иностранный язык академического и профессионального взаимодействия» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: доцент кафедры иностранных языков и культуры Жиронкина О.А.

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

Протокол № 8 от «27» февраля 2024 года

Заведующий кафедрой иностранных
языков и культуры
доктор педагогических наук, доцент

(подпись)

Л.А. Апанасюк

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)	11
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	17
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	17
3.2. Задания для самостоятельной работы.....	18
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).....	21
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).....	29
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.....	31
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	32
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)	32
5.4.1. Средства информационных технологий	32
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	32
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных.....	33
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	33
5.6. Образовательные технологии	34
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	35

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

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

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 моновязычной 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 высшего образования – программы *магистратуры*, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-4 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Способен применять современные коммуникативные правила и этику речевого общения, правила делового этикета	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. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке РФ (иностранном(-ых) языках).	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. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языке.	Знать: современные средства информационно-коммуникационных технологий
			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 обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	72	36	36
Лекционные занятия			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Практические занятия	72	36	36
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Лабораторные занятия			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Консультации			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Самостоятельная работа обучающихся	54	27	27
Контроль промежуточной аттестации	18	9	9
Форма промежуточной аттестации		зачет	Зачет с оценкой

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	144	72	72

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1			
		Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	16	4	4	4	4
Лекционные занятия					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	16	4	4	4	4
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Лабораторные занятия					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Консультации / Иная контактная работа					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся	120	32	28	32	28
Контроль промежуточной аттестации	8		4		4
Форма промежуточной аттестации			зачет		зачет с оценкой
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	144	36	36	36	36

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 / Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
Модуль 1 (Семестр 1)											
Раздел 1. The world of science	31	13	18			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 подготовки	Лабораторные занятия из них: в форме практической подготовки	Консультации / Иная контактная работа из них: в форме практической подготовки			
Тема 1.1. The scientific attitude Scientific methods and the methods of science	16	6	10			10				
Тема 1.2. Pure and applied science The role of chance in scientific discovery	15	7	8			8				
Раздел 2. Professional communication	32	14	18			18				
Тема 2.1. Ways of business and professional communicating	16	6	10			10				
Тема 2.2 Technology devices and information communicative technologies	16	8	8			8				
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	<i>Зачет</i>									
Общий объем, часов по модулю	72	27	36			36				
Модуль 2 (Семестр 2)										
Раздел 3. Science and its progress	31	13	18			18				
Тема 3.1. The relations between science and society	16	6	10			10				
Тема 3.2. The achievement of science and technical revolution and our day-to-day life	15	7	8			8				
Раздел 4. Postgraduate education	32	14	18			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 подготовки	Лабораторные занятия из них: в форме практической подготовки	Консультации / Иная контактная работа из них: в форме практической подготовки			
Тема 4.1. Postgraduate programmes and academic, research degrees. Research supervision. International conference participation	17	7	10			10				
Тема 4.2. Careers advice	15	7	8			8				
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	<i>Зачет с оценкой</i>									
Общий объем, часов по модулю	72	27	36			36				
Общий объем, часов по дисциплине	144	54	72			72				

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Консультации / Иная контактная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Модуль 1 (Курс 1 Сессия 1)										
Раздел 1. The world of science	36	32	4			4				
Тема 1.1.	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 / Иная контактная работа
The scientific attitude Scientific methods and the methods of science										
Тема 1.2. Pure and applied science The role of chance in scientific discovery	18	16	2			2				
Контроль промежуточной аттестации (час)										
Форма промежуточной аттестации										
Модуль 1 (Курс 1 Сессия 2)										
Раздел 2. Professional communication	32	28	4			4				
Тема 2.1. Ways of business and professional communicating	16	14	2			2				
Тема 2.2 Technology devices and information communicative technologies	16	14	2			2				
Контроль промежуточной аттестации (час)	4									
Форма промежуточной аттестации	Зачет									
Общий объем, часов по модулю	72	60	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 подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Консультации / Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
Модуль 2 (Курс 1 Сессия 3)											
Раздел 3. Science and its progress	36	32	4			4					
Тема 3.1. The relations between science and society	18	16	2			2					
Тема 3.2. The achievement of science and technical revolution and our day-to-day life	18	16	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)											
Форма промежуточной аттестации											
Модуль 2 (Курс 1 Сессия 4)											
Раздел 4. Postgraduate education	32	28	4			4					
Тема 4.1. Postgraduate programmes and acadenic, research degrees. Research supervision. International conference participation	16	14	2			2					
Тема 4.2. Careers advice	16	14	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	4										
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой										
Общий объем, часов по модулю	72	60	8			8					
Общий объем, часов по дисциплине	144	120	16			16					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. The world of science

Перечень изучаемых элементов содержания

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

Тема 1.1. The scientific attitude Scientific methods and the methods of science

Перечень изучаемых элементов содержания

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

Грамматическая тема:

- Вводно-корректирующий курс;
- Неличные формы глагола.

Тема 1.2. Pure and applied science. The role of chance in scientific discovery.

Перечень изучаемых элементов содержания

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

Грамматическая тема:

- Вводно-корректирующий курс;
- Неличные формы глагола.

РАЗДЕЛ 2. Professional communication

Перечень изучаемых элементов содержания

Ways of business and professional communicating. Technology devices and information communicative technologies.

Тема 2.1. Ways of business and professional communicating

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексическая тема: ведение деловой переписки; анализ текстов из профессиональных журналов - информационный поиск и анализ статей из профессиональных журналов и интернет-ресурсов;

Грамматическая тема:

- предлоги сравнения (like/as);
- Nominative with the Infinitive.

Тема 2.2. Technology devices and information communicative technologies.

Перечень изучаемых элементов содержания

В лексической теме четвертого подмодуля приводится материал о современных устройствах и информационно-коммуникационных технологиях,

Грамматическая тема:

- вводные слова, дополняющие и противопоставляющие информацию;
- Objective with the Infinitive.

РАЗДЕЛ 3. Science and its progress

Перечень изучаемых элементов содержания

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

Тема 3.1. The relations between science and society

Перечень изучаемых элементов содержания

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

Грамматическая тема:

- Present Perfect Simple;
- Present Perfect Continuous.

Тема 3.2. The achievement of science and technical revolution and our day-to-day life

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексическая тема шестого подмодуля включает материал о достижениях науки в повседневной жизни.

Грамматическая тема:

- Словообразование: типичные словообразовательные образцы и передаваемые ими значения;
- Absolute Constructions.

РАЗДЕЛ 4. Postgraduate education

Перечень изучаемых элементов содержания

Postgraduate programmes and academic, research degrees. Research supervision. International conference participation. Careers advice.

Тема 4.1. Postgraduate programmes and academic, research degrees. Research supervision. International conference participation

Перечень изучаемых элементов содержания

В лексической теме седьмого подмодуля приводится материал о программах послевузовского обучения и научных степенях, научном руководстве, о правилах участия в международных конференциях.

Грамматическая тема:

- Participle: Form and Use

Тема 4.2. Careers advice

Перечень изучаемых элементов содержания

В лексической теме восьмого подмодуля дан материал о способах преодоления трудностей для построения успешной карьеры молодого специалиста.

Грамматическая тема:

- Gerund: Active and Passive.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия: The world of science.

Форма практического задания: письменная работа.

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

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 interface. 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 modern 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.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

Тема практического занятия: The world of science.

Форма рубежного контроля: контрольная работа.

Write an abstract (annotation) to the text “GUI operating systems” in about 100 words (500-2000 symbols). Follow the structure and main steps:

Structure:

1. Introduction (It is the stage where a reader faces the problem)
2. The body (It expresses the main facts and problems of the original document).
3. The ending (It gives recommendations for a definite group of readers)

Main steps: 1. Reread the text attentively. 2. Formulate the main statement in brief. 3. Introduce the author and title of the work in the opening sentence. 4. Underline the relevant/important information in each paragraph. 4. Use key-patterns for writing annotation. 5. Make notes about the main points. Leave details (such as examples) and quotations from the text. 6. Mention the important facts in chronological order. 7. Annotation/Abstract should be written in present tense and indirect speech. 8. Avoid repetitions. 9. Link the sentences with connectors (and, but, because, therefore, etc). 10. Write your first draft. 11. Improve your first draft by reducing sentences. For example:

a) Cut out unnecessary phrases • Macs were designed with one clear aim: to facilitate interaction with the computer. • Macs were designed to facilitate interaction with the computer.

b) Omit qualifying words (adjectives or modifying adverbs) • very complex • complex

c) Transform relative clauses into –ing participle clauses. • Double-clicking a folder opens a window which contains programs, documents or... • Double-clicking a folder opens a window containing programs, documents or...

12. Write the final version of your annotation. Don't forget to check the spelling and grammar.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия: Professional communication.

Форма практического задания: 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.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

Тема практического занятия: Professional communication.

Форма рубежного контроля: контрольная работа.

Progress Test 1

Translate the sentences from English into Russian.

1. The solution of the problem requires that all the experimental data obtained be exact.
2. It would be desirable to specify the position of the point relative to the fixed axis.
3. It is required that all measurement be done beforehand.
4. Without the force of gravitation there would be no pressure in liquids.
5. In order that this method might be applied two conditions must be observed.
6. The radical improvements of the international situation would create favorable requisites for the reduction of military spending.
7. The calculations which would have taken several years of intense human work in the past are now done in a few minutes or hours.
8. It is necessary that the average acceleration of the moving body be determined accurately.

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия: Science and its progress.

Форма практического задания: 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.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

Тема практического занятия: Science and its progress.

Форма рубежного контроля: контрольная работа.

Task 1. Give Russian equivalents of:

a)

1. to develop new materials
2. to predict elements
3. to propose a hypothesis
4. to obtain results
5. to apply methods

b)

1. steam is generated
2. methods are described
3. the applied equipment
4. education is offered
5. the awarded degrees

ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема практического занятия: Postgraduate education

Форма практического задания: 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.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4

Тема практического занятия: Postgraduate education**Форма рубежного контроля: контрольная работа.****Complete the topic with the information appropriate to your personality.***A Master's course at Russian State Social University*

1. My name is ... 2. I'm 20 / 24... 3. I was born in city of ... / ... It's the capital city of ..., the multinational republic within (= on the territory of) Russia. 4. My citizenship is Russian, but my nationality is 5. I'm single and I have no plans about my own family life yet. 6. First, I'd like to be a highly educated person in my chosen field to achieve success in my future career. Then I will think about setting up my own family. 7. (OR) I'm married / divorced and I've got a child / ... children. 8. At the present time I live in ... and do a second degree at Russian State Social University. 9. Having got a Bachelor's degree in Math / Computer Science for four years, I decided to continue for a Master's degree. 10. I did my entrance exams rather well and now I'm a first-year postgraduate doing a Master's in Math / Computer Science at RSSU. 11. A second course in Russia usually lasts for two years. 12. For the period we should write and defend a Master's thesis. 13. At the end of the course we'll get a diploma of a Master. 14. Apart from doing a Master's course, I have got a job. 15. I work for ... company / at as a teacher / tutor / ... in Moscow / 16. Work / Study takes much of my time but I try to find a bit time for sports and a hobby. 17. In my free time I normally do fitness / play football / work out in the gym just to keep fit. 18. Besides I am interested in ... / I am engaged in ... just for fun.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)*****Очной формы обучения***

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (семестр 1)		
Раздел 1. The world of science	4	Подготовка к устной работе с текстом
	6	Выполнение контрольных тестов/заданий
	3	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Professional communication	2	Подготовка к устной работе с текстом
	3	Выполнение контрольных тестов/заданий
	5	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	4	Подготовка к зачету
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	
Модуль 2. (семестр 2)		
Раздел 3. Science and its progress	4	Подготовка к устной работе с текстом
	6	Выполнение контрольных тестов/заданий

	3	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 4. Postgraduate education	2	Подготовка к устной работе с текстом
	3	Выполнение контрольных тестов/заданий
	5	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	4	Подготовка к зачету с оценкой
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	54	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (Курс 1 Сессия 1-2)		
Раздел 1. The world of science	10	Подготовка к устной работе с текстом
	15	Выполнение контрольных тестов/заданий
	7	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Professional communication	4	Подготовка к устной работе с текстом
	6	Выполнение контрольных тестов/заданий
	10	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	8	Подготовка к зачету
Общий объем по модулю/семестру, часов	60	
Модуль 2. (Курс 1 Сессия 3-4)		
Раздел 3. Science and its progress	10	Подготовка к устной работе с текстом
	15	Выполнение контрольных тестов/заданий
	7	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 4. Postgraduate education	4	Подготовка к устной работе с текстом
	6	Выполнение контрольных тестов/заданий
	10	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
	8	Подготовка к зачету с оценкой
Общий объем по модулю/семестру, часов	60	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	120	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задание для самостоятельной работы к Разделу 1

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

We got acquainted with light and sound and explored their characteristics which 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.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (A2–B2) : учебник и практикум для вузов / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15064-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535681> (дата обращения: 19.02.2024).
2. 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> (дата обращения: 19.02.2024).

Задание для самостоятельной работы к Разделу 2

Use the appropriate grammar tense.

1. Journalists (to question) sources and (to dig) around for news pegs as part of their daily routine. 2. People say the media (to be) biased today. 3. The Internet (to change) the way people (to get) news in the recent years. 4. She (to host) the morning news show for about five years before the channel (to change) its broadcasting policy. 5. Reporters Without Borders (to release) its annual Press Freedom Index last Tuesday. 6. Some ace journalists believe new media (to destroy) the credibility of mainstream journalism. 7. He is a very motivated student. By graduation from university he (to file) a good portfolio and (to get) his foot in the media door. 8. Some of the stories we (to cover) were really inspiring. 9. Meeting deadlines always (to be) an integral part of the newsroom reality. 10. The way information is delivered to the public (to transform) greatly in the recent years, and it (to change) even more by the 2020s.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (A2–B2) : учебник и практикум для вузов / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15064-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535681> (дата обращения: 19.02.2024).

2. 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> (дата обращения: 19.02.2024).

Задание для самостоятельной работы к Разделу 3

It's 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's compare our life nowadays with the life of people at the beginning of the 20th century. It has changed beyond recognition. Our ancestors hadn't the slightest idea of the trivial things created by the scientific progress that we use in our every day life. I mean refrigerators, TV sets, computers, microwave ovens, radio telephones, 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 can't imagine our life without them. A century is a long period for scientific and technological progress, as it's 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 mankind a man overcame the gravity and entered the Universe. And now we live in the information era when the computer network embraces the globe and connects not only the countries and space stations but a lot of people all over the world. All these things prove the power and the greatest progressive role of science in our life. But every medal has its reverse. And 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. But 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.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (A2–B2) : учебник и практикум для вузов / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15064-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535681> (дата обращения: 19.02.2024).

2. 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> (дата обращения: 19.02.2024).

Задание для самостоятельной работы к Разделу 4

Match the word combinations:

1. <i>Do a degree</i>	a) <i>do a piece of writing on a subject</i>
2. <i>PhD</i>	b) <i>Bachelor of Arts/Science</i>
3. <i>Library</i>	c) <i>a period of study, usually about ten weeks</i>
4. <i>Write an essay</i>	d) <i>study at university for four or six years</i>
5. <i>BA/BSc</i>	e) <i>a place where you can read and borrow books</i>
6. <i>MA/MSc</i>	f) <i>study a subject for a long time to learn new information</i>
7. <i>Do research</i>	g) <i>Master of Arts/Science</i>
8. <i>Term</i>	h) <i>Doctor of Philosophy</i>
9. <i>Course</i>	i) <i>a number of classes on a subject, e.g. an English course</i>

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 4.

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (A2–B2) : учебник и практикум для вузов / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15064-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535681> (дата обращения: 19.02.2024).

2. 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> (дата обращения: 19.02.2024).

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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 включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада).

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная

часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный -полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Выполнение тестовых заданий.

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

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

Написание эссе.

Эссе - 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 слушатель 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 слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских 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 слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

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 подрисовочными 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 слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

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

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 обучающимися 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, рефераты, творческие задания, кейс-задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, WiKi-проекты и др.), 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
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	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 пятибалльной системе для зачёта с оценкой.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - 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 «The world of science»	УК-4	Контрольная работа	Write an abstract (annotation) to the text “GUI operating systems” in about 100 words (500-2000 symbols). Follow the structure and main steps: Structure: 1. Introduction (It is the stage where a reader faces the problem) 2. The body (It expresses the main facts and problems of the original document). 3. The ending (It gives recommendations for a definite group of readers) Main steps: 1. Reread the text attentively. 2. Formulate the main statement in brief. 3. Introduce the author and title of the work in the opening sentence. 4. Underline the relevant/important information in each paragraph. 4. Use key-patterns for writing annotation. 5. Make notes about the main points. Leave details (such as examples) and quotations from the text. 6. Mention the important facts in chronological order. 7. Annotation/Abstract should be written in present tense and indirect speech. 8. Avoid repetitions. 9. Link the sentences with connectors (and, but, because, therefore, etc). 10. Write your first draft. 11. Improve your first draft by reducing sentences. For example: a) Cut out unnecessary phrases • Macs were designed with one clear aim: to facilitate interaction with the computer. • Macs were designed to facilitate interaction with the computer. b) Omit qualifying words (adjectives or modifying adverbs) • very complex • complex c) Transform relative clauses into –ing participle clauses. • Double-clicking a folder opens a window which contains programs, documents or... • Double-clicking a folder opens a window containing programs, documents or... 12. Write the final version of your annotation. Don't forget to check the spelling and grammar.

2.	Раздел -2 «Professional communication»	УК-4	Контрольная работа	Translate the sentences from English into Russian. 1. The solution of the problem requires that all the experimental data obtained be exact. 2. It would be desirable to specify the position of the point relative to the fixed axis. 3. It is required that all measurement be done beforehand. 4. Without the force of gravitation there would be no pressure in liquids. 5. In order that this method might be applied two conditions must be observed. 6. The radical improvements of the international situation would create favorable requisites for the reduction of military spending. 7. The calculations which would have taken several years of intense human work in the past are now done in a few minutes or hours. 8. It is necessary that the average acceleration of the moving body be determined accurately.
3.	Раздел -3 «Science and its progress»	УК-4	Письменная работа	Task 1. Give Russian equivalents of: a) 1. to develop new materials 2. to predict elements 3. to propose a hypothesis 4. to obtain results 5. to apply methods b) 1. steam is generated 2. methods are described 3. the applied equipment 4. education is offered 5. the awarded degrees

4.	Раздел-4 «Postgraduate education»	УК-4	Письменная работа	Complete the topic with the information appropriate to your personality. <i>A Master's course at Russian State Social University</i> 1. My name is ... 2. I'm 20 / 24... 3. I was born in city of ... / It's the capital city of ..., the multinational republic within (= on the territory of) Russia. 4. My citizenship is Russian, but my nationality is 5. I'm single and I have no plans about my own family life yet. 6. First, I'd like to be a highly educated person in my chosen field to achieve success in my future career. Then I will think about setting up my own family. 7. (OR) I'm married / divorced and I've got a child / ... children. 8. At the present time I live in ... and do a second degree at Russian State Social University. 9. Having got a Bachelor's degree in Math / Computer Science for four years, I decided to continue for a Master's degree. 10. I did my entrance exams rather well and now I'm a first-year postgraduate doing a Master's in Math / Computer Science at RSSU. 11. A second course in Russia usually lasts for two years. 12. For the period we should write and defend a Master's thesis. 13. At the end of the course we'll get a diploma of a Master. 14. Apart from doing a Master's course, I have got a job. 15. I work for ... company / at as a teacher / tutor / ... in Moscow / 16. Work / Study takes much of my time but I try to find a bit time for sports and a hobby. 17. In my free time I normally do fitness / play football / work out in the gym just to keep fit. 18. Besides I am interested in ... / I am engaged in ... just for fun.

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. 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? 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?</li> <li>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. 31. What unanswered question or untried method in existing research does your experiment address? 32. What findings of others are you challenging or extending? 33. What conclusions can you draw? 34. Do your findings help us understand a broader topic? 35. Have you already published any articles? 36. What is the purpose of your paper? 37. What are you going to prove in the course of your research? 38. Is there much or little material published on the subject of your investigation? 39. What do you give much attention to in your published papers? 40. How many parts does your paper consist of? 41. What is the object of your investigation? 42. What is the structure of your thesis? 43. How many chapters, exactly, does the thesis you are working on consist of? 44. Which part of your thesis contains an introductory account of the theory? 45. Which section of your thesis presents a detailed account of the experimental results? 46. Which section of your thesis presents a detailed account of the method of your investigation? 47. When and how were you introduced to this subject for the first time? 48. What are the final pages of the thesis devoted to? 49. Could we congratulate you on obtaining some original data and results? 50. Is your work of practical or theoretical importance? 51. Have you completed the experimental part of your research? 52. When do you consult your scientific adviser? 53. What has your scientific advisor suggested you as the next stage in your researching? 54. Has your research supervisor approved the quality of your results? 55 Negotiating 56 Why do we choose postgraduate studies? 57 Postgraduate programmes and research degrees 58 Types of postgraduate programmes 59 Making a speech 60 Strategies to testing: standardized tests 61 Writing a research report: main ideas 62 Writing supporting details in a research report: description 63 Writing supporting details in a research report: expository writing. 64 Writing supporting details in a research report: using strategies to persuade 65 Abstract of thesis

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (A2–B2) : учебник и практикум для вузов / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15064-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535681> (дата обращения: 19.02.2024).

2. 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> (дата обращения: 19.02.2024).

5.1.2. Дополнительная литература

3. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика : учебник для вузов / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16536-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544927> (дата обращения: 19.02.2024).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины «Иностранный язык академического и профессионального взаимодействия (английский язык)»

№ №	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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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 семинаров и практических занятий.

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

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;
- 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/ зачёту 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.	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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.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 видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет, а также демонстрационными печатными пособиями.

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью: стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом; техническими средствами обучения видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет, а также демонстрационными печатными пособиями и демонстрационными материалами.

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 (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум 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.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
3.		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
Заведующий кафедрой иностранных языков
и культуры

Л.А. Апанасюк
«27» февраля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ДЕЛОВОЙ РУССКИЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОММУНИКАЦИИ**

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе:

Темиршина О.Р, д. филол. н., профессор кафедры иностранных языков и культуры РГСУ, доцент.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры иностранных языков и культуры
Протокол № 8 от «27» февраля 2024 года

Заведующий кафедрой иностранных
языков и культуры,
доктор педагогических наук, доцент



(подпись)

Л.А. Апанасюк

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1. Цель и задачи дисциплин (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)	6
2.3. Содержание дисциплины (модуля).....	10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	18
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	18
3.2. Задания для самостоятельной работы	19
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	22
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	25
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	26
4.5. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)	28
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	33
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:.....	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.....	38

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплин (модуля)

Цель дисциплины заключается в получении обучающимися знаний и практических навыков в организационно-управленческой сфере деловой коммуникации, освоении норм и функций современного русского литературного языка с их последующим применением в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

1.Формирование у студентов чёткого представления об особенностях современной профессиональной коммуникации, о специфике коммуникационного взаимодействия с учетом профессиональной направленности.

2.Овладение практическими навыками по составлению текстов публичных выступлений, работе с документами.

3.Формирование практических навыков по обнаружению, объяснению и исправлению речевых ошибок в ходе подготовки текста (документа) к публикации (использованию).

4. Овладение основами устной и письменной деловой речи.

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** в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции. Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучение
Коммуникация	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	<i>Знать:</i> Законы коммуникации, коммуникативные стратегии и тактики, барьеры коммуникации. <i>Уметь:</i> организовать профессиональное общение и взаимодействие по вопросам профессиональной коммуникации; - создавать и редактировать тексты различных жанров.

		УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные	<i>Знать:</i> разные типы перевода академического текста с иностранного (-ых) на государственный язык в профессиональных целях <i>Уметь:</i> применять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; использовать сеть интернет и социальные сети в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации; выполнять письменный перевод и редактировать различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.).
		УК-4.3. Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	<i>Знать:</i> системные особенности коммуникационных технологий и законы эффективной коммуникации и применять их в профессиональной <i>Уметь:</i> свободно дифференцировать функциональные стили речи для осуществления профессиональной, в том числе в педагогической деятельности.

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	Семестры
		2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	36	36
Лекционные занятия	12	12
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	0	0
Практические занятия	24	24
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	0	0
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 1-2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	8	8
Лекционные занятия	4	4
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Практические занятия	4	4
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
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 <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Консультации / Иная контактная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Модуль 1 (Семестр 2)										
Раздел 1. Официально-деловой стиль речи и его подстили	13	4	9	3		6				
Тема 1.1. Экстралингвистические стилеобразующие факторы и языковые особенности документов	7	2	5	2		3				
Тема 1.2. Подстили официально-делового стиля	6	2	4	1		3				
Раздел 2. Типы документов и практика письменного делового общения	17	8	9	3		6				
Тема 2.1. Реквизиты документов и правила оформления деловой документации	9	4	5	2		3				
Тема 2.2. Новые тенденции в практике письменной деловой коммуникации и эффективность письменного делового общения	8	4	4	1		3				
Раздел 3. Деловые письма и личная документация	17	8	9	3		6				
Тема 3.1. Жанровые	8	4	4	1		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	Консультации / Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
типы деловых писем											
Тема 3.2. Личная документация	9	4	5	2		3					
Раздел 4. Структура и функции делового общения	16	7	9	3		6					
Тема 4.1. Понятие делового общения и его основные характеристики	8	3	5	2		3					
Тема 4.2. Особенности межличностного восприятия и взаимопонимания	8	4	4	1		3					
Контроль промежуточной аттестации (час)	9										
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	<i>зачет</i>										
Общий объем, часов	72	27	36	12		24					

Заочная форма обучения

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

			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Консультации / Иная контактная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>
Модуль 1 (Курс 1, Сессия 1 - 2)							
Раздел 1. Официально-деловой стиль речи и его подстили	16	14	2	1	1		
Тема 1.1. Экстралингвистические стилеобразующие факторы и языковые особенности документов	8	7		1			
Тема 1.2. Подстили официально-делового стиля	8	7			1		
Раздел 2. Типы документов и практика письменного делового общения	18	16	2	1	1		
Тема 2.1. Реквизиты документов и правила оформления деловой документации	9	8		1			
Тема 2.2. Новые тенденции в практике письменной деловой коммуникации и эффективность письменного делового общения	9	8			1		
Раздел 3. Деловые письма и личная документация	16	14	2	1	1		
Тема 3.1. Жанровые типы деловых писем	8	7		1			
Тема 3.2. Личная документация	8	7			1		
Раздел 4. Структура и функции делового	18	16	2	1	1		

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Консультации / Иная контактная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>			
общения										
Тема 4.1. Понятие делового общения и его основные характеристики	9	8		1						
Тема 4.2. Особенности межличностного восприятия и взаимопонимания	9	8	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. ОФИЦИАЛЬНО-ДЕЛОВОЙ СТИЛЬ РЕЧИ И ЕГО ПОДСТИЛИ

Тема 1.1. Экстралингвистические стилеобразующие факторы и языковые особенности документов

Перечень изучаемых элементов содержания: Прагматика делового общения, основные экстралингвистические факторы официально-делового стиля, ключевые особенности языка документов.

Тема 1.2. Подстили официально-делового стиля

Перечень изучаемых элементов содержания: Основные стилевые регистры официально-делового стиля, канцелярский подстиль официально-делового стиля, дипломатический подстиль официально-делового стиля, юридический подстиль официально-делового стиля.

РАЗДЕЛ 2. ТИПЫ ДОКУМЕНТОВ И ПРАКТИКА ПИСЬМЕННОГО ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

Тема 2.1. Реквизиты документов и правила оформления деловой документации

Перечень изучаемых элементов содержания: Понятие реквизита документа, основные реквизиты документа, схемы расположения реквизитов, внешняя композиция документа, основные принципы составления текста документа.

Тема 2.2. Новые тенденции в практике письменной деловой коммуникации и эффективность письменного делового общения

Перечень изучаемых элементов содержания: изменения в лексико-семантической системе официально-деловой речи, влияния на официально-деловой стиль английской деловой традиции, новые виды документов.

РАЗДЕЛ 3. ДЕЛОВЫЕ ПИСЬМА И ЛИЧНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Тема 3.1. Жанровые типы деловых писем

Перечень изучаемых элементов содержания: классификация деловых писем, письмо-просьба, письмо-сообщение, письмо-приглашение, письмо-благодарность, сопроводительное письмо, письмо-подтверждение, письмо-напоминание; регламентированные и нерегламентированные деловые письма.

Тема 3.2. Личная документация

Перечень изучаемых элементов содержания: Понятие о личной документации, основные типы документов (резюме, автобиография, расписка). Принципы оформления документов.

РАЗДЕЛ 4. СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

Тема 4.1. Понятие делового общения и его основные характеристики

Перечень изучаемых элементов содержания: Типы коммуникации, коммуникативные умения делового человека, основные коммуникативные компетенции, структура делового общения, этапы деловой коммуникации.

Тема 4.2. Особенности межличностного восприятия и взаимопонимания

Перечень изучаемых элементов содержания: Понятие о социокультурных стереотипах, основные социокультурные стереотипы, ложные эвристики и искажающие установки, коммуникативные установки.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия: Официально-деловой стиль речи и его подстили

Форма практического задания: контрольная работа (выполнить упражнения)

Примеры упражнений:

1. В приведенном тексте укажите особенности, характерные для официально-делового стиля.

В соответствии со статьями 6 (12) и 6 (13) Федерального закона «О государственной социальной помощи» Правительство Российской Федерации п о с т а н о в л я е т :

1. Утвердить прилагаемое Положение о государственной информационной системе «Единая централизованная цифровая платформа в социальной сфере».

2. Установить, что мероприятия, предусмотренные Положением, утвержденным настоящим постановлением, осуществляются федеральными органами исполнительной власти, подведомственными им учреждениями и Фондом пенсионного и социального страхования Российской Федерации в рамках установленных полномочий и в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных федеральными законами о федеральном бюджете и бюджете Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации на соответствующий финансовый год и плановый период на руководство и управление в сфере установленных функций.

2. К какому подстилю официально-делового стиля принадлежит текст?

Обоснуйте свой ответ, выделив в тексте лингвистические особенности данного подстиля. Перечислите эти особенности, приведите примеры из текста.

Главы правительств, далее именуемые Сторонами, отметили высокий уровень и особый доверительный характер вступающих в новую эпоху российско-китайских отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия.

Сотрудничество России и Китая укрепляется по всем направлениям, что отвечает коренным интересам народов двух стран, играет важную роль в содействии региональному и глобальному миру, стабильности и развитию.

Стороны подчеркнули, что в условиях распространения новой коронавирусной инфекции, ставшей серьезным глобальным вызовом, Россия и Китай тесно взаимодействовали в вопросах борьбы с эпидемией, оказали друг другу своевременную поддержку и помощь, включая направление гуманитарных грузов и обмен опытом противодействия эпидемии.

Стороны продолжают уделять приоритетное внимание сотрудничеству в противоэпидемической сфере, в том числе разработке лекарств и вакцин для скорейшей победы над коронавирусной инфекцией, выступают за углубление международной кооперации в борьбе с пандемией и против политизации данной темы, окажут поддержку государствам с формирующимися рынками развивающимся странам, в которых эпидемия новой структуры, выявлению новых точек экономического роста, дальнейшему улучшению деловой среды для торговли и инвестиций, достижению показателей увеличения масштабов товарооборота.

3. К какому подстилю официально-делового стиля принадлежит текст? Обоснуйте свой ответ, выделив в тексте лингвистические особенности данного подстиля. Перечислите эти особенности, приведите примеры из текста.

1. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования обеспечивают:

1) единство образовательного пространства Российской Федерации;

2) преемственность основных образовательных программ;

3) возможность формирования основных профессиональных образовательных программ различных уровней сложности, профилей и направленности с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся, а также потребностей общества и государства в квалифицированных кадрах; (п. 3 в ред. Федерального закона от 24.09.2022 N 371-ФЗ)

4) государственные гарантии уровня и качества образования на основе единства обязательных требований к условиям реализации основных образовательных программ и результатам их освоения.

2. Федеральные государственные образовательные стандарты, за исключением федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, образовательные стандарты являются основой объективной оценки соответствия установленным требованиям образовательной деятельности и подготовки обучающихся, освоивших образовательные программы соответствующего уровня и соответствующей направленности, независимо от формы получения образования и формы обучения.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия: Типы документов и практика письменного делового общения

Форма практического задания: контрольная работа (выполнить упражнения)

Примеры упражнений:

1. Подвергните предложения стилистической правке, заменив разговорно-жаргонную лексику книжной

1. Приемка продукции по качеству и количеству осуществляется на основании Инструкций Госарбитража. 2. Перевести переоборудование заправщиков для транспортировки ГСМ на вновь создаваемые станции. 3. Налоги с каждой автомашины взимаются с учетом суммы растаможки. 4. За несвоевременную выплату неустойки стороны уплачивают штрафные санкции в размере 1% от невозвращенной суммы за каждый день просрочки. 5. Специалист обязуется произвести работы по наладке и подгонке оборудования. 6. Покупатель уплачивает Продавцу штраф за растяжку платежей в размере 2% от стоимости товара за каждый день. 7. Сообщаем, что оплачивать торговую накидку в размере 25% мы не будем, так как договор с Роскнигой подписан нами не был.

2. Воспроизведите устойчивые словосочетания по главному члену — глаголу: например,

вносить (что?) предложение, вопрос, кандидатуру

решать — ... оказать — ... разрешать — ... рассмотреть — ... предъявлять — ... удостоить — ... достигать — ... выставить — ..., предоставлять — ..., заключить... представлять — ..., достичь ... погашать — ... принять — ... оплатить — ... расторгнуть — ... возложить — ...

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия: Деловые письма и личная документация

Форма практического задания: упражнения

Примеры упражнений:

1. Отредактируйте предложения, устранив речевую избыточность

1. Мы интересуемся, можете ли Вы назвать нам адрес другого поставщика, или, в случае невозможности, сможете ли Вы проинформировать о Вашей возможности поставить нам напрямую. 2. Надеемся на дальнейшее совместное сотрудничество с Вашей фирмой. 3. Для принятия жизненно важного решения для наших с Вами работников предлагаем организовать встречу на уровне руководителей. 4. Оптовые торговцы должны создавать хорошие деловые отношения с руководством рынка, чтобы обеспечить успешную работу рынка оптовой торговли. 5. Решили: произвести поэтапное оформление земельных отводов с оформлением права собственности. 6. Если в Вашем регионе спрос на Вашу продукцию удовлетворен и Вы ищете новые возможности на новых рынках, то мы готовы Вам помочь организовать сбыт Вашей продукции в нашей сбытовой сети.

2. Укажите стилистическую принадлежность слов, входящих в приведенные ниже отрывки

Договор №23

I. Научно-техническое предприятие «Глория», именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице директора Синопальникова Всеволода Дмитриевича, действующего на основании устава, с одной стороны, и Открытое акционерное общество «Восток», именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице директора Земства Геннадия Андреевича, действующего на основании устава, с другой стороны, заключили настоящий договор.

1. Предмет договора

1.1. Поставщик обязуется поставить продукцию, именуемую в дальнейшем «Продукция», а Покупатель принять и оплатить поставляемую Продукцию.

1.2. Объем партии Продукции, ее цена, сроки и условия поставки и оплаты оговариваются дополнительно в листах согласования, прилагаемых к настоящему договору и являющихся его неотъемлемой частью.

II. Деловое письмо.

Уважаемый Александр Васильевич!

В целях выполнения распоряжения главы администрации Самарской области от 30.12.94 г. № 722 «О зачете международному акционерному обществу «Производственное объединение "Самвен" задолженности по кредитам из областного бюджета» Управление образования передало список учебников, необходимых для школ области, с просьбой в случае невозможности передачи указанных учебников сообщить перечень учебно-методической литературы и учебников, которыми располагает «Самвен» для погашения задолженности.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема практического занятия: Структура и функции делового общения

Форма практического задания: контрольная работа, анализ кейса

Примерные темы контрольных работ:

1. Компоненты конфликта. Конструктивные и деструктивные деловые конфликты.
2. Типы стилей и тактик в конфликте, их применение.
3. Техники ведения переговоров. Медиация в деловых конфликтах.
4. Способы анализа конфликта с точки зрения разных концепций коммуникологии.
5. Характеристики конфликтологических целей.

Примерный кейс

1. Прочитайте текст.

А) Выделите этапы проведения совещания

Б) Выявите ошибки, которые допустил ведущий совещания.

В) Укажите фрагменты речи, которые противоречат принципу коммуникативного баланса.

Исполнительный директор (ИД):

Здравствуйте, коллеги!

На повестке дня следующий вопрос «Выполнения задачи от 06.07.2022».

Виктор Ильич, кто отсутствует на совещании? Почему вы медлите? Я же просил подготовить списки присутствующих заранее...

В.И.: Сидоров и Козлов в командировке в Тамбове.

ИД: Слово предоставляется начальнику отдела продаж Виктору Ильичу Иванову.

Выступает Иванов

После выступления:

ИД: Есть ли вопросы? Да, у кого? Сергей Иванович, пожалуйста...

-Скажите, когда будет представлен план продаж... ?

....

ИД: Коллеги, еще мнения по поводу выступления....

- Почему задания не выполняются в срок...

ИД: Петр Петрович, а вы что скажете? Или вам опять нечего сказать? В данном случае ваша тактика не сработает! Это очень плохо! Ладно, теперь все. Проект прочитает секретарь. Все решили. Совещание окончено.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – контрольная работа.

Варианты контрольных работ:

1. Языковая норма и история ее развития.
2. Речевая культура личности и современная языковая ситуация.
3. Язык и речь. Основные функции языка. Коммуникативные средства речи.
4. Текст в структуре общения.
5. Выбор слова и речевая культура.
6. Функциональные стили русского языка: общая характеристика.
7. История формирования официально-делового стиля.

8. Научный и официально-деловой стиль: сходства и отличия.
9. Официально-деловой стиль в системе общения: особенности и требования.
10. Функционально-смысловые типы речи. Вербальные и невербальные средства речи.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – устный опрос, тестирование

Варианты вопросов для устного опроса:

1. Какие вы знаете основные виды делового общения?
2. Каковы основные принципы этики делового общения?
3. Каковы правила ведения деловой беседы?
4. Какие факторы определяют эффективность деловых переговоров?
5. Каковы правила общения в социальных сетях?
6. Какова структура делового телефонного разговора?
7. Каковы принципы организации «созвона»?
8. Какого формата делового общения требует
9. Реклама в профессиональной сфере общения первичное обсуждение сложного проекта?
10. Чем деловое совещание отличается от планерки?
11. Каковы правила ведения спора и дискуссии?
12. Какие способы повышения эффективности делового общения в устной и письменной речи вы знаете?

Варианты тестовых заданий:

1. Чему следует уделить особое внимание при подготовке к деловому общению?

- а) внешнему виду;
- б) психологическому состоянию собеседника;
- в) времени проведения разговора;
- г) началу разговора.

2. В деятельности какого работника консультирование играет особую роль?

- а) врача;
- б) нотариуса;
- в) юрисконсульта;
- г) филолога.

3. Кем из философов античности был предложен метод «накопления согласий»?

- а) Сократом;
- б) Аристотелем;
- в) Гераклитом;
- г) Демосфеном.

4. Что представляет собой приём «психологического поглаживания»?

- а) согласие с клиентом во всём;
- б) демонстрация абсолютного доверия партнёру по общению;
- в) признание юристом положительное.

5. Как называют деловые беседы, связанные с приёмом на работу, увольнением с работы, перемещением по должности?

- а) кадровые;
- б) творческие;
- в) дисциплинарные;
- г) организационные.

6. Что является важнейшей особенностью проблемной беседы?

- а) разговор с клиентами, которые приходят для решения своих личных проблем;
- б) ориентация на выработку общей концепции работы организации;
- в) глубокий и всесторонний анализ конфликта.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

форма рубежного контроля – устный опрос

Варианты вопросов для устного опроса:

1. Каковы основные жанровые особенности делового письма?
2. Какие принципы классификации деловых писем вы знаете?
3. Какие виды коммерческих писем вы можете назвать?
4. В чем заключаются особенности сопроводительного и рекомендательного письма?

Какова их функция?

5. Какие типы документов вы знаете?

6. Каковы особенности современного резюме? Чем резюме отличается от сопроводительного письма?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4

форма рубежного контроля – тестирование.

Варианты тестовых заданий:

1. Что такое совещание?

- а) форма организованного, целенаправленного взаимодействия руководителя с коллективом посредством обмена мнениями;
- б) собеседование руководителей подразделений с целью решения организационных вопросов;
- в) произвольный обмен мнениями между работниками предприятия.

2. Что такое сегрегативные совещания?

- а) разновидность диктаторских совещаний, где главную роль играет руководитель;
- б) обсуждение доклада лицами, назначенными руководителем;
- в) свободный обмен мнениями и выработка всеобщего решения

3. С какой целью проводится проблемное совещание?

- а) с целью получения информации снизу вверх о положении в организации;
- б) с целью доведения до подчинённых распоряжений вышестоящих органов для их оперативного исполнения;
- в) с целью нахождения оптимального решения обсуждаемых вопросов.

3. Назовите оптимальное время проведения совещания:

- а) 30 минут;
- б) 3 часа;
- в) 1, 5 часа;
- г) 40 минут.

4. По какому основанию выделяются партнёрские, конкурентные и конфронтационные переговоры?

- а) по цели;
- б) по сфере деятельности;
- в) по характеру взаимоотношений между сторонами.

5. Что такое деловая беседа?

- а) разговор (обычно продолжительный), обмен мнениями;
- б) интервью;
- в) собеседование на политические, научные и т.п. темы, рассчитанные на обмен мнениями между присутствующими;
- г) межличностное речевое общение, предполагающее обмен взглядами, точками зрения, информацией, направленное на решение той или иной проблемы.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1 (Семестр 2)		
Раздел 1. Официально-деловой стиль речи и его подстили	2	Подготовка реферата
	2	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Типы документов и практика письменного делового общения	4	Подготовка реферата
	4	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 3. Деловые письма и личная документация	8	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 4. Структура и функции делового общения	3	Подготовка реферата
	2	Подготовка проекта
	2	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1 (Курс 1, Сессия 1 - 2)		
Раздел 1. Официально-деловой стиль речи и его подстили	7	Подготовка реферата
	7	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Типы документов и практика письменного делового общения	8	Подготовка реферата
	8	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 3. Деловые письма и личная документация	14	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 4. Структура и функции делового общения	7	Подготовка реферата
	7	Подготовка проекта
	2	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Общий объем по модулю/семестру, часов	60	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	60	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 1:

Стилевое расслоение лексики современного русского языка.

1. Официально-деловой стиль. Его особенности.
2. Подстили официально-делового стиля. Их характеристика. Сфера функционирования.
3. Лексические особенности официально-делового стиля.
4. Морфологические особенности официально-делового стиля.
5. Синтаксические особенности официально-делового стиля.
6. Лексика деловой документации. Лексическая сочетаемость слов.

Перечень тем рефератов к Разделу 1:

1. Явления полисемии и омонимии в современном русском языке.
2. Синонимы. Антонимы. Паронимы. Их функции в письменной речи.
3. Особенности употребления иноязычной лексики в официально-деловом стиле.
4. Плеоназм и тавтология в официально-деловом стиле.
5. Типичные лексические ошибки: употребление тавтологических и плеонастических сочетаний.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1:

Основная литература

1. Козырев, В. А. Русский язык и культура речи. Современная языковая ситуация : учебник и практикум для вузов / В. А. Козырев, В. Д. Черняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07089-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537822> (дата обращения: 15.02.2024).

2. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под редакцией В. Д. Черняк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02663-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535767> (дата обращения: 15.02.2024).

Дополнительная литература

1. Москвин, В. П. Риторика и теория аргументации : учебник для вузов / В. П. Москвин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 725 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09710-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541511> (дата обращения: 15.02.2024).

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 2:

1. Текстовые нормы делового письма.
2. Классификации деловых писем.
3. Коммерческие письма.
4. Претензионные письма.
5. Рекомендательное письмо

Перечень тем рефератов к Разделу 2:

1. Официально-деловая документация в сфере пенсионного обеспечения и соцзащиты населения.
2. Основные критерии отбора языковых средств при составлении официально-делового документа.
3. Формы повышения эффективности коммуникации в устном и письменном общении.
4. Основные этикетные правила деловой переписки.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2:

Основная литература

1. Козырев, В. А. Русский язык и культура речи. Современная языковая ситуация : учебник и практикум для вузов / В. А. Козырев, В. Д. Черняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07089-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537822> (дата обращения: 15.02.2024).

Дополнительная литература

1. Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь : учебно-практическое пособие для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 525 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02667-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535768> (дата обращения: 15.02.2024).

2. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи. Практикум : учебное пособие для вузов / А. В. Голубева, З. Н. Пономарева, Л. П. Стычишина ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00954-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536297> (дата обращения: 15.02.2024).

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 3:

1. Докладная, объяснительная записка. Общая характеристика документов, порядок оформления реквизитов служебных записок.
2. Справка. Виды справок. Общая характеристика документа, реквизиты справок, особенности оформления.
3. Служебное письмо. Виды писем. Структура, порядок оформления, требования к письму, реквизиты письма.
4. Телеграмма и телефонограмма. Общая характеристика документов, порядок оформления реквизитов.
5. Документы по личному составу. Перечень документов. Особенности этих документов.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3:

Основная литература

1. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под редакцией В. Д. Черняк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02663-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535767> (дата обращения: 15.02.2024).

2. Голуб, И. Б. Стилистика русского языка и культура речи : учебник для вузов / И. Б. Голуб, С. Н. Стародубец. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00614-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535810> (дата обращения: 15.02.2024).

Дополнительная литература

1. Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь : учебно-практическое пособие для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 525 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02667-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535768> (дата обращения: 15.02.2024).

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Перечень вопросов для самостоятельной работы к Разделу 4:

1. Сущность понятия «интернет-общение».
2. Сущность понятия «интернет-дискуссия».
3. Основные правила ведения интернет-дискуссии.
4. Специфические особенности виртуального общения. Виртуальное и реальное общение.
5. Средства технического обеспечения виртуального общения.

Перечень тем рефератов к Разделу 4:

1. Требования, предъявляемые к проведению делового совещания.
2. Виды деловых переговоров.
3. Основные правила делового разговора по телефону.
4. Особенности современных деловых совещаний.
5. Подготовка к деловым переговорам, сбор материала.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 4:

Основная литература

1. Козырев, В. А. Русский язык и культура речи. Современная языковая ситуация : учебник и практикум для вузов / В. А. Козырев, В. Д. Черняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07089-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537822> (дата обращения: 15.02.2024).
2. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под редакцией В. Д. Черняк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02663-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535767> (дата обращения: 15.02.2024).

Дополнительная литература

1. Москвин, В. П. Риторика и теория аргументации : учебник для вузов / В. П. Москвин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 725 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09710-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541511> (дата обращения: 15.02.2024).

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада).

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный – полуторный. Цвет шрифта – черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Выполнение тестовых заданий.

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

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

Кейс-задание.

Это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора на групповых учебных занятиях. В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в команде, проводить анализ и принимать управленческие решения.

Критериями оценки выполнения кейс-задания являются:

- навыки групповой работы (оценка альтернатив с учетом слушания и понимания других людей) – до 20% от общей оценки;
- умение провести анализ и синтез информации и аргументов – до 30% от общей оценки;
- способность принимать управленческие решения – до 30% от общей оценки;
- объем и качество оформления – до 20% от общей оценки.

Написание эссе.

Эссе – 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 слушатель 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 слушатели уже рассматривали на лекциях 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 слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

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 слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

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

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 **письменной** 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 итоговых практических заданий (контрольные работы, устный опрос, тестирование);
- 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
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	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 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
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 текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов текущего и рубежного контроля

№ п/п	Контролируемые разделы / темы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1.	Раздел 1. Официально-деловой стиль речи и его подстили	УК-4.1.	Контрольная работа	1. Языковая норма и история ее развития. 2. Речевая культура личности и современная языковая ситуация. 3. Язык и речь. Основные функции языка. Коммуникативные средства речи. 4. Текст в структуре общения. 5. Выбор слова и речевая культура. 6. Функциональные стили русского языка: общая характеристика. 7. История формирования официально-делового стиля. 8. Научный и официально-деловой стиль: сходства и отличия. 9. Официально-деловой стиль в системе общения: особенности и требования. 10. Функционально-смысловые типы речи. Вербальные и невербальные средства речи.
2.	Раздел 2. Типы документов и практика письменного делового общения	УК-4.3.	Устный опрос	1. Какие вы знаете основные виды делового общения? 2. Каковы основные принципы этики делового общения? 3. Каковы правила ведения деловой беседы? 4. Какие факторы определяют эффективность деловых переговоров? 5. Каковы правила общения в социальных сетях? 6. Какова структура делового телефонного разговора? 7. Каковы принципы организации «созвона»? 8. Какого формата делового общения требует 9. Реклама в

			профессиональной сфере общения первичное обсуждение сложного проекта? 10. Чем деловое совещание отличается от планерки? 11. Каковы правила ведения спора и дискуссии. 12. Какие способы повышения эффективности делового общения в устной и письменной речи вы знаете?
		УК-4.1.	Тестирование 1. Чему следует уделить особое внимание при подготовке к деловому общению? а) внешнему виду; б) психологическому состоянию собеседника; в) времени проведения разговора; г) началу разговора 2. В деятельности какого работника консультирование играет особую роль? а) врача; б) нотариуса; в) юрисконсульта; г) филолога. 3. Кем из философов античности был предложен метод «накопления согласий»? а) Сократом; б) Аристотелем; в) Гераклитом; г) Демосфеном. 4. Что представляет собой приём «психологического поглаживания»? а) согласие с клиентом во всём; б) демонстрация абсолютного доверия партнёру по общению; в) признание юристом положительного. 5. Как называют деловые беседы, связанные с приёмом на работу, увольнением с работы, перемещением по должности? а) кадровые; б) творческие; в) дисциплинарные; г) организационные. 6. Что является важнейшей особенностью проблемной

				беседы? а) разговор с клиентами, которые приходят для решения своих личных проблем; б) ориентация на выработку общей концепции работы организации; в) глубокий и всесторонний анализ конфликта.
3.	Раздел 3. Деловые письма и личная документация	УК-4.2.	Устный опрос	1. Каковы основные жанровые особенности делового письма? 2. Какие принципы классификации деловых писем вы знаете? 3. Какие виды коммерческих писем вы можете назвать? 4. В чем заключаются особенности сопроводительного и рекомендательного письма? Какова их функция? 5. Какие типы документов вы знаете? 6. Каковы особенности современного резюме? Чем резюме отличается от сопроводительного письма?
4.	Раздел 4. Структура и функции делового общения	УК-4.3.	Тестирование	1. Что такое совещание? а) форма организованного, целенаправленного взаимодействия руководителя с коллективом посредством обмена мнениями; б) собеседование руководителей подразделений с целью решения организационных вопросов; в) произвольный обмен мнениями между работниками предприятия. 2. Что такое сегрегативные совещания? а) разновидность диктаторских совещаний, где главную роль играет руководитель; б) обсуждение доклада лицами, назначенными руководителем; в) свободный обмен мнениями и выработка всеобщего решения 3. С какой целью проводится проблемное совещание? а) с целью получения

				информации снизу вверх о положении в организации; б) с целью доведения до подчинённых распоряжений вышестоящих органов для их оперативного исполнения; в) с целью нахождения оптимального решения обсуждаемых вопросов. 3. Назовите оптимальное время проведения совещания: а) 30 минут; б) 3 часа; в) 1, 5 часа; г) 40 минут. 4. По какому основанию выделяются партнёрские, конкурентные и конфронтационные переговоры? а) по цели; б) по сфере деятельности; в) по характеру взаимоотношений между сторонами 5. Что такое деловая беседа? а) разговор (обычно продолжительный), обмен мнениями; б) интервью; в) собеседование на политические, научные и т.п. темы, рассчитанные на обмен мнениями между присутствующими; г) межличностное речевое общение, предполагающее обмен взглядами, точками зрения, информацией, направленное на решение той или иной проблемы.

4.6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Коды контролируемых компетенций	Вопросы /задания
УК-4.1.	1. Понятие коммуникации. Семиотический подход к 2. коммуникации. 3. Ключевые функции коммуникации. 4. Характеристика основных коммуникационных стилей. 5. Специфика вербальной коммуникации. 6. Внутренние преграды процесса слушания. 7. Внешние преграды процесса слушания. 8. Основные виды слушания. 9. Виды невербальной коммуникации
УК-4.2.	1. Специфика применения средств визуального канала невербальной коммуникации в профессиональной деятельности журналиста. 2. Специфика применения средств акустического канала невербальной коммуникации в профессиональной деятельности журналиста. 3. Специфика применения средств тактильного канала невербальной коммуникации в профессиональной деятельности журналиста. 4. Уровни преград взаимопонимания. Специфика внешнего ограничения как коммуникативного препятствия. 5. Коммуникативные барьеры и их виды. 6. Эффективные механизмы преодоления коммуникативных барьеров. 7. Понятие конфликта, его структура. 8. Основные классификации конфликта
УК-4.3.	1. Административные и педагогические способы разрешения конфликта. 2. Модели конфликтных личностей и их характеристика. 3. Основные типы конфликтных личностей и их характеристика. 4. Специфика восприятия критики. 5. Специфика предъявления критических замечаний. 6. Эффективные механизмы реагирования на критику. 7. Критика, ее виды. Типы критических оценок.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под редакцией В. Д. Черняк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02663-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535767> (дата обращения: 15.02.2024).

2. Козырев, В. А. Русский язык и культура речи. Современная языковая ситуация : учебник и практикум для вузов / В. А. Козырев, В. Д. Черняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07089-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537822> (дата обращения: 15.02.2024).

3. Голуб, И. Б. Стилистика русского языка и культура речи : учебник для вузов / И. Б. Голуб, С. Н. Стародубец. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00614-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535810> (дата обращения: 15.02.2024).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Москвин, В. П. Риторика и теория аргументации : учебник для вузов / В. П. Москвин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 725 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09710-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541511> (дата обращения: 15.02.2024).

2. Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь : учебно-практическое пособие для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 525 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02667-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535768> (дата обращения: 15.02.2024).

3. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи. Практикум : учебное пособие для вузов / А. В. Голубева, З. Н. Пономарева, Л. П. Стычишина ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00954-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536297> (дата обращения: 15.02.2024).

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	Электронная библиотека,	http://biblioclub.ru/

	«Университетская библиотека онлайн»	обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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, 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, 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 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.	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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.co m
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

5.5. 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, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также 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, компьютер, имеющий доступ в Интернет), а также 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).

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 и кейсов 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, тестирование, видеофильм, презентация).

В рамках дисциплины (модуля) «Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации» 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
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
4.		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

В.В. Леонов
26 марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ**

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Устойчивое развитие» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Устойчивое развитие» разработана доцентом кафедры экологии и экосистем Гапоненко А.В., канд. пед. наук доцент.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой,
канд. биол. наук

М.С. Брылёва

(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 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)	33
3.2 Задания для самостоятельной работы	35
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	44
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	46
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	46
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	46
4.3 Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	47
4.4 Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	48
4.5 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)	49
4.6 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	56
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).....	63
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-2 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	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-	Знать: принципы, законы и закономерности, критерии и показатели устойчивого социального, экономического и экологического развития природных и природно-антропогенных экосистем различных уровней. Уметь: проводить критический анализ состояния природных и природно-антропогенных

		1.2Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации. УК-1.3Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	экосистем в соответствии с критериями и показателями устойчивого развития на основе доступной информации. Владеть: навыками осуществления критического анализа состояния природных и природно-антропогенных экосистем в соответствии с критериями и показателями устойчивого развития на основе доступной информации
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования. ОПК-2.2 Умеет использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3 Владеет навыками применения специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования в	Знать: разделы экологии, геоэкологии и природопользования рассматривающие современные экологические проблемы и их причины; процессы, происходящие в биосфере, техносфере и социосфере, их трансформацию вследствие усиления антропогенного воздействия; современные риски и возможные опасные явления, угрожающие окружающей среде, экологически устойчивой деятельности промышленности, сельскому хозяйству и здоровью человека; действия, предпринимаемые мировым сообществом и отдельными странами для решения проблем, связанных с природопользованием. Уметь: Использовать полученные знания для решения научно-исследовательских и организационно-управленческих задач по организации и совершенствованию качества

		профессионально й деятельности в объеме, необходимом для решения профессиональных задач избранной направленности.	экосистем. Владеть: методами исследования результатов взаимодействия между природными, хозяйственными структурами и населением, методами выявления современных социально-экологических рисков, угрожающие окружающей среде, экологически устойчивой деятельности промышленности, сельского хозяйства и здоровью человека.

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	Семестры			
		1	2		
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	74		74		
Лекционные занятия	26		26		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	46		46		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся	63		63		
Консультации					
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	18	18	

педагогическими работниками			
Лекционные занятия	12	12	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Практические занятия	4	4	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
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 подготовки	Практические занятия	из них: в форме практической подготовки
Модуль 1 (Семестр 2)							
Раздел 1Концепция устойчивого развития.	34	16	18	8		10	
Тема 1.1.История и проблематика устойчивого развития	18	8	10	4		6	
Тема 1.2.Научные основы устойчивого развития. Цели устойчивого развития.	16	8	8	4		4	
Раздел 2.Экологические основы устойчивого развития.	34	16	18	6		12	
Тема 2.1.Антропогенное воздействие на геосферы Земли.	18	8	10	4		6	
Тема 2.2.Экологический императив устойчивого развития	16	8	8	2		6	
Раздел 3. Социальные, факторы устойчивого развития. Образование для устойчивого развития.	34	16	18	6		12	
Тема 3.1. Социальный императив устойчивого развития.	18	8	10	4		6	
Тема 3.2. Образование для	16	8	8	2		6	

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
устойчивого развития							
Раздел 4. Экономические механизмы и показатели устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития.	33	15	18	6		12	
Тема 4.1 Экономический императив устойчивого развития	18	8	10	4		6	
Тема 4.2 Индикация устойчивого развития	15	7	8	2		6	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9						
Консультации							
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	зачёт						
Общий объем, часов	144	63	72	26		46	

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
Модуль 1. (Курс 2 Сессия 1-2)							
Раздел 1Концепция устойчивого развития.	35	31	4	4			
Тема 1.1. История и проблематика	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
устойчивого развития							
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						
Консультации							
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	зачёт						
Общий объем, часов	144	124		12		4	

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БИОСФЕРЫ И ИХ ПРИЧИНЫ

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 адаптации 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 авраимических 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. Концептуальная близость идей книги Арманда и доклада КОСР «Наше общее будущее». Основоположники концепции РПП в России (СССР): Ю.Н.Куражковский, 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 авраамических 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. Концептуальная близость идей книги Арманда и доклада КОСР «Наше общее будущее». Основоположники концепции РПП в России (СССР): Ю.Н.Куражковский, 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 адаптации 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 занятия3:Цели устойчивого развития и их динамика

Форма практического задания:решениекейс-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 (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 сообществ 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 метеорологической 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 «Worldwatch»?
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: $I = P \times A \times T$.
2. Что включает понятие «экологизация мировоззрения»?
3. Охарактеризуйте схему с позиции устойчивого развития.



4. 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?

5. Как осуществляется оценивание развития? Что такое индексы и индикаторы?

6. Как осуществляется измерение устойчивости развития?

7. Назовите факторы устойчивого развития.

8. Как осуществляется построение интегральных индикаторов и системы индикаторов; сравнение оцениваемых объектов?

9. 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.

10. 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. Деграция 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 последующей дискуссией.

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 населения 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?
5. В работах Хайнца фон Фёрстера, А. В. Коротяева, 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?
6. 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?
7. 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?
8. 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?

9. 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

10. Если динамика роста численности не претерпит разительных изменений, то рубеж в 8 миллиардов человек будет преодолен примерно в 2024 году. Каковы последствия этого явления с позиции устойчивого развития?

11. 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?

12. 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?

13. 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?

14. 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?

15. 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.

16. 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 стран 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 обсуждением.

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.

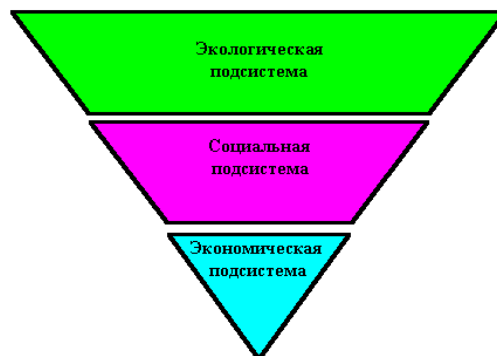
Темы докладов:

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.

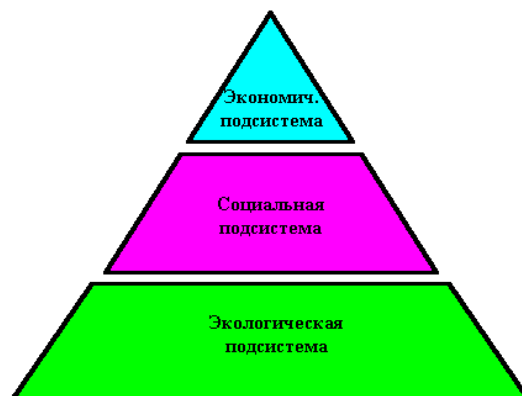
Задание 2

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



6. Что включает геоинформационное обеспечение устойчивого развития?
7. Схематично изобразите разнообразие методов технологий мониторинга.
8. Приведите примеры организации и функционирования мониторинговых систем, дистанционного зондирования, гидрологического и метеорологического мониторинга.
9. Как осуществляется организация сбора информации для решения задач устойчивого развития территорий?
10. Каковы современные направления применения картографического метода?
11. Как используется картографический метод исследования в решении проблем устойчивого развития?
12. В чём суть математико-картографическое моделирования?
13. Дайте характеристику современных ГИС. Что такое интеллектуализация ГИС?
14. Как создаются комплексные цифровые модели территорий?
15. Каковы современные направления развития геоинформатики для устойчивого развития?

16. Как осуществляется комплексное моделирование устойчивого развития?
17. Как осуществляется оценивание развития? Что такое индексы и индикаторы?
18. Как осуществляется измерение устойчивости развития?
19. Назовите факторы устойчивого развития.
20. Как осуществляется построение интегральных индикаторов и системы индикаторов; сравнение оцениваемых объектов?
21. Что включает понятие потенциал развития?
22. Национальное богатство, ВВП, накопленные производственные фонды, продолжительность жизни, естественный прирост населения, достигнутый уровень образования и т.д. как характеристики потенциала развития.
23. Что включает понятие «капитал» в оценках и измерении устойчивости развития?
24. 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.
25. 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)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (семестр 1)		
Раздел 1 Концепция устойчивого развития.	4	Самостоятельное изучение материала по разделу1
	6	Подготовка презентации и выступления к практическим занятиям
	3	Подготовка докладов.
	3	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Экологические основы устойчивого развития.	4	Самостоятельное изучение материала по разделу2
	6	Подготовка презентации и выступления к практическим занятиям
	3	Подготовка докладов.
	3	Подготовка к рубежному контролю по разделу 2

Раздел 3. Социальные, факторы устойчивого развития. Образование для устойчивого развития.	4	Самостоятельное изучение материала по разделу3
	6	Подготовка презентации и выступления к практическим занятиям
	3	Подготовка докладов.
	3	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3
Раздел 4. Экономические механизмы и показатели устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития.	3	Самостоятельное изучение материала по разделу4
	6	Подготовка презентации и выступления к практическим занятиям
	3	Подготовка докладов.
	3	Подготовка к рубежному контролю по разделу 4 и к зачёту
Общий объем по модулю/семестру, часов	63	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	63	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (семестр 1)		
Раздел 1 Концепция устойчивого развития.	13	Самостоятельное изучение материала по разделу1
	6	Подготовка презентации и выступления к практическим занятиям
	6	Подготовка докладов.
	6	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Экологические основы устойчивого развития.	13	Самостоятельное изучение материала по разделу2
	6	Подготовка презентации и выступления к практическим занятиям
	6	Подготовка докладов.
	6	Подготовка к рубежному контролю по разделу 2
Раздел 3. Социальные, факторы устойчивого развития. Образование для устойчивого развития.	13	Самостоятельное изучение материала по разделу3
	6	Подготовка презентации и выступления к практическим занятиям
	6	Подготовка докладов.
	6	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3
Раздел 4. Экономические механизмы и показатели устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития.	13	Самостоятельное изучение материала по разделу4
	6	Подготовка презентации и выступления к практическим занятиям
	6	Подготовка докладов.
	6	Подготовка к рубежному контролю по разделу 4 и к зачёту
Общий объем по	124	

модулю/семестру, часов		
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	124	

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 и презентаций к разделу 1

1. Методы системной динамики Дж.Форрестера.
2. Конференция ООН по окружающей среде.Стокгольмская декларация 1972 года.

3. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д.Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования.
4. Математические теории иерархических многоуровневых систем; кибернетические модели и концепция органического роста М.Месаровича и Э.Пестеля.
5. ООН «Всемирная хартия Земли» (1981).
6. Отчет Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию "Наше общее будущее" 1987 г.
7. Повестка дня на 21 век.
8. Декларация Рио-де-Жанейро 1992 г.
9. Конвенция о биоразнообразии 1992 г.;
10. Заявление о принципах лесного хозяйства 1992 г.
11. Рамочная конвенция об изменении климата) 1992 г.
12. Концепция устойчивого развития общества 1992 г.
13. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, 1996 г.
14. Дж. Форрестер «Мировые динамики» (1970).
15. Доклады Римскому клубу «Пределы роста», «За пределами роста», «Пределы роста 30 лет спустя».
16. М.Месарович и Э.Пестель «Человечество у поворотного пункта», 1974; и др.),
17. В.Леонтьев «Будущее мировой экономики» (1977),
18. Доклад "Всемирная стратегия охраны природы" 1980 г.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для вузов / В. И. Каракеян. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15718-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535501> .
2. Белозерский, Г. Н. Глобальная экология : учебник для вузов / Г. Н. Белозерский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15343-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543911> .
3. Международные отношения и мировая политика : учебник для вузов / П. А. Цыганков [и др.] ; под редакцией П. А. Цыганкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12259-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536555> .
4. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы : учебное пособие для вузов / Э. П. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05407-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539869> .
5. Роик, В. Д. Экономика развития: неравенство, бедность и развитие : учебное пособие для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11787-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542870> .
6. Путьрский, В. Е. Политическая география : учебник для вузов / В. Е. Путьрский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 395 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03775-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536098> .
7. Наумов, А. О. Международные неправительственные организации : учебное пособие для вузов / А. О. Наумов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542460> .

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. Деграция 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 и презентаций к Разделу 2:

8. Потребление ресурсов воды.
9. Потребление минеральных ресурсов.
10. Потребление лесных ресурсов.
11. Химическое загрязнение атмосферы.
12. Химическое загрязнение гидросферы.
13. Химическое загрязнение почвы.
14. Радиоактивное загрязнение и радиоактивные отходы.
15. Промышленные и коммунальные отходы.
16. Обезлесивание.
17. Разрушение почв. Опустынивание.
18. Биологическое загрязнение наземных, пресноводных и морских экосистем.
19. Снижение видового разнообразия. Теория и практика сохранения биологического разнообразия.
20. 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.

21. 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.

22. Классики западной цивилизации о природных ценностях: Б.Спиноза, А.Леопольд, Ж.Дорст, Р.Карсон и др.

23. Западные экономисты о природных ценностях: А.С.Пигу, Дж.К.Гэлбрейт, Ф.Шумахер, Р.Констанца и др.

24. Отечественные подвижники охраны природы.

25. Деятельность ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций в сфере охраны природного наследия.

1. Особо охраняемые природные территории в отечественной и мировой практике сохранения природного наследия.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для вузов / В. И. Каракеян. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15718-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535501> .

2. Белозерский, Г. Н. Глобальная экология : учебник для вузов / Г. Н. Белозерский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15343-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543911> .

3. Международные отношения и мировая политика : учебник для вузов / П. А. Цыганков [и др.] ; под редакцией П. А. Цыганкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12259-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536555> .

4. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы : учебное пособие для вузов / Э. П. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05407-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539869> .

5. Роик, В. Д. Экономика развития: неравенство, бедность и развитие : учебное пособие для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11787-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542870> .

6. Путырский, В. Е. Политическая география : учебник для вузов / В. Е. Путырский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 395 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03775-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536098> .

7. Наумов, А. О. Международные неправительственные организации : учебное пособие для вузов / А. О. Наумов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542460> .

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 и 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.

Темы докладов и презентаций к Разделу 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.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

1. Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для вузов / В. И. Каракеян. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 330 с. —

(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15718-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535501>.

2. Белозерский, Г. Н. Глобальная экология : учебник для вузов / Г. Н. Белозерский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15343-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543911>.

3. Международные отношения и мировая политика : учебник для вузов / П. А. Цыганков [и др.] ; под редакцией П. А. Цыганкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12259-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536555>.

4. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы : учебное пособие для вузов / Э. П. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05407-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539869>.

5. Роик, В. Д. Экономика развития: неравенство, бедность и развитие : учебное пособие для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11787-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542870>.

6. Путырский, В. Е. Политическая география : учебник для вузов / В. Е. Путырский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 395 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03775-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536098>.

7. Наумов, А. О. Международные неправительственные организации : учебное пособие для вузов / А. О. Наумов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542460>.

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 стран 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. Преимущество 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.

Темы докладов и презентаций к Разделу 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».

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 4.

1. Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для вузов / В. И. Каракеян. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15718-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535501>.
2. Белозерский, Г. Н. Глобальная экология : учебник для вузов / Г. Н. Белозерский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15343-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543911>.
3. Международные отношения и мировая политика : учебник для вузов / П. А. Цыганков [и др.] ; под редакцией П. А. Цыганкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12259-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536555>.
4. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы : учебное пособие для вузов / Э. П. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05407-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539869>.
5. Роик, В. Д. Экономика развития: неравенство, бедность и развитие : учебное пособие для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11787-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542870>.
6. Путырский, В. Е. Политическая география : учебник для вузов / В. Е. Путырский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 395 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03775-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536098>.
7. Наумов, А. О. Международные неправительственные организации : учебное пособие для вузов / А. О. Наумов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542460>.

3.3.Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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 включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада).

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный -полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Подготовка презентации.

Презентация дает визуальный образ тому, о чем идет речь и слушатели могут визуально следить за выступлением по основным пунктам на слайдах. Обязательные разделы: титульная страница (первый слайд); введение; основная часть презентации (обычно содержит несколько подразделов); заключение.

Оформлять текст и заголовки разных слайдов следует в корпоративном стиле университета. Текст не должен сливался с фоном. Следует учесть, что на проекторе контрастность будет меньше, чем на мониторе. Лучший фон – белый (или близкий к нему), а лучший цвет текста – черный (или очень тёмный нужного оттенка).

На 1 слайде следует указать: учебное заведение, факультет, кафедру; тему доклада; фамилию, имя и отчество докладчика (полностью); научного руководителя (педагога). Дизайн первого слайда обычно отличается от последующих, но общий стиль соблюдается. Тема доклада оформляется самым крупным шрифтом.

Размер шрифта для заголовка слайда должен быть не менее 20; лучше от 24 и выше. Размер шрифта для основного текста от 20 до 28 (зависит от выбранного типа шрифта).

Менее важный материал (дополнения и примечания) можно оформить шрифтом от 18 до 20.

Всегда указывайте заголовок каждого слайда презентации.

Презентация должна быть наглядной, а изображения значительно повышают наглядность. Постарайтесь подобрать подходящие изображения (фотографии, графики, схемы и т.д.).

На последнем слайде обозначьте повторно тему, ФИО автора и руководителя.

Написание эссе.

Эссе - 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 слушатель 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 слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских 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 слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

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 слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

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

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 **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, 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, баллов
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	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 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 Концепция устойчивого развития.	УК-1	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 сообществ 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 «Worldwatch»? 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»?
		ОПК-2	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 метеорологической 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.	ОПК-2	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. Деграция 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.	ОПК-2	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 стран 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. Экономическ ие механизмы и показатели устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития.	УК-1	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 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.

		ОПК-2	Контрольная работа или коллоквиум	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.

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 «Worldwatch»? 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-2	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 метеорологической 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. Деграция 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 стран 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. Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для вузов / В. И. Каракеян. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15718-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535501> .

2. Белозерский, Г. Н. Глобальная экология : учебник для вузов / Г. Н. Белозерский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15343-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543911> .

5.1.2. Дополнительная литература

1. Международные отношения и мировая политика : учебник для вузов / П. А. Цыганков [и др.] ; под редакцией П. А. Цыганкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12259-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536555> .

2. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы : учебное пособие для вузов / Э. П. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05407-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539869> .

3. Роик, В. Д. Экономика развития: неравенство, бедность и развитие : учебное пособие для вузов / В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11787-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542870> .

4. Путьский, В. Е. Политическая география : учебник для вузов / В. Е. Путьский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 395 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03775-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536098> .

5. Наумов, А. О. Международные неправительственные организации : учебное пособие для вузов / А. О. Наумов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542460> .

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	http://biblioclub.ru/

		пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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, 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 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.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и	http://biblioclub.ru/

		средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.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 (видеопроекторное 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 (видеопроекторное 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)предусмотреноприменением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля)предусматриваютклассическую контактнуюработу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронномрежиме (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 направленностьюреализуемой основной профессиональной образовательной программы.

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.		Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20____ года	____.____.____
4.		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

В.В. Леонов
26 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭКОДИАГНОСТИКА И СБАЛАНСИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экодиагностика и сбалансированное развитие регионов» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование*.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экодиагностика и сбалансированное развитие регионов» разработана доцентом кафедры экологии и экосистем Реуцкой В.В., канд. биол. наук, доцентом.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой,
канд. биол. наук

М.С. Брылёва

(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 высшего образования – программы <i>магистратуры</i> , 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
Заочной формы обучения	10
2.3. Содержание дисциплины (модуля).....	12
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	29
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	29
Заочная форма обучения.....	29
3.2. Задания для самостоятельной работы	30
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	32
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	34
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	34
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	34
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).....	41
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.....	43
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 дисциплине (модулю).....	44
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.....	47

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 и способах программных наблюдений природных комплексов и их основных компонентов позволяющие на основе данных биоиндикации и анализа показателей специализированных тест-систем приходить к обоснованным заключениям о состоянии объекта в целом при антропогенных воздействиях и предсказание изменений в природной среде в результате воздействий на нее проектируемого, строящегося или недавно введенного в эксплуатацию производственного предприятия, сооружения или их совокупности, а также об основных теоретических основах и понятийным аппаратом дисциплины (модуля); развитие навыков комплексного эколого-экономического подхода к выявлению причин дестабилизации окружающей среды в субъектах РФ; изучение особенностей региональных экологических проблем РФ и формирование способности к самостоятельному анализу, оценке и осмыслению современного состояния экологических проблем регионов России; с последующим применением практических навыков (формирование) в сфере экологии и природопользования.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки;
2. Получить информацию о первых признаках возможного экологического неблагополучия природных комплексов и их основных компонентов для постановки диагноза и принятия профилактических мер.
3. Установление факта и существа «болезни» природных комплексов и их компонентов;
4. Установление причин ухудшения состояния природных комплексов и их компонентов, и механизма развития «заболевания».
5. Дать представление о номенклатуре основных видов антропогенного загрязнения окружающей среды (химического, биологического, физического);
6. Показать особенности основных способов количественной оценки уровня загрязнённости окружающей среды, прежде всего с использованием показателей ПДК;
7. Приобретение компетентности в вопросах сохранения окружающей среды и собственного здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

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-2, ПК-4, ПК-5 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения

	ПК-2 Способен осуществить экологический анализ состояния экосистем, возможности предоставления ими экологических услуг, экологические риски.	ПК-2.1 Знает экологические риски, методы и средства анализа окружающей среды, цели, стандарты экологического менеджмента. ПК-2.2 Умеет проводить исследование факторов, оказывающих действие на окружающую среду различными видами хозяйственной деятельности, определять заинтересованные стороны, их потребности, ожидания и ресурсы для совершенствования системы управления окружающей средой. ПК-2.3 Может выявлять область применения системы экологического менеджмента, внешние и внутренние факторы, включая экологические условия и возможности организаций в достижении результатов экологического менеджмента; умеет взаимодействовать с заинтересованными сторонами: инвесторами, поставщиками, персоналом организаций, контролирующими органами, общественными организациями, потребителями продукции..	Знать экологические риски , методы и средства анализа окружающей среды, цели, стандарты экологического менеджмента. Уметь: факторов, оказывающих действие на окружающую среду различными видами хозяйственной деятельности, определять заинтересованные стороны, их потребности, ожидания и ресурсы для совершенствования системы управления окружающей средой. Владеть: навыками Может выявлять область применения системы экологического менеджмента, внешние и внутренние факторы, включая экологические условия и возможности организаций в достижении результатов экологического менеджмента; умеет взаимодействовать с заинтересованными сторонами: инвесторами, поставщиками, персоналом организаций, контролирующими органами, общественными организациями, потребителями продукции
	ПК-4 Способен определить необходимые	ПК-4.1 Знает перечень ресурсов необходимых для разработки, внедрения,	Знать перечень ресурсов необходимых для

	ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы управления окружающей средой	поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации и их характеристики. ПК-4.2 Умеет определить необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации. ПК-4.3 Владеет навыками привлечения необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента предприятия / организации.	разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации и их характеристики Уметь: определить необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации. Владеть: навыками навыками привлечения необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента предприятия / организации
	ПК-5 Способен оценить результаты деятельности и предложить рекомендации по совершенствованию системы управления окружающей средой	ПК-5.1 Владеет методами оценки системы экологического менеджмента предприятия / организации. ПК-5.2 Умеет оценить систему экологического менеджмента предприятия / организации, выявить проблемы и противоречия. ПК-5.3 Может оценить результаты деятельности предприятия / организации в рамках системы экологического менеджмента и предложить рекомендации по её совершенствованию.	Знать методы оценки системы экологического менеджмента предприятия / организации. Уметь: оценить систему экологического менеджмента предприятия / организации, выявить проблемы и противоречия Владеть: навыками оценки деятельности предприятия / организации в рамках системы экологического менеджмента и предложить рекомендации по её совершенствованию мероприятиях.

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	Семестры
		4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	74	74
Лекционные занятия	26	26
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Практические занятия	46	46
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Самостоятельная работа обучающихся	52	52
Контроль промежуточной аттестации	18	18
Консультации	2	2
Форма промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	144	144

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 3	
		Сессия 1-2	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	16	16	
Лекционные занятия	8	8	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Практические занятия	8	8	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
<i>Консультации</i>	2	2	
Самостоятельная работа обучающихся	117	117	
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 <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/ практические занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Консультации/ Иная контактная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Модуль 1. (Семестр 4)											
Раздел 1. Экодиагностика. Экологическая оценка территории.	30	12	18	6		12					
Тема 1.1 Прогнозирование экологических рисков при проведении экологических изысканий.	18	6	12	4		8					
Тема 1.2. Прогноз возможных неблагоприятных изменений компонентов окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	12	6	6	2		4					
Раздел 2 Современные подходы к оценке состояния окружающей среды.	30	12	18	6		12					
Тема 2.1. Оценка состояния окружающей среды.	18	6	12	4		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	Семинарские/ практические занятия из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия из них: в форме практической подготовки	Консультации/ Иная контактная работа из них: в форме практической подготовки			
Тема 2.2. Биоиндикация как альтернативный подход к оценке состояния окружающей среды.	12	6	6	2	4					
Раздел 3. Экологические кризисы и катастрофы.	30	12	18	6	12					
Тема 3.1 Экологический кризис XX века. Региональные экологические проблемы как причины и последствия глобального экологического кризиса	18	6	12	4	8					
Тема 3.2 Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия	12	6	6	2	4					
Раздел 4. Экологические проблемы регионов России.	36	16	20	8	10				2	
Тема 4.1 Экологические проблемы природных зон России	18	8	10	4	6					
Тема 4.2 Экологические проблемы Москвы и Московской области.	18	8	10	4	4				2	
Контроль промежуточной	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	Семинарские/ практические занятия из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия из них: в форме практической подготовки	Консультации/ Иная контактная работа из них: в форме практической подготовки			
аттестации (час)										
Общий объем, часов	144	52	74	26		46			2	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/ практические занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Консультации/ Иная контактная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Модуль 1. (Курс 3 Сессия 1-2)										
Раздел 1. Экодиагностика. Экологическая оценка территории.	34	30	4	2		2				
Тема 1.1 Прогнозирование экологических рисков при проведении экологических изысканий.	17	15	2	2						
Тема 1.2. Прогноз возможных неблагоприятных изменений компонентов окружающей среды при осуществлении хозяйственной	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	Семинарские/ практические занятия из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия из них: в форме практической подготовки	Консультации/ Иная контактная работа из них: в форме практической подготовки			
деятельности										
Раздел 2 Современные подходы к оценке состояния окружающей среды.	34	30	4	2		2				
Тема 2.1. Оценка состояния окружающей среды.	17	15	2	2						
Тема 2.2. Биоиндикация как альтернативный подход к оценке состояния окружающей среды.	17	15	2			2				
Раздел 3. Экологические кризисы и катастрофы.	34	30	4	2		2				
Тема 3.1 Экологический кризис XX века. Региональные экологические проблемы как причины и последствия глобального экологического кризиса	16	14	2	2						
Тема 3.2 Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия	18	16	2			2				
Раздел 4. Экологические проблемы регионов	33	27	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	Семинарские/ практические занятия из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия из них: в форме практической подготовки	Консультации/ Иная контактная работа из них: в форме практической подготовки			
России.										
Тема 4.1 Экологические проблемы природных зон России	18	14	4	2					2	
Тема 4.2 Экологические проблемы Москвы и Московской области.	15	13	2		2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
Общий объем, часов	144	117	16	8	8				2	

2.3. Содержание дисциплины (модуля).

РАЗДЕЛ 1. ЭКОДИАГНОСТИКА. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ.

Тема 1.1. Прогнозирование экологических рисков при проведении экологических изысканий.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Основные методы прогнозирования состояния окружающей среды.
2. Метод прогнозирования по специализированным экспертным оценкам и специализированной обработке анкет.
3. Методы экстраполяции для краткосрочных прогнозов. Методы моделирования.
4. Роль прогнозирования в управлении страной, отраслью, регионом, предприятием.

Тема 1.2. Прогноз возможных неблагоприятных изменений компонентов окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений компонентов окружающей среды. Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения.
2. Особенности хозяйственной деятельности в регионах с экстремальными природными условиями и проблемы сохранения и восстановления в них природного равновесия.
3. Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.

4. Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта (при возможных залповых и аварийных выбросах и сбросах загрязняющих веществ и др.). Предложения к программе экологического мониторинга.
5. Карта современного экологического состояния и карта прогнозируемого экологического состояния территории, карта экологического районирования, геоэкологические карты и схемы зоны воздействия объекта и прилегающей территории.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1.

Тема 1.1. Прогнозирование экологических рисков при проведении экологических изысканий.

Форма практического задания: Практическая работа.

1. Провести оценку экологического состояния территории с позиции возможности размещения новых производств, организации производительных сил, схем расселения, отраслевых схем и программ развития;
2. Дать предварительный прогноз возможных изменений окружающей среды и ее компонентов при реализации намечаемой деятельности, а также возможных негативных последствий (экологического риска) с учетом рационального природопользования, охраны природных богатств, сохранения уникальности природных экосистем региона, его демографических особенностей и историко-культурного наследия;
3. Изучить природные и техногенные условия всех намечаемых конкурентоспособных вариантов размещения площадок с учетом существующих и проектируемых источников воздействия, дать оценку состояния экосистем, условий проживания населения и возможных последствий их изменения в процессе строительства и эксплуатации сооружения. Привести необходимые и достаточные аргументы (материалы) для обоснованного выбора варианта размещения и принятия принципиальных решений, при которых прогнозируемый экологический риск будет минимальным;
4. Дать предварительную оценку и прогноз возможного воздействия объекта на природную среду (комплексная оценка и покомпонентный анализ), в том числе на особо охраняемые природные объекты и территории;
5. Сделать выводы о необходимости природоохранных мероприятий на основе принятых значений предельно допустимых объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ с учетом устойчивости ландшафтов и экосистем, социально-экономических факторов;
Внести предложения и рекомендации по организации локального мониторинга;
6. Сделать разработку рекомендаций по охране природы, восстановлению и оздоровлению природной среды;

Тема 1.2. Прогноз возможных неблагоприятных изменений компонентов окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности.

Форма практического задания: практическая работа.

Практическая работа: Основные загрязняющие вещества (поллютанты) атмосферного воздуха.

Основные загрязняющие вещества (поллютанты) атмосферного воздуха.

Под загрязнением атмосферы понимают изменение ее состава в результате наличия примесей.

Атмосферный воздух, кроме постоянного состава, содержит различные вредные для природной среды примеси, концентрации которых изменяются в значительных пределах в зависимости от места поступления этих веществ в атмосферу. При этом загрязняющие атмосферу вещества могут быть в виде газов, паров или твердых частиц.

Вклад в загрязнение атмосферы вносят природные (естественное загрязнение атмосферы, например в результате деятельности вулканов) и антропогенные процессы (антропогенное загрязнение атмосферы, источники, возникающие в результате жизнедеятельности человека).

Загрязняющие вещества (ЗВ) – это примеси рассеянных в атмосфере веществ, не содержащихся в ее постоянном составе, которые могут оказать неблагоприятное влияние на здоровье людей и/или на окружающую среду.

Объемы выбросов загрязняющих атмосферу вредных веществ могут быть большими или сравнительно небольшими. В зависимости от этого загрязняющие атмосферу вещества подразделяются на массовые и специфические. К массовым загрязнителям атмосферного воздуха относятся:

- взвеси (взвешенные вещества, пыль) – крошечные частицы и капли, находящиеся в воздухе во взвешенном состоянии. Взвеси переносят другие загрязнители, растворенные в них или приставшие к их поверхности;
- углеводороды (C_nH_n) – летучие органические соединения (метан, бензин и др.);
- угарный газ (CO) – ядовитый газ, являющийся одним из продуктов сгорания органических веществ;
- диоксид серы (SO_2) и оксиды азота (N_2O , NO и NO_2).

Вредные газо- и парообразные вещества, выбрасываемые в атмосферу в сравнительно небольших количествах, называются специфическими загрязнителями атмосферы. К ним относятся аммиак (NH_3), бенз(а)пирен, сероводород, сероуглерод, галогены (хлор, фтор) и их соединения, пары ртути, меркаптаны, диоксины, формальдегид, акролеин [Основы..., 1997].

Источником загрязнения атмосферы называется объект, распространяющий загрязняющие атмосферу вещества. Источники загрязнения можно подразделить на источники выделения и источники выброса ЗВ. Источник выделения ЗВ – объект (технологическая установка, агрегат, машина или технологический процесс), в котором возникают и из которого выделяются ЗВ, но не поступают на этой стадии в атмосферу. Источник выброса ЗВ – объект (устройство, механизм, установка), от которого ЗВ поступает в атмосферу.

В зависимости от высоты ($H, м$) устья источника выброса ЗВ над уровнем земной поверхности выделяют следующие классы (ОДН-86):

- а) высокие источники, $H \geq 50 м$; б) источники средней высоты $H = 10-50 м$;
- в) низкие источники, $H = 2-10 м$; г) наземные источники, $H \leq 2 м$.

Различают точечные, линейные и плоские (площадные) источники загрязнений. По времени действия источники выбросов подразделяются на непрерывные и периодические. По степени подвижности различают стационарные и подвижные источники выбросов. По степени оснащенности средствами защиты атмосферы источники выбросов делятся на оснащенные

и неоснащенные. По характеру действий различают организованные и неорганизованные промышленные выбросы.

Задание. Подготовить реферат и презентацию на тему «Загрязняющие вещества атмосферного воздуха».

Варианты заданий: взвешенные вещества, угарный газ, диоксид серы, оксиды азота, углеводороды, аммиак, бенз(а)пирен, сероводород, сероуглерод, галогены (хлор, фтор) и их соединения, пары ртути, меркаптаны, диоксины, формальдегид, акролеин и т.д.

План подготовки реферата и презентации

1. Название загрязняющего вещества (формула).
2. Химические свойства загрязняющего вещества.
3. Содержание в атмосферном воздухе. Источники поступления в окружающую среду.
4. Влияние на здоровье населения
5. Нормирование (ПДК, класс опасности).
6. Источник информации.

Методические указания.

1 Оксид углерода (II) (угарный газ, окись углерода, монооксид углерода) является одним из сильнейших загрязнителей атмосферного воздуха, особенно в приземном слое. Химическая формула – (CO).

2 Бесцветный, ядовитый газ без вкуса и запаха

3 Различают природные и антропогенные источники поступления в атмосферу. В естественных условиях образуется при неполном анаэробном разложении органических соединений и при сгорании биомассы, в основном в ходе лесных и степных пожаров, выделения океанов. Монооксид углерода образуется в почве как биологическим путем, так и небιологическим. Основным антропогенным источником в настоящее время служат выхлопные газы двигателей внутреннего сгорания автомобилей и тепловые электростанции, металлургическая и химическая промышленность. Содержится в дыме сигарет.

4 Вызывает отравления и смерть, сердечно-сосудистые заболевания, стенокардию, поражение коронарных сосудов и атеросклероз. Действует на нервную систему.

5 ПДКр.з. по гигиеническим нормативам ГН 2.2.5.1313-03 составляет 20мг\м3 (около 0,0017%). В выхлопе бензинового автомобиля допускается до 1,5%. По классификации ООН СО относится к классу опасности 2,3.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – контрольная работа.

Контрольная работа 1.

1. Провести оценку экологического состояния территории с позиций возможности размещения новых производств, организации производительных сил, схем расселения, отраслевых схем и программ развития;
2. Дать предварительный прогноз возможных изменений окружающей среды и ее компонентов при реализации намечаемой деятельности, а также возможных негативных последствий (экологического риска) с учетом рационального природопользования, охраны природных богатств, сохранения уникальности природных экосистем региона, его демографических особенностей и историко-культурного наследия.

Контрольная работа 2.

1. Процедуры экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности в России.
2. Свод правил "Инженерно-экологические изыскания для строительства" (СП 11-102-97).
3. Процедура ОВОС.

Контрольная работа 3. Составить презентацию. Защитить результаты.

1. Типы и уровни экодиагностики. Составить презентацию. Защитить результаты.
2. Поисковый и нормативный типы экодиагностики.
3. Уровни организации системы экологической безопасности.
4. Методы контроля качества окружающей среды.

5. Методы измерений. Биологические методы.
6. Методы моделирования и прогноза, в том числе методы системного анализа, системной динамики, информатики и др.
7. Комбинированные методы (эколого-токсикологические включающие различные группы методов (физико-химических, биологических, токсикологических и др.).
8. Методы управления качеством окружающей среды.
9. Экодиагностика - как информационная база для экологической оценки территории.
10. Комплексная экологическая оценка территории. Алгоритм оценки.
11. Значение экологического прогноза для мониторинга.
12. Экологический мониторинг. Мониторинг загрязнения окружающей среды. Цели и задачи экологического мониторинга.
13. Нормирование воздействий на окружающую среду.
14. Контроль источников воздействия на окружающую среду;
15. Основные методы мониторинга загрязнения окружающей среды.
16. Контактные и дистанционные методы мониторинга.
17. Теория рисков. Понятие и сущность риска. Возможные причины
18. возникновения рисков.
19. Классификация рисков. Прогнозирование экологических рисков.
20. Типизация и разновидности экологических прогнозов.
21. Основные методы прогнозирования состояния окружающей среды.
22. Метод прогнозирования по специализированным экспертным оценкам и специализированной обработке анкет.
23. Методы экстраполяции для краткосрочных прогнозов.
24. Методы моделирования.
25. Роль прогнозирования в управлении (страной, отраслью, регионом, предприятием).
26. Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта.
27. Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения.
28. Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной
29. Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта (при возможных залповых и аварийных выбросах и сбросах загрязняющих веществ и др.).
30. Предложения к программе экологического мониторинга.

РАЗДЕЛ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Тема 2.1. Оценка состояния окружающей среды.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Развитие цивилизации и роль антропогенного фактора в нарушении функционирования природных экосистем.
2. Предпосылки к ведению мониторинга состояния окружающей среды.
3. Основные подходы к оценке состояния окружающей среды (оценка по показателям качества окружающей среды).
4. Основные недостатки применения системы нормативов при оценке состояния окружающей среды.
5. Основные параметры оценки качества окружающей среды, достоинства и недостатки.
6. Примеры антогонизма и синергизма антропогенной трансформации окружающей среды.

7. Специфика живых систем как индикатора состояния окружающей среды.

Тема 2.2. Биоиндикация как альтернативный подход к оценке состояния окружающей среды.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Понятие биоиндикация.
2. Основные принципы биоиндикации промышленных загрязнений.
3. Основные принципы биоиндикации на урбанизированных территориях.
4. Основные уровни биоиндикационных исследований.
5. Биоиндикация и биотестирование: разница и общность.
6. Основные сложности применения живых систем для индикации состояния окружающей среды.
7. Интерпретация данных биоиндикации: сложности и специфичность.
8. Уровни ведения биоиндикации состояния окружающей среды.
9. Основные требования для оценки состояния окружающей среды при помощи организмов-индикаторов.
10. Фоновый мониторинг.
11. Мониторинговые исследования на различных уровнях организации живой материи.
12. Специфика ведения исследований в различных географических регионах

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К РАЗДЕЛУ 2

Тема 2.1. Оценка состояния окружающей среды.

Форма практического задания: практическая работа

Основные термины и понятия

Задание 1 Составить словарь терминов и понятий по дисциплине по следующему списку, используя литературу и интернет источники:

Геоэкология, природопользование, окружающая среда, природная среда, экосфера, географическая оболочка Земли, геологическая среда, геосфера, техносфера, антропосфера, ноосфера, стратосфера, природно-техническая среда, глобальные экологические изменения, Анализ риска, антропогенное воздействие, антропогенные пустыни, антропогенные факторы, аридизация, аэрация, аэрозоль, безотходная технология, биосфера, биота, буферная емкость экосистемы, валеология, водозабор, водопотребление, водоснабжение, воспроизводство окружающей человека среды, восстановление природных ресурсов, вторичное засоление почв, выброс, генофонд, географическая среда, геосистема, гидросфера, глобальный экологический кризис, геоэкосоциосистема, деградация земель, дезактивация, допустимое антропогенное воздействие на окружающую природную среду, доступные природные ресурсы (реальные запасы природных ресурсов), емкость среды, естественные природные ресурсы, естественный (природный) ландшафт, загрязнение окружающей природной среды, заказник, залежные земли (залежь), заповедник, засоление вод, засоление почв, «Зеленая революция», зеленое удобрение, земельные ресурсы, земельный фонд, ирригация, кадастры природных ресурсов, качество окружающей среды, кислотные (кислые) осадки, классификация экологических ситуаций по остроте: катастрофическая, кризисная, критическая, напряженная, конфликтная, удовлетворительная. Комплексное природопользование, кумуляция, ландшафт, ландшафт антропогенный, ландшафт культурный, ландшафт нарушенный, ландшафтное планирование, ландшафтный план, ландшафтный (геосистемный) мониторинг, лесные ресурсы, лесные территории, лесовозобновление, лесополосы, лесосека, лесосека расчетная, малоотходное производство, мелиорация, механическая очистка загрязненных сточных вод, минеральные ресурсы, молевой лесосплав, мониторинг, мониторинг земель (землересурсный мониторинг),

нагрузка антропогенная, нагрузка рекреационная, национальные природные парки, национальный ландшафт, неистощительное лесопользование, нерудные полезные ископаемые, нетрадиционные энергоресурсы планеты, обезлесение, область аридная, озоновый слой, опустынивание, отбросы, организация территории, отгонно-пастбищное животноводство, открытые горные работы, отходы, охрана окружающей среды, охрана природы, оценка экологического риска, памятники природы, парниковый эффект, пестициды, пиролиз, плодородие почвы, поверхностный сток, полезные ископаемые, потенциальные ресурсы, почва, предельно-допустимая концентрация (ПДК), предельно-допустимый выброс (ПДВ), прикладная экология, приоритетная экологическая проблема, природа, природно-рекреационные ресурсы, природовозрождающая социальная система, природно-ресурсная емкость территории, природно-ресурсный потенциал территории, природно-техногенные системы, природные заказники, природные ресурсы, природные условия, природоохранные мероприятия, продуктивность экосистемы, продуценты (производители), равновесие экологическое, редкие и вымирающие виды животных и растений, редуценты (деструкторы), региональная экология, реконструкция лесных насаждений, рекреационные ресурсы, рекультивация, ресурсообеспеченность, рудные полезные ископаемые, самоочищение, саморегуляция, сбалансированное использование природно-ресурсного потенциала территории, сбросы, сельскохозяйственные угодья, смог, современные ландшафты, сомкнутость леса, среда, среда абиотическая, стабильность биосферы, сукцессия, термические методы, токсиканты, токсикология, транспорт, удобрения, уровень загрязнения, управление экологическим риском, управляемые экологические системы, устойчивое развитие, устойчивость экосистемы, фактор биогенный, фауна (животный мир), фитонциды, фитофаги, фитоценоз, флора (растительность, растительный мир), фотосинтез, хемосорбция, целинные земли (целина), экодиагностика, экологизация образования, экологизация производства, экологическая безопасность, экологическая (ландшафтно-экологическая) емкость территории, экологическая емкость экосистемы, экологическая инфраструктура, экологическая (геоэкологическая) карта, экологическая катастрофа, экологическая культура, экологическая нагрузка, экологическая ниша, экологическая норма, экологическая обстановка (ситуация), экологическая опасность, экологическая (геоэкологическая) оценка, экологическая проблема, экологическая ситуация, экологическая социология, экологическая техноёмкость территории, экологическая экспертиза, экологическая экспертиза в землеустройстве и землепользовании, экологически значимые факторы, экологические последствия, экологические сукцессии, экологические факторы, экологический аудит, экологический кризис, экологический паспорт территории, экологический риск (риск возникновения чрезвычайной экологической ситуации), экологический фонд территории, экологическое благополучие, экологическое воспитание, экологическое нормирование, экологическое образование, экологическое сознание, экология, эколого-географическое положение [Н.Н. Клюеву], эколого-хозяйственное устройство территории, эколого-хозяйственный баланс территории, эколого-экономическая зона, эколого-экономический подход, экореконструкция, экосистема, экоцид, экстенсивное хозяйство, энергетика, энергетические ресурсы, энтомофаги, эоловые процессы, эрозия, эрозия почвы, эталонный национальный ландшафт.

Тема 2.2. Биоиндикация как альтернативный подход к оценке состояния окружающей среды.

Форма практического задания: практическая работа.

Биологическая форма защиты атмосферного воздуха от загрязнения.

Для оздоровления воздуха в первую очередь необходимо строительство на предприятиях газопылевых систем очистки и выполнение мероприятий по снижению

количества выхлопных газов, возникающих у работающих двигателей автомобилей. Но одновременно можно, в случае наличия загрязнения воздуха, использовать растительность в качестве «зеленого фильтра» или биологической формы защиты атмосферного воздуха от загрязнения.

Поглощая из воздуха содержащиеся в нем газообразные примеси и осаждая на листьях пылевые частицы, деревья и кустарники выполняют роль биологических фильтров. Так, зеленые насаждения снижают температуру на 4-6 °С и увеличивают влажность воздуха в летний период на 10-15 %. Отмечено, что отдельно стоящее дерево в день может испарять 378 л воды. Охлаждение, которым сопровождается испарением такого количества воды, эквивалентно результату работы в течение 20 часов пяти бытовых кондиционеров.

Полоса древесно-кустарниковых насаждений шириной 10-14 м. снижает уровень концентрации углекислого газа на 40-45 %, а уровень звука на 2-8 дБ [Дыганов. Использование..., 1997].

Функции зеленых насаждений:

- 1 Санитарная защита.
- 2 Санитарная гигиена.
- 3 Рекреация.
- 4 Структурное планирование.
- 5 Декоративное искусство.

Отрицательные стороны зеленых насаждений в населенных пунктах: Ломкость деревьев, что способствует повреждению линий электропередач, имущества населения, угрожает жизни людей.

2 Вызывает различные заболевания (аллергия и др.). В природе не все зеленые растения газоустойчивы в одинаковой степени. Так, хвойные – сосна и ель – повреждаются малыми концентрациями газов, другие переносят значительные концентрации и не испытывают столь вредного влияния.

Ученые выделяют газоустойчивые виды растений. Под газоустойчивостью понимают способность растений благодаря анатомо-морфологическим, физиологическим и биологическим особенностям выдерживать значительные концентрации токсических газов, сохраняя при этом свою жизненность и декоративность.

Н.П. Красинский, Е.И. Князева и другие авторы различают три вида газоустойчивости растений:

- 1) биологический – под ним понимают способность растений быстро восстанавливать поврежденные дымовыми газами части и органы, а также декоративность;
- 2) морфолого-анатомический связан с морфологическими и анатомическими особенностями строения;
- 3) физиологический связан с физиолого-биологическими особенностями строения [Двораковский. Экология...1983].

Степень повреждения растений кислыми газами зависит от температуры и влажности воздуха и других экологических факторов. Газоустойчивость разных групп растений не одинакова. Травянистые растения более устойчивы к дымовым газам, чем древесные. Особенно с газоустойчивыми к дымовым газам являются сосна и ель. Наиболее газоустойчивы растения из семейства ивовых и жимолостных. Поэтому не все растения рекомендуются для озеленения промышленных городов.

Для Москвы и других крупных городов могут быть рекомендованы следующие деревья и кустарники:

- Береза поникшая, или повислая (бородавчатая), Береза пушистая.
- Тополь дрожащий, или осина, Тополь черный, или осокорь.
- Ива белая, Вяз обыкновенный, или гладкий.
- Клен татарский (черноклен), Клен ясенелистный, или американский.
- Липа мелколистная, или сердцевидная, Липа крупнолистная.
- Ясень зеленый, Жимолость татарская.

Лох узколистный,
Сирень обыкновенная.
Сирень венгерская и др.

Задание 1 Подготовить реферат и презентацию на тему «Эколого-географическая характеристика растений, обладающих способностью к газопоглощению и пылеосаждению на примере вида».

Варианты заданий.

Тополь канадский, липа обыкновенная, клен, береза боровая, ива белая, ясень зеленый, жимолость, сирень обыкновенная, лох узколистный, дерен белый и др.

План подготовки реферата и презентации:

- 1 Название растения (систематика).
- 2 История открытия.
- 3 Ботаническое описание растения (высота, диаметр, крона, кора, корневая система, листья и плод).
- 4 Способность к газопоглощению, пылеосаждению; шумоизоляция, фитонцидность, устойчивость к газам и другие свойства.
- 5 Распространение и экология.
- 6 Значение и применение.
- 7 Источник информации.
- 8 Подготовить гербарий растения.

Методические указания

Тополь канадский (лат. *Populus canadensis*) – род быстрорастущих листопадных деревьев семейства Ивовые (*Salicaceae*).

Систематика. Домен: Эукариоты. Царство: растения. Отдел: Цветковые.

Класс: Двудольные. Порядок: Мальпигиецветные. Семейство: Ивовые. Род:

Тополь. Вид: Тополь канадский.

2 Тополь гибридного происхождения, полученный от скрещивания тополя дельтовидного с тополем черным (*P. deltoids* x *P. nigra*) в 1750 году во Франции.

3 Крупное дерево высотой 40-45 м и диаметром ствола более 1 метра.

Крона шатровидная, яйцевидная, яйцевидно-пирамидальная или пирамидальная. Кора ствола трещиноватая, буровато-серая или темно-серая; ветвей – гладкая, серая или оливково-серая. Корневая система сильная, но большей частью поверхностная. Листья черешковые, очередные, голые или опушенные, от ланцетных до широкояйцевидных. Растение двудомное, иногда однодомное, цветет до появления листьев или одновременно с ними; способность плодоносить наступает в 10-12 лет. Цветки собраны в цилиндрические, прямостоячие или повислые соцветия – сережки (колосовидные кисти), опадающие по отцветанию или выпадению семян.

Листья активно поглощают углекислый газ и другие, вредные для человека газы, выделяя чистый кислород. На листьях оседает масса пыли, которая потом смывается дождем. Летучие выделения молодых листьев тополя губительны для многих вредных для человека микробов.

Эффективность газозадерживания за сутки – 7,9 г. Количество пыли, осаждаемой на 1 кв.м. листвы – 1128 мг (Зеленая..., 1993)

5 В диком виде растет тополь канадский в Канаде. Растет вдоль берегов рек и озер. Более мощно развивается на богатых и увлажненных почвах. Растет очень быстро. В России широко культивируется на улицах городов, а так-же в аллеях парков и вдоль дорог. По зимостойкости уступает тополю черному, но превосходит тополь пирамидальный. Хорошо выдерживает стрижку,

устойчив к вредителям и болезням, хорошо переносит городские условия. Светолюбив, не выносит уплотнения почвы. Некоторые виды доживают до 120-150 лет. В основном тополя живут до 60-80 лет.

6 Как сырье для бумаги, для получения искусственного шелка, спичечной соломки, фанеры, простой мебели, пиломатериалов, тары, долбленых лодок. Древесина также идет на дрова и древесный уголь и т.д.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – контрольная работа.

Контрольная работа 1. Условия решения актуальных экологических региональных проблем.

1. Дать предварительную оценку и прогноз возможного воздействия объекта на природную среду (комплексная оценка и покомпонентный анализ, по заданию преподавателя), в том числе на особо охраняемые природные объекты и территории;
2. Сделать выводы о необходимости природоохранных мероприятий на основе принятых значений предельно допустимых объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ с учетом устойчивости ландшафтов и экосистем, социально-экономических факторов;
3. Внести предложения и рекомендации по организации локального мониторинга;
4. Сделать разработку рекомендаций по охране природы, восстановлению и оздоровлению природной среды.

Контрольная работа 2.

1. Дайте краткую оценку законодательного документа: Федеральный закон об экологической экспертизе № 174-ФЗ от 23 ноября 1995 г.
2. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г.
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН. 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий сооружений и иных объектов».
4. Федеральный закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.
5. Свод правил по инженерным изысканиям для строительства СП 11-"Инженерно-экологические изыскания для строительства" (одобрен Госстроем РФ от 10 июля 1997 г. N 9-1-1/69)
6. Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 3 июня 2006 г.
7. Лесной кодекс Российской Федерации № 200-ФЗ от 4 декабря 2006
8. Закон о недрах РФ № 2395-1 от 21 февраля 1992 г.
9. Федеральный закон об охране окружающей среды № 7-ФЗ от 10 января 2002 г.
10. Федеральный закон об охране атмосферного воздуха № 96-ФЗ от 4 мая 1999 г.

Контрольная работа 3. Составить презентацию. Защитить результаты.

1. Типы и уровни экодиагностики.
2. Поисковый и нормативный типы экодиагностики.
3. Уровни организации системы экологической безопасности.
4. Методы контроля качества окружающей среды.
5. Методы измерений. Биологические методы.
6. Методы моделирования и прогноза, в том числе методы системного анализа, системной динамики, информатики и др.
7. Комбинированные методы (эколого-токсикологические включающие различные группы методов (физико-химических, биологических, токсикологических и др.).
8. Методы управления качеством окружающей среды.
9. Экодиагностика - как информационная база для экологической оценки территории.
10. Комплексная экологическая оценка территории. Алгоритм оценки.

11. Значение экологического прогноза для мониторинга.

РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КРИЗИСЫ XX-XXI веков.

Тема 3.1. Экологический кризис XX века. Региональные экологические проблемы как причины и последствия глобального экологического кризиса.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Этапы хозяйственного освоения ландшафтов.
2. Истощение природных ресурсов.
3. Изменение концентрации парниковых газов в атмосфере.
4. Сокращение площади лесов.
5. Деграция земель, сокращение пахотных угодий. Повышение уровня мирового океана.
6. Исчезновение видов организмов.
7. Энергетический кризис. Демографический взрыв, голод.
8. Ухудшение условий проживания людей.
9. Рост заболеваний, связанных с экологическими нарушениями и генетических заболеваний

Тема 3.2. Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Современное состояние природных зон мира.
2. Эволюция региональных территориальных систем под влиянием антропогенной деятельности)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Тема 3.1. Экологический кризис XX века. Региональные экологические проблемы как причины и последствия глобального экологического кризиса.

Форма практического задания: доклад с презентацией.

1. Этапы хозяйственного освоения ландшафтов.
2. Истощение природных ресурсов.
3. Изменение концентрации парниковых газов в атмосфере.
4. Сокращение площади лесов.
5. Деграция земель, сокращение пахотных угодий.
6. Повышение уровня мирового океана
7. Исчезновение видов организмов.
8. Энергетический кризис.
9. Демографический взрыв, голод. Ухудшение условий проживания людей.
10. Рост заболеваний, связанных с экологическими нарушениями и генетических заболеваний.

Тема 3.2. Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия.

Форма практического задания: реферат.

1. Глобальный экологический кризис, формы его проявления.
2. Воздействие транспорта на формирование экологической ситуации в мире.
3. Крупнейшие экологические катастрофы в современной истории. Причины, последствия и уроки этих бедствий для человечества.
4. Современное состояние природных зон мира.
5. Эволюция региональных территориальных систем под влиянием антропогенной деятельности Глобальная урбанизация и "городской взрыв" в современном мире.
6. Проблемы трансграничного переноса загрязняющих веществ в мире.
7. Устойчивость природных комплексов к антропогенным воздействиям. Наиболее хрупкие экосистемы в мире. Стратегия устойчивого развития.
8. Прогноз экологической ситуации на ближайшую перспективу.
9. Экологическая политика в сфере взаимоотношений общества и окружающей среды.
10. Региональная экологическая политика как прикладной аспект региональной экологии. Гипотеза глобального изменения климата Земли.
11. Компостирование ТБО с получением сельскохозяйственных удобрений.
12. Биологическая переработка органических бытовых отходов.
13. Получение биогаза.
14. Экобиотехнологии в утилизации отходов автотранспортных средств.
15. Городские почвы и их реабилитация.
16. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии
17. Основы применения биологических методов в очистке воздуха от запахов.
18. Экологические проблемы, связанные с качеством воды городских территорий на примере города Москва.

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 выполнена в текстовом редакторе MS Word и отредактирована 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.

Контрольная работа 1.

1. Проанализируйте этапы хозяйственного освоения ландшафтов.
2. Истощение природных ресурсов.
3. Изменение концентрации парниковых газов в атмосфере.
4. Сокращение площади лесов.
5. Деградация земель, сокращение пахотных угодий.
6. Повышение уровня мирового океана.
7. Исчезновение видов организмов.
8. Энергетический кризис. Демографический взрыв, голод.
9. Ухудшение условий проживания людей.
10. Проанализируйте рост заболеваний, связанных с экологическими нарушениями и генетических заболеваний

Контрольная работа 2.

1. Понятие об экологической политике.
2. Экологическая политика в сфере взаимоотношений общества и окружающей среды. Цель и задачи экологической политики.
3. Региональная экологическая политика как прикладной аспект региональной экологии.
4. Региональная экологическая политика как системы управления процессами в сфере взаимоотношений общества и окружающей среды на региональном, местном уровнях.
5. Региональная экологическая политика как часть региональной комплексной социально-экономической политики

Контрольная работа 3.

1. Провести анализ современного состояния природных зон мира (на выбор). Составить презентацию, защитить результаты.
2. Провести анализ эволюции региональных территориальных систем под влиянием антропогенной деятельности). Составить презентацию, защитить результаты.

РАЗДЕЛ 4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНОВ РОССИИ.

Тема 4.1. Экологические проблемы природных зон России.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Зона арктических пустынь. изменение климата и таяние арктических льдов; загрязнение вод северных морей стоками нефти и химических соединений, а так же морским транспортом; сокращение популяции арктических животных и изменение их среды обитания.
2. Зона тундры. нарушение поверхности почвы от гусениц тракторов и вездеходов, гибель растений; загрязнение местности нефтью во время её добычи; незаконная охота - браконьерство; вытаптывание оленьих пастбищ, потому что оленей не всегда вовремя перегоняют на другие места.

3. Зона тайги. быстрое уничтожение леса; отсутствие эффективной лесной охраны, и, как следствие, большое количество лесных пожаров, уничтожающих в таежных лесах Севера ежегодно значительные площади лесов; заболачивание вырубок, связанные с большим размером вырубаемых площадей, применением тяжелой лесозаготовительной техники, отсутствием мер по эффективному лесовосстановлению; засорение рек, использовавшихся в прошлом для сплава древесины, утонувшими бревнами и другими древесными отходами; резкое сокращение численности многих видов растений и животных, в результате интенсивных рубок оказавшихся на грани уничтожения; многократное сокращение численности многих охотничье-промысловых видов животных; загрязнение больших таежных территорий свалками промышленных отходов, токсическими (например, при падении нижних ступеней запускаемых ракет) и радиоактивными отходами.
4. Зона смешенных и широколиственных лесов. вырубка лесов; незаконная охота; лесные пожары;
5. Зона лесостепи и степи распашка степных земель; на нераспаханных участках степей пасут скот, неумеренный выпас приводит к разрушению почв; вырубка лесов; незаконный отстрел животных; пожары; загрязнение почв отходами; загрязнение рек стоками.
6. Зона полупустынь и пустынь. браконьерство; засоление почв..

Тема 4.2. Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Региональная экологическая политика региона, основные направления и принципы.
2. Программы по обеспечению экологической безопасности Московской области.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Тема 4.1. Экологические проблемы природных зон России.

Форма практического задания: практическая работа

Красная книга Московской области.

1. Ознакомьтесь с различиями между животными и растениями и терминами, приведенными ниже.
2. Изучите основные термины.
3. Используя Красную книгу Московской области:
4. Приведите шкалу категорий и статусов редкости «краснокнижных» видов;
5. Определите принципы, по которым ведется описание видов в красной книге московской области;
6. Опишите структуру красной книги московской области;
7. Определите количество краснокнижных видов московской области и количество видов разных таксонов (высших сосудистых растений, грибов, водорослей, лишайников, мхов, млекопитающих, рыб, птиц, амфибий, рептилий и других).
8. Проанализируйте положение 5-ти видов растений и животных в «Красной книге Московской области». Предложите мероприятия по совершенствованию охраны данных видов.
9. Приведите примеры видов растений или животных из Красной книги, которые Вы встречали в дикой природе.

10. Подсчитайте процент «краснокнижных» видов растений в Хабаровском крае, Защита работы производится по вариантным карточкам-тестам.

Словарь терминов.

Автотрофы – организмы, образующие органическое вещество своего тела из неорганических веществ - CO₂ и воды посредством фотосинтеза и хемосинтеза.

Ареал – поверхность суши или моря, в пределах которой распространен тот или иной вид растений или животных.

Биогенные вещества (биогены): 1 – вещества, в том числе химические элементы, необходимые для существования живых организмов; 2 – вещества, синтезируемые организмом в ходе жизнедеятельности; 3 – вещества, возникшие в результате разложения 4 – вещества, наиболее активно участвующие в жизнедеятельности водных организмов (ГОСТ 17403-72). К ним относятся минеральные соединения азота, фосфора, кремния, железа и соединения некоторых микроэлементов.

Биоразнообразие – разнообразие живых организмов во всех областях их существования: наземных, морских и других водных экосистем и сообществ организмов; это разнообразие видов, разнообразие внутри видов, разнообразие сообществ, организмов и экосистем.

Биота: 1 – совокупность организмов, населяющих какой-то произвольно выбранный регион вне зависимости от функциональной и исторической связи между собой; 2 – исторически сложившийся комплекс живых организмов, обитающих на какой-то крупной территории, изолированной любыми преградами.

Вид - совокупность всех особей, обладающих одинаковыми наследственными морфологическими и физиологическими признаками, способных скрещиваться между собой и давать нормальное плодовитое потомство, имеющих одинаковый геном, одинаковое происхождение, занимающих определенный ареал и способных к условиям существования в нем.

Гетеротрофы (питающиеся другими) – организмы, потребляющие готовое органическое вещество других организмов и продуктов их жизнедеятельности. В отличие от автотрофов-продуцентов гетеротрофы выступают как потребители и деструкторы (разрушители) органических веществ.

Местообитание – участок суши или водоема, занятый частью популяции особей одного вида и обладающий всеми необходимыми для их существования условиями (климат, рельеф, почва, пища и др.). Местообитание вида - совокупность отвечающих его экологическим требованиям участков в пределах видového ареала.

Онтогенез – индивидуальное развитие особи от рождения до смерти.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен особый режим охраны (Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях», 1995).

Реликт – вид (сообщество), ранее в геологической истории широко распространенный, но сейчас занимающий локальные территории.

Сообщество – совокупность совместно обитающих организмов разных видов, представляющая определенное экологическое единство (например, фитопланктон какого-либо озера) (Биологический энциклопедический словарь, 1986).

Таксон – группа организмов, связанных той или иной степенью родства и достаточно обособленная, чтобы ей можно было присвоить определенную таксономическую категорию того или иного ранга - вид, род, семейство и др. (Биологический энциклопедический словарь, 1986).

Фауна – исторически сложившаяся совокупность животных какой-либо систематической группы, обитающих на определенной территории. (Fauna – от лат. – богиня лесов и полей, покровительница стад животных в римской мифологии).

Флора (Flora – богиня цветов в древнеримской мифологии) – часть биоты, совокупность видов растений, обитающих в определенной области, зоне, районе, в типе растительности или фитоценозе (Быков, 1973).

Эндем (от гр. endemos - местный) – биологический вид, обитающий только в определенной географической области или в одном типе растительности.

Тема 4.2. Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия

Форма практического задания: метод практическая работа.

Практическая работа: Схема экологического каркаса территории и прогнозирование режимов природопользования в административном районе/регионе (на выбор).

1. Используя статистические и картографические данные, интернет-, проведите общий анализ территории по всему комплексу средоформирующих компонентов ландшафтов района, их антропогенной нарушенности, экологическому состоянию окружающей среды Вашего района.

2 Исходя из этого, выделите на территории района различные функциональные зоны и зоны экологической напряженности, т.е. элементы экологического каркаса (ядра, ареалы, коридоры «зеленые» и «черные» и т.п.).

Например, зоны наибольшей хозяйственной активности (транспортные оси, промышленные центры, узлы и ареалы на основе выявления «проблемных» объектов хозяйствования, вносящих наибольший вклад в загрязнение), опасные техногенные объекты, «проблемные» компоненты природной среды, испытывающие наибольшую антропогенную нагрузку (например, водные объекты, лесные и др.). К природному, «зеленому», экологическому каркасу будут относиться, например, особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники и т.п., зеленые зоны городов).

Нанесите выделенные объекты на карту-схему района и дайте названия выделенным зонам (смотрите приложения В-К).

Предложите новые, эффективные режимы оптимизации природопользования в выделенных

Оцените структуру и конфигурацию экокаркаса района, сравнив ее с территорией экологического равновесия, где соотношение естественных экосистем и буферных зон должно быть не менее 30-35% или соблюдаться следующее соотношение указанных ниже элементов каркаса 5 : 4,5 : 0,5, соответственно:

- относительно ненарушенные территории (открытые пространства, умеренно эксплуатируемые лесные массивы, ООПТ);
- умеренно измененные антропогенной деятельностью (с.-х. угодья, эксплуатируемые лесные массивы);
- кардинально измененные (городские поселения, транспортные пути, карьеры и т.п.).

Выделите зоны проблемных ситуаций и ареалов на картосхеме, определите их тип.

3 .Определите демографическую и экологическую емкость (Де, Эе) Вашей территории.

Справка: для подсчетов Де (по Одуму), одному человеку необходимо как минимум 2 га земель, в том числе 0,6 га пашни, 0,4 га под технические культуры, 0,8 га под естественные ландшафты, 0,2 га под промышленность и инфраструктуру.

Справка: экологическая емкость территории выражается в показателях репродуктивной способности ландшафтов, геохимической активности почв, способности территории ассимилировать отходы, устойчивости ландшафтов.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – контрольная работа.

Контрольная работа 1.

1. В чем заключается сущность принципов экологизации природопользования? отраслей промышленности?
2. Экологическая экспертиза: нужна ли она вообще?
3. Экологическое прогнозирование деятельности хозяйствующих субъектов должно ли быть? Если да, то на какой период?
4. Экологический аудит – что это? В чем его сущность и значение.
5. Какие инструменты стимулирования экологически безопасных технологий можете предложить?
6. Какие виды вторичного сырья и отходов в Московской области можно предложить для переработки?
7. Роль органов государственной власти в разработке систем и предприятий переработки.

Контрольная работа 2.

1. Какие нормативно-правовые документы определяют региональную экологическую политику?
2. Какие документы федерального уровня определяют направления региональной экологической политики?
3. Какие документы международного уровня определяют направления региональной экологической политики?
4. Назовите основные направления региональной экологической политики.
5. Назовите принципы региональной экологической политики.
6. Какие Программы экологической направленности реализуются в Московской области?
7. Какими региональными документами обеспечивается экологическая безопасность в Московской области?

Контрольная работа 3. Геоэкология крупных городов - субъектов РФ.

1. По какой причине экологические проблемы городов С.Петербург и Москва рассматриваются как и субъектов РФ?
2. Перечислите экологические проблемы крупного города как искусственной экосистемы.
3. Назовите экологические проблемы города, обусловленные его архитектурой, дорожно-транспортной инфраструктурой, демографией, промышленностью.
4. Перечислите мегаполисы России.
5. Каковы общие экологические проблемы мегаполисов?
6. Какова роль мегаполиса для экологического риска региона? Составить презентацию, защитить результаты

Контрольная работа 4. Современное состояние природно-ресурсного потенциала региона.

1. Перечислите природные ресурсы Московской области.
2. Перечислите отрасли, какие получили развитие благодаря природным ресурсам Московской области.

3. Есть ли проблемы добычи и использования природно-ресурсного потенциала Московской области? Если есть, то в чем они заключаются.
4. В чем заключаются особенности промышленно-производственного потенциала региона?
5. Демографические проблемы Московской области: существуют или нет? Приведите аргументы. Составить презентацию, защитить результаты

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (Семестр 4)		
Раздел 1 Экодиагностика. Экологическая оценка территории.	12	Самостоятельное изучение материала по теме: Теоретические аспекты региональной экологии.
Раздел 2. Современные подходы к оценке состояния окружающей среды.	12	Самостоятельное изучение материала по теме: Основы экологического аудита и аудиторской деятельности.
Раздел 3. Экологические кризисы 20-21 веков.	12	Самостоятельное изучение материала по теме: Экологические кризисы и революции. Теоретические аспекты.
Раздел 4 Экологические проблемы регионов России. .	16	Самостоятельное изучение материала по теме: Региональные экологические проблемы Москвы и Московской области.
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	52	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (Курс 3 Сессия 1-2)		
Раздел 1 Экодиагностика. Экологическая оценка территории.	30	Самостоятельное изучение материала по теме: Теоретические аспекты региональной экологии.

Раздел 2. Современные подходы к оценке состояния окружающей среды.	30	Самостоятельное изучение материала по теме: Основы экологического аудита и аудиторской деятельности.
Раздел 3. Экологические кризисы 20-21 веков.	30	Самостоятельное изучение материала по теме: Экологические кризисы и революции. Теоретические аспекты.
Раздел 4 Экологические проблемы регионов России. .	117	Самостоятельное изучение материала по теме: Региональные экологические проблемы Москвы и Московской области.
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	117	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Процедуры экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности в России.
2. Типы и уровни экодиагностики.
3. Поисковый и нормативный типы экодиагностики.
4. Уровни организации системы экологической безопасности.
5. Методы контроля качества окружающей среды.
6. Методы измерений. Биологические методы.
7. Методы моделирования и прогноза, в том числе методы системного
8. анализа, системной динамики, информатики и др.
9. Комбинированные методы (эколого-токсикологические включающие различные группы методов (физико-химических, биологических, токсикологических и др.).
10. Методы управления качеством окружающей среды.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Типы и уровни экодиагностики. Поисковый и нормативный типы экодиагностики. Конкретизация ведущего фактора риска.
2. Выбор тест-систем и показателей для целей экологического нормирования. Уровни организации системы экологической безопасности.
3. Методы контроля над соблюдением санитарно-гигиенических требований к качеству окружающей среды.
4. Экодиагностика - как информационная база для экологической оценки территории.
5. Комплексная экологическая оценка территории.
6. Экологический мониторинг.
7. Мониторинг загрязнения окружающей среды.
8. Нормирование воздействий на окружающую среду.

9. Контроль источников воздействия на окружающую среду.
10. Основные методы мониторинга загрязнения окружающей среды. Контактные и дистанционные методы мониторинга.
11. Теория рисков. Понятие и сущность риска. Возможные причины возникновения рисков. Классификация рисков.
12. Прогнозирование экологических рисков.
13. Типизация и разновидности экологических прогнозов.
14. Основные методы прогнозирования состояния окружающей среды.
15. Метод прогнозирования по специализированным экспертным оценкам и специализированной обработке анкет.
16. Методы экстраполяции для краткосрочных прогнозов.
17. Методы моделирования.

Роль прогнозирования в управлении страной, отраслью, регионом.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

1. Назовите общие экологические проблемы для нашей страны.
2. Есть ли приоритеты решения экологических проблем? Обоснуйте ответ.
Для Севера какие экологические проблемы характерны?
3. Общее и особенное в решении экологических проблем территории России по Вашему выбору.
4. Перечислите причины возникновения экологических проблем в районе РФ (по выбору).
5. Каким образом можно решить проблемы в приграничных регионах (предложите варианты и инструменты решения).
6. Какие регионы повышенного экологического риска можете назвать? Ваше мнение - какие регионы могут пополнить этот список?

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

1. Перечислите природные ресурсы Московской области.
2. Перечислите отрасли, какие получили развитие благодаря природным ресурсам Московской области.
3. Есть ли проблемы добычи и использования природно-ресурсного потенциала Московской области? Если есть, то в чем они заключаются.
4. В чем заключаются особенности промышленно-производственного потенциала региона?
5. Дайте определение экологической политики РФ.
6. Назовите основные принципы региональной экологической политики
7. Инструменты экологической политики.
8. Нормативно-правовая база экологической политики.
9. В каком году была утверждена Концепция устойчивого развития РФ?
10. Роль и значение Экологической доктрины РФ.
11. Назовите федеральные органы государственной власти в области охраны окружающей среды.
12. Роль региональных и муниципальных органов власти в решении экологических проблем.

Литература для самостоятельного изучения к Разделам 1–4

Основная литература

1. Жиров, А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 1 : учебник для вузов / А. И. Жиров, В. В. Дмитриев, А. Н. Ласточкин ; под редакцией А. И. Жирова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06915-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539949>.
2. Жиров, А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 1 : учебник для вузов / А. И. Жиров, В. В. Дмитриев, А. Н. Ласточкин ; под редакцией А. И. Жирова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06915-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539949>.

Дополнительная литература

1. Корытный, Л. М. Основы природопользования : учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18009-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534132>.
2. Шполянская, Н. А. Динамика глобального изменения климата и эволюция криолитозоны : учебное пособие для вузов / Н. А. Шполянская, Г. Г. Осадчая, В. Ю. Дудников. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14999-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544503>.
- 3.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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 включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада)

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный – полutorный. Цвет шрифта – черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учетом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Написание эссе

Эссе - 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 слушатель 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 слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских 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 слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

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 слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

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

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 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, 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

<i>итоговое практическое задание</i>	<i>20</i>
рубежи текущего контроля	<i>30</i>
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.

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. Теоретические основы региональной экологии.

Форма рубежного контроля – контрольная работа.

Вопросы рубежного контроля:

Код контролируемой компетенции: ПК-2 способен осуществить экологический анализ состояния экосистем, возможности предоставления ими экологических услуг, экологические риски.

Контрольная работа 1.

1. Провести оценку экологического состояния территории с позиции возможности размещения новых производств, организации производительных сил, схем расселения, отраслевых схем и программ развития;
2. Дать предварительный прогноз возможных изменений окружающей среды и ее компонентов при реализации намечаемой деятельности, а также возможных негативных последствий (экологического риска) с учетом рационального природопользования, охраны природных богатств, сохранения уникальности природных экосистем региона, его демографических особенностей и историко-культурного наследия.

Код контролируемой компетенции: ПК-4 Способен определить необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы управления окружающей средой

Контрольная работа 2.

1. Процедуры экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности в России.
2. Свод правил "Инженерно-экологические изыскания для строительства" (СП 11-102-97).
3. Процедура ОВОС.

Код контролируемой компетенции: ПК-5 Способен оценить результаты деятельности и предложить рекомендации по совершенствованию системы управления окружающей средой

Контрольная работа 3. Составить презентацию. Защитить результаты.

1. Типы и уровни экодиагностики. Составить презентацию. Защитить результаты.
2. Поисковый и нормативный типы экодиагностики.
3. Уровни организации системы экологической безопасности.

4. Методы контроля качества окружающей среды.
5. Методы измерений. Биологические методы.
6. Методы моделирования и прогноза, в том числе методы системного анализа, системной динамики, информатики и др.
7. Комбинированные методы (эколого-токсикологические включающие различные группы методов (физико-химических, биологических, токсикологических и др.).
8. Методы управления качеством окружающей среды.
9. Экодиагностика - как информационная база для экологической оценки территории.
10. Комплексная экологическая оценка территории. Алгоритм оценки.
11. Значение экологического прогноза для мониторинга.
12. Экологический мониторинг. Мониторинг загрязнения окружающей среды. Цели и задачи экологического мониторинга.
13. Нормирование воздействий на окружающую среду.
14. Контроль источников воздействия на окружающую среду;
15. Основные методы мониторинга загрязнения окружающей среды.
16. Контактные и дистанционные методы мониторинга.
17. Теория рисков. Понятие и сущность риска. Возможные причины
18. возникновения рисков.
19. Классификация рисков. Прогнозирование экологических рисков.
20. Типизация и разновидности экологических прогнозов.
21. Основные методы прогнозирования состояния окружающей среды.
22. Метод прогнозирования по специализированным экспертным оценкам и специализированной обработке анкет.
23. Методы экстраполяции для краткосрочных прогнозов.
24. Методы моделирования.
25. Роль прогнозирования в управлении (страной, отраслью, регионом, предприятием).
26. Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта.
27. Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения.
28. Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной
29. Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта (при возможных залповых и аварийных выбросах и сбросах загрязняющих веществ и др.).
30. Предложения к программе экологического мониторинга.

Раздел 2. Экодиагностика. Экологическая оценка территории.

Форма рубежного контроля – контрольная работа.

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: ПК-2 способен осуществить экологический анализ состояния экосистем, возможности предоставления ими экологических услуг, экологические риски.

Контрольная работа 1. Условия решения актуальных экологических региональных проблем.

1. Дать предварительную оценку и прогноз возможного воздействия объекта на природную среду (комплексная оценка и покомпонентный анализ, по заданию преподавателя), в том числе на особо охраняемые природные объекты и территории;

2. Сделать выводы о необходимости природоохранных мероприятий на основе принятых значений предельно допустимых объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ с учетом устойчивости ландшафтов и экосистем, социально-экономических факторов;
3. Внести предложения и рекомендации по организации локального мониторинга;
4. Сделать разработку рекомендаций по охране природы, восстановлению и оздоровлению природной среды.

Код контролируемой компетенции: ПК-4 Способен определить необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы управления окружающей средой

Контрольная работа 2.

1. Дайте краткую оценку законодательного документа: Федеральный закон об экологической экспертизе № 174-ФЗ от 23 ноября 1995 г.
2. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г.
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН. 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий сооружений и иных объектов».
4. Федеральный закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.
5. Свод правил по инженерным изысканиям для строительства СП 11-"Инженерно-экологические изыскания для строительства" (одобрен Госстроем РФ от 10 июля 1997 г. N 9-1-1/69)
6. Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 3 июня 2006 г.
7. Лесной кодекс Российской Федерации № 200-ФЗ от 4 декабря 2006
8. Закон о недрах РФ № 2395-1 от 21 февраля 1992 г.
9. Федеральный закон об охране окружающей среды № 7-ФЗ от 10 января 2002 г.
10. 10 Федеральный закон об охране атмосферного воздуха № 96-ФЗ от 4 мая 1999 г.

Код контролируемой компетенции: ПК-5 Способен оценить результаты деятельности и предложить рекомендации по совершенствованию системы управления окружающей средой

Контрольная работа 3. Составить презентацию. Защитить результаты.

1. Типы и уровни экодиагностики.
2. Поисковый и нормативный типы экодиагностики.
3. Уровни организации системы экологической безопасности.
4. Методы контроля качества окружающей среды.
5. Методы измерений. Биологические методы.
6. Методы моделирования и прогноза, в том числе методы системного анализа, системной динамики, информатики и др.
7. Комбинированные методы (эколого-токсикологические включающие различные группы методов (физико-химических, биологических, токсикологических и др.).
8. Методы управления качеством окружающей среды.
9. Экодиагностика - как информационная база для экологической оценки территории.
10. Комплексная экологическая оценка территории. Алгоритм оценки.
11. Значение экологического прогноза для мониторинга.

Раздел 3. Экологический кризис XX-XI веков.

Форма рубежного контроля – контрольная работа.

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: ПК-2 способен осуществить экологический анализ состояния экосистем, возможности предоставления ими экологических услуг, экологические риски.

Контрольная работа 1.

1. Проанализируйте этапы хозяйственного освоения ландшафтов.
2. Истощение природных ресурсов.
3. Изменение концентрации парниковых газов в атмосфере.
4. Сокращение площади лесов.
5. Деградация земель, сокращение пахотных угодий.
6. Повышение уровня мирового океана.
7. Исчезновение видов организмов.
8. Энергетический кризис. Демографический взрыв, голод.
9. Ухудшение условий проживания людей.
10. Проанализируйте рост заболеваний, связанных с экологическими нарушениями и генетических заболеваний

Код контролируемой компетенции: ПК-4 Способен определить необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы управления окружающей средой

Контрольная работа 2.

1. Понятие об экологической политике.
2. Экологическая политика в сфере взаимоотношений общества и окружающей среды. Цель и задачи экологической политики.
3. Региональная экологическая политика как прикладной аспект региональной экологии.
4. Региональная экологическая политика как системы управления процессами в сфере взаимоотношений общества и окружающей среды на региональном, местном уровнях.
5. Региональная экологическая политика как часть региональной комплексной социально-экономической политики

Код контролируемой компетенции: ПК-5 Способен оценить результаты деятельности и предложить рекомендации по совершенствованию системы управления окружающей средой

Контрольная работа 3.

1. Провести анализ эволюции региональных территориальных систем под влиянием антропогенной деятельности). Предложить рекомендации по совершенствованию управления территориальными системами регионом. Составить презентацию, защитить результаты.

Раздел 4. Экологические проблемы регионов России.

Форма рубежного контроля – контрольная работа.

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: ПК-2 способен осуществить экологический анализ состояния экосистем, возможности предоставления ими экологических услуг, экологические риски.

Контрольная работа 1.

1. В чем заключается сущность принципов экологизации природопользования? отраслей промышленности?
2. Экологическая экспертиза: нужна ли она вообще?
3. Экологическое прогнозирование деятельности хозяйствующих субъектов должно ли быть? Если да, то на какой период?
4. Экологический аудит – что это? В чем его сущность и значение.
5. Какие инструменты стимулирования экологически безопасных технологий можете предложить?
6. Какие виды вторичного сырья и отходов в Московской области можно предложить для переработки?
7. Роль органов государственной власти в разработке систем и предприятий переработки.

Код контролируемой компетенции: ПК-4 Способен определить необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы управления окружающей средой

Контрольная работа 2.

1. Какие нормативно-правовые документы определяют региональную экологическую политику?
2. Какие документы федерального уровня определяют направления региональной экологической политики?
3. Какие документы международного уровня определяют направления региональной экологической политики?
4. Назовите основные направления региональной экологической политики.
5. Назовите принципы региональной экологической политики.
6. Какие Программы экологической направленности реализуются в Московской области?
7. Какими региональными документами обеспечивается экологическая безопасность в Московской области?
8. **Код контролируемой компетенции: ПК-5 Способен оценить результаты деятельности и предложить рекомендации по совершенствованию системы управления окружающей средой**

Контрольная работа 3. Геоэкология крупных городов - субъектов РФ.

1. По какой причине экологические проблемы городов С.Петербург и Москва рассматриваются как и субъектов РФ?
2. Перечислите экологические проблемы крупного города как искусственной экосистемы.
3. Назовите экологические проблемы города, обусловленные его архитектурой, дорожно-транспортной инфраструктурой, демографией, промышленностью.
4. Перечислите мегаполисы России.
5. Каковы общие экологические проблемы мегаполисов?
6. Какова роль мегаполиса для экологического риска региона? Составить презентацию, защитить результаты

Контрольная работа 4. Современное состояние природно-ресурсного потенциала региона.

1. Перечислите природные ресурсы Московской области.

2. Перечислите отрасли, какие получили развитие благодаря природным ресурсам Московской области.
3. Есть ли проблемы добычи и использования природно-ресурсного потенциала Московской области? Если есть, то в чем они заключаются.
4. В чем заключаются особенности промышленно-производственного потенциала региона?
5. Демографические проблемы Московской области: существуют или нет? Приведите аргументы. Составить презентацию, защитить результаты

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
ПК-2 Способен осуществить экологический анализ состояния экосистем, возможности предоставления ими экологических услуг, экологические риски.	1. Дайте прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта населения (по предложению преподавателя). 2. Проанализируйте воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения (по предложению преподавателя). 3. Дайте рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной 4. Проанализируйте возможные непрогнозируемые последствия строительства и эксплуатации объекта (при возможных залповых и аварийных выбросах и сбросах загрязняющих веществ и др.). 6. Разработайте предложения к программе экологического мониторинга. 7. Проанализируйте карту современного экологического состояния и карта прогнозируемого экологического состояния территории, карта экологического районирования, геоэкологические карты и схемы зоны воздействия объекта и прилегающей территории.
ПК-4 Способен определить необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы управления окружающей средой	1. Федеральные нормативные документы для проведения инженерных изысканий для строительства. 2. Требования природоохранительного и санитарного законодательства Российской Федерации и субъектов Российской Федерации. 3. Постановления Правительства Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды. 4. Нормативные документы Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды. 5. Государственные стандарты и ведомственные природоохранные и санитарные нормы и правила с учетом нормативных актов субъектов

	Россий-
ПК-5 Способен оценить результаты деятельности и предложить рекомендации по совершенствованию системы управления окружающей средой	1. Типы и уровни экодиагностики. 2. Поисковый и нормативный типы экодиагностики. 3. Уровни организации системы экологической безопасности. 4. Методы контроля качества окружающей среды. 5. Методы измерений. Биологические методы. 6. Методы моделирования и прогноза, в том числе методы системного анализа, системной динамики, информатики и др. 7. Комбинированные методы (эколого-токсикологические методы, включающие различные группы методов (физико-химических, биологических, токсикологических и др.). 8. Методы управления качеством окружающей среды. 9. Экодиагностика - как информационная база для экологической оценки территории. 10. Комплексная экологическая оценка территории. Алгоритм оценки. 11. Значение экологического прогноза для мониторинга. 12. Экологический мониторинг. Мониторинг загрязнения окружающей среды. Цели и задачи экологического мониторинга. 13. Нормирование воздействий на окружающую среду. 14. Контроль источников воздействия на окружающую среду; 15. Основные методы мониторинга загрязнения окружающей среды. 16. Контактные и дистанционные методы мониторинга. 17. Теория рисков. Понятие и сущность риска. Возможные причины возникновения рисков. 18. Классификация рисков. Прогнозирование экологических рисков. 19. Типизация и разновидности экологических прогнозов. 20. Основные методы прогнозирования состояния окружающей среды. 21. Метод прогнозирования по специализированным экспертным оценкам и специализированной обработке анкет. 22. Методы экстраполяции для краткосрочных прогнозов. 23. Методы моделирования. 24. Роль прогнозирования в управлении (страной, отраслью, регионом предприятием).

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Жиров, А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 1 : учебник для вузов / А. И. Жиров, В. В. Дмитриев, А. Н. Ласточкин ; под редакцией А. И. Жирова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06915-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539949>.

2. Жиров, А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 1 : учебник для вузов / А. И. Жиров, В. В. Дмитриев, А. Н. Ласточкин ; под редакцией А. И. Жирова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06915-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539949>.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Корытный, Л. М. Основы природопользования : учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18009-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534132>.
2. Шполянская, Н. А. Динамика глобального изменения климата и эволюция криолитозоны : учебное пособие для вузов / Н. А. Шполянская, Г. Г. Осадчая, В. Ю. Дудников. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14999-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544503>.

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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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, 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 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 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, 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 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 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: 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.	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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная	Библиотека предоставляет доступ более	https://grebennikon.ru/

библиотека "Grebennikon"	чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	

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 (видеопроекторное 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 (видеопроекторное 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 компьютерных симуляций, деловых 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 (электронная почта, электронный учебник, вебинар, видеофильм, презентация, форум 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.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от «____» _____ 20____ года	—·—·—
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от «____» _____ 20____ года	—·—·—
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от «____» _____ 20____ года	—·—·—
4.		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

В.В. Леонов
26 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ
ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование(далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана доцентом кафедры экологии и экосистем Реуцкой В.В., канд. биол. наук, доцентом

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой,
канд. биол. наук

М.С. Брылёва

(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 высшего образования – программы <i>магистратуры</i> , 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)	23
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	23
3.2. Задания для самостоятельной работы	25
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	30
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)	33
4.6 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	35
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.....	37
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	37
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	38
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	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)

Целью изучения дисциплины (модуля) является формирование юридического мировоззрения у магистрантов, подготовка профессионала, 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 практики применения нормативно-правового регулирования в сфере 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 права на 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 (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-4, в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения

Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК-4.1 Знает нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Знать: основные положения и сферу правового регулирования Закона об охране окружающей среды, а также нормы профессиональной этики с целью повышения эффективности выполнения должностных обязанностей Уметь: анализировать нормативные акты РФ в области природопользования и охраны окружающей среды и правильно применять их при разрешении правовых конфликтов в данной сфере Владеть: понятийным аппаратом в области природопользования и охраны окружающей среды
		ОПК-4.2 Умеет использовать нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования в процессе планирования траектории достижения профессиональных целей и задач, опираясь на нормы профессиональной этики	Знать: экологические требования к осуществлению отдельных видов хозяйственной и иной деятельности Уметь: определять сферу правового регулирования экологических отношений и руководствоваться соответствующими актами экологического законодательства, опираясь на нормы профессиональной этики Владеть: навыками работы с нормативными актами эколого-правового характера
		ОПК-4.3 Осознанно применяет знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования и неуклонно следует нормам профессиональной этики в решении поставленных задач экологической направленности	Знать: содержание и структуру законодательства, регулирующего природопользование и охрану окружающей среды, а также этические правила служебного поведения Уметь: оперировать юридическими понятиями и категориями в области природопользовании и охраны окружающей среды Владеть: навыками применения мер защиты экологических прав граждан в случае нарушения отраслевых принципов природоресурсного и

			природоохранного законодательства

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	Семестры
		2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	54	54
Лекционные занятия	18	18
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Практические занятия	36	36
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
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
		Сессия 3–4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	12	12
Лекционные занятия	8	8
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Практические занятия	4	4
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
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)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/ практические занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Модуль 1. (Семестр 2)											
Раздел 1.Общая часть 1	33	15	18	6		12					
Тема 1.1. Состояние законодательства о природопользовании и охране окружающей среды	11	5	6	2		4					
Тема 1.2. Права и обязанности в сфере природопользования и охраны окружающей среды	11	5	6	2		4					
Тема 1.3. Право собственности и право природопользования	11	5	6	2		4					
Раздел 2.Общая часть 2	33	15	18	6		12					
Тема 2.1. Правовые основы управления природопользованием и охраной окружающей среды	11	5	6	2		4					
Тема 2.2. Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды	11	5	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 подготовки	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
Тема 2.3. Юридическая ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды	11	5	6	2		4					
Раздел 3. Особенная часть	36	30	6	4		2					
Тема 3.1. Правовое регулирование охраны окружающей среды в отдельных сферах человеческой жизнедеятельности	12	10	2	2							
Тема 3.2. Правовое регулирование охраны природных объектов	12	10	2	2							
Тема 3.3. Понятие и виды территорий с особым эколого-правовым режимом	12	10	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	4										
Форма промежуточной аттестации (указать)	зачёт										
Общий объем, часов	108	92	12	8		4					

заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов

	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/ практические занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Модуль 1 (Курс 1 Сессия 3-4)											
Раздел 1.Общая часть 1	32	30	2	2							
Тема 1.1. Состояние законодательства о природопользовании и охране окружающей среды	12	10	2	2							
Тема 1.2. Права и обязанности в сфере природопользования и охраны окружающей среды	10	10									
Тема 1.3. Право собственности и право природопользования	10	10									
Раздел 2.Общая часть 2	36	32	4	2		2					
Тема 2.1. Правовые основы управления природопользованием и охраной окружающей среды	14	12	2	2							
Тема 2.2. Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды	12	10	2			2					
Тема 2.3. Юридическая ответственность за правонарушения в области природопользования и	10	10									

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	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
охраны окружающей среды											
Раздел 3. Особенная часть	36	30	6	4		2					
Тема 3.1. Правовое регулирование охраны окружающей среды в отдельных сферах человеческой жизнедеятельности	12	10	2	2							
Тема 3.2. Правовое регулирование охраны природных объектов	12	10	2	2							
Тема 3.3. Понятие и виды территорий с особым эколого-правовым режимом	12	10	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	4										
Форма промежуточной аттестации (указать)	зачёт										
Общий объем, часов	108	92	12	8		4					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1.ОБЩАЯ ЧАСТЬ 1

Тема 1.1. 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 1.2. 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 1.3. 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 РАЗДЕЛА 1

Тема 1.1. Состояние законодательства о природопользовании и охране окружающей среды

Форма практического задания: практико-аналитическое задание

Задание 1.

Ответьте на вопросы:

1. Каковы соотношения различных источников природоресурсного, природоохранного законодательства, их роль в правоприменении, обеспечении экологического правопорядка?
2. Какие выделяют основные этапы развития правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды?
3. Какие существуют современные проблемы правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды?
4. Раскройте систему источников правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 1.2. 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 иском к промышленному предприятию об обязанности его снизить вредные выбросы в атмосферный воздух и прекратить строительство золоотвала в природоохранной зоне. В обоснование своих требований они приложили газетные публикации о неблагоприятной экологической

обстановке в городе Омске. Отказывая им в иске, суд указал, что с иском о прекращении строительства золотвала 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 1.3. Право собственности и право природопользования

Форма практического задания: практико-аналитическое задание

Задание 1.

Определите основания принудительного изъятия природных ресурсов у собственника.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

Примеры тестовых заданий

1. Конституция Российской Федерации предусматривает, что земля и другие природные ресурсы используются и охраняются как:

- А. материальная основа существования органов местного самоуправления;
- В. достояние федеративного государства;
- С. неотъемлемая часть субъектов Российской Федерации;
- Д. 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...

- А. переходный период;
- В. устойчивое развитие;
- С. неустойчивое развитие;
- Д. перестройка.

3. Объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов - это...

- А. природный ландшафт;
- В. природно-антропогенный объект;
- С. антропогенный объект;
- Д. искусственный ландшафт

4. В ст.58 Конституции РФ закрепляется обязанность каждого «бережно относиться к природным богатствам», которую следует понимать, как обязанность рационального использования...

- А. природных объектов;

- В. природных ресурсов;
- С. природных комплексов
- Д. природных ландшафтов

5. Сколько выделяют категорий объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?

- А. два (I-II);
- В. три (I-III);
- С. четыре (I-IV);
- Д. 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...

- А. охрана окружающей среды;
- В. экологическая безопасность;
- С. рациональное использование природных ресурсов;
- Д. нормирование качества окружающей среды

7. Ответственность за сокрытие фактов и обстоятельств, создающих угрозу для жизни и здоровья людей, является механизмом реализации принципа...

- А. международного сотрудничества в охране окружающей среды;
- В. участия граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду;
- С. научно обоснованного сочетания экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства;
- Д. 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...

- А. экологический вред;
- В. экологический риск;
- С. экологическая безопасность;
- Д. экологическое бедствие.

9. Укажите, какого принципа нет в Федеральном законе «Об охране окружающей среды»?

- А. обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека;
- В. платности природопользования и возмещения вреда окружающей среде;
- С. деления природных ресурсов по целевому назначению;
- Д. учета природных и социально-экономических особенностей территорий при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

10. К участкам недр федерального значения относятся участки недр:

- А. с извлекаемыми запасами нефти от 70 миллионов тонн
- В. с запасами газа от 50 миллиардов кубических метров
- С. коренные (рудные) с запасами золота от 50 тонн
- Д. все указанные участки недр являются федеральными

11. Разрешения на выбросы и сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду выдает...

- А. Министерство внутренних дел РФ
- В. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
- С. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
- Д. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ЧАСТЬ 2

Тема 2.1. 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 2.2 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 2.3 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 РАЗДЕЛА 2

Тема 2.1. 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 2.2 Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды

Форма практического задания: дискуссия

Задание 1.

Вопросы к дискуссии:

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 2.3 Юридическая ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды

Форма практического задания: дискуссия

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 К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

1. Ведение Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении осуществляет:

- А. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
- В. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
- С. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
- Д. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

2. Государственный надзор в области обращения с отходами осуществляет:

- А. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
- В. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
- С. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- Д. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

3. Таксы и методики исчисления размера вреда окружающей среде утверждает:

- А. Министерство природных ресурсов и экологии РФ
- В. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
- С. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
- Д. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации

4. Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства осуществляет...

- А. Министерство природных ресурсов и экологии РФ
- В. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
- С. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- Д. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

5. Работу по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций межрегионального и федерального характера организует...

- А. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
- В. надзору
- С. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- Д. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

6. Федеральный государственный надзор в области ядерной и радиационной безопасности при разработке и изготовлении ядерного оружия осуществляет...

- А. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
- В. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
- С. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- Д. Министерство обороны Российской Федерации

7. Критерии существенного ухудшения качества питьевой воды устанавливает

- А. Федеральное агентство водных ресурсов
- В. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
- С. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- Д. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

8. Установление порядка разработки и утверждения предельно допустимых выбросов, предельно допустимых нормативов вредных физических воздействий на атмосферный воздух – это полномочие...

- А. федеральных органов исполнительной власти;
- В. органов исполнительной власти субъектов РФ;
- С. федеральных и региональных органов исполнительной власти;
- Д. органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления

9. Какой вид мониторинга не предусматривает экологическое законодательство?

- А. мониторинга объектов животного мира;
- В. мониторинга заповедников и национальных парков;
- С. мониторинга континентального шельфа РФ;
- Д. мониторинга исключительной экономической зоны РФ

10. Для оценки и прогноза состояния здоровья человека, а также установления вредного воздействия на него факторов среды его обитания осуществляется...

- А. государственный мониторинг атмосферного воздуха;
- В. государственный мониторинг радиационной обстановки;
- С. государственный мониторинг земель;
- Д. социально-гигиенический мониторинг

11. За негативное воздействие на окружающую среду не предусмотрена уплата...

- А. утилизационного сбора;
- В. экологического сбора;
- С. платы за негативное воздействие на атмосферный воздух;
- Д. экологического налога

12. 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...

- А. экологический ущерб;
- В. экологический убыток;
- С. накопленный вред окружающей среде;
- Д. вред экологической безопасности страны

13. Платежи по искам о возмещении вреда, причиненного окружающей среде, а также денежные средства, полученные от реализации конфискованных орудий охоты, рыболовства, заготовки древесины подлежат зачислению...

- А. в федеральный бюджет по нормативу 100%;
- В. в бюджет субъекта РФ по нормативу 100%;
- С. в федеральный бюджет 50% и бюджет субъекта РФ 50%;
- Д. в бюджеты муниципальных районов и городских округов по нормативу 100%

14. Иски о компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением экологического законодательства, могут быть предъявлены в течении...

- А. одного года;
- В. трех лет;
- С. пяти лет;
- Д. двадцати лет

РАЗДЕЛ 3. ОСОБЕННАЯ ЧАСТЬ

Тема 3.1. 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 3.2. 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 3.3. 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 К РАЗДЕЛУ 3

Тема 3.1. 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 3.2. 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 3.3. Понятие и виды территорий с особым эколого-правовым режимом

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов к теме 3.3.:

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 выполнена в текстовом редакторе MS Word и отредактирована 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 –
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 использованием недр, 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)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (Семестр 2)		
Раздел 1. Общая часть 2	5	Самостоятельное изучение материала по разделу: Состояние законодательства о природопользовании и охране окружающей среды
	5	Подготовка реферата на тему: Право собственности и право природопользования
	5	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Общая часть 2	5	Подготовка реферата на тему: Правовые основы управления природопользованием и охраной окружающей среды
	5	Самостоятельное изучение материала раздела 2
	5	Подготовка к рубежному контролю по разделу 2
Раздел 2.Особенная часть	5	Самостоятельное изучение материала по разделу 3
	5	Подготовка реферата на тему: Правовое регулирование охраны природных объектов
	5	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3 и к итоговому контролю.
Общий объем по модулю/семестру, часов	45	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	45	

заочной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1 (Курс 1 Сессия 3-4)		
Раздел 1. Общая часть 1	10	Самостоятельное изучение материала по разделу: Состояние законодательства о природопользовании и охране окружающей среды
	10	Подготовка реферата на тему: Право собственности и право природопользования
	10	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Общая часть 2	12	Подготовка реферата на тему: Правовые основы управления природопользованием и охраной окружающей среды

	10	Самостоятельное изучение материала раздела 2
	10	Подготовка к рубежному контролю по разделу 2
Раздел 3. Особенная часть	10	Самостоятельное изучение материала по разделу 3
	10	Подготовка реферата на тему: Правовое регулирование охраны природных объектов
	10	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3 и к итоговому контролю.
Общий объем по модулю/семестру, часов	92	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	92	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

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 к Разделу 1

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 к Разделу 1

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?
7. Какие органы государственной власти осуществляют государственный экологический надзор? Каковы объекты и порядок его проведения?
8. Разъясните необходимость проведения ОВОС и государственной экологической экспертизы?
9. В каких целях производится государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1

Основная литература

1. Ерофеев, Б. В. Экологическое право России. Общая часть : учебник для вузов / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 27-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18709-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545415>.
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>.

Дополнительная литература

1. Боголюбов, С. А. Актуальные проблемы экологического права : монография / С. А. Боголюбов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 498 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-01430-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535445>.
2. Сверчков, В. В. Преступления против экологии: система, юридическая характеристика, особенности и проблемы применения уголовного законодательства : учебное пособие для вузов / В. В. Сверчков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14508-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544392>.
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, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17344-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536520>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

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 к Разделу 2

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 к Разделу 2

1. Раскройте основные цели и задачи экологического мониторинга
2. Дайте определение экономического регулирования в области охраны окружающей среды. Каковы основные методы экономического регулирования вы знаете?
3. Разъясните порядок взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду? Для каких субъектов установлены льготы по взиманию данного вида платы?
4. Разъясните, что следует понимать под предпринимательством в области природопользования и охраны окружающей среды?
5. Для каких видов предпринимательской деятельности предусмотрены меры экономического стимулирования за счет бюджета?
6. Какие виды договоров в области природопользования и охраны окружающей среды вы знаете?

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2

Основная литература

3. Ерофеев, Б. В. Экологическое право России. Общая часть : учебник для вузов / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 27-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18709-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545415>.

4. 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>.

Дополнительная литература

4. Боголюбов, С. А. Актуальные проблемы экологического права : монография / С. А. Боголюбов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 498 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-01430-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535445>.

5. Сверчков, В. В. Преступления против экологии: система, юридическая характеристика, особенности и проблемы применения уголовного законодательства : учебное пособие для вузов / В. В. Сверчков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14508-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544392>.

6. 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, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17344-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536520>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 3

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. 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 к Разделу 3

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.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3

Основная литература

1. Ерофеев, Б. В. Экологическое право России. Общая часть : учебник для вузов / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 27-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18709-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545415>.
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>.

Дополнительная литература

1. Боголюбов, С. А. Актуальные проблемы экологического права : монография / С. А. Боголюбов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 498 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-01430-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535445>.
2. Сверчков, В. В. Преступления против экологии: система, юридическая характеристика, особенности и проблемы применения уголовного законодательства : учебное пособие для вузов / В. В. Сверчков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 224 с.

— (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14508-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544392>.

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, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17344-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536520>.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада)

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный – полуторный. Цвет шрифта – черный. Гарнитура шрифта основного текста – «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).
При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Выполнение тестовых заданий

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

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

Кейс-задание.

Это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора на групповых учебных занятиях. В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в команде, проводить анализ и принимать управленческие решения.

Критериями оценки выполнения кейс-задания являются:

- навыки групповой работы (оценка альтернатив с учетом слушания и понимания других людей) – до 20% от общей оценки;
- умение провести анализ и синтез информации и аргументов – до 30% от общей оценки;
- способность принимать управленческие решения – до 30% от общей оценки;
- объем и качество оформления – до 20% от общей оценки.

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 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 (доклады, кейс-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, баллов
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	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 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
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
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, 2. Общая часть

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

Вопросы для подготовки к рубежному контролю

Код контролируемой компетенции: ОПК-4

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. Юридическая ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды
8. Понятие и виды юридической ответственности за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды
9. Административная ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды
10. Уголовная ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды
11. Возмещение вреда, причиненного правонарушениями в области природопользования и охраны окружающей среды

Код контролируемой компетенции: ПК-6

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
8. Общая характеристика экономического регулирования в области природопользования и охраны окружающей среды
9. Плата за пользование природными ресурсами
10. Плата за негативное воздействие на окружающую среду
11. Экологическое страхование
12. Меры экономического стимулирования рационального природопользования и охраны окружающей среды
13. Понятие предпринимательства в сфере природопользования и охраны окружающей среды и меры по его государственной поддержке
14. Понятие и виды договоров в сфере природопользования и охраны окружающей среды

Раздел 3. Особенная часть

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

Вопросы для подготовки к рубежному контролю

Код контролируемой компетенции: ОПК-4

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: ПК-6

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
ОПК-4	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 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. Ерофеев, Б. В. Экологическое право России. Общая часть : учебник для вузов / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 27-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18709-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545415>.

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>.

5.1.2 Дополнительная литература

1. Боголюбов, С. А. Актуальные проблемы экологического права : монография / С. А. Боголюбов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 498 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-01430-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535445>.

2. Сверчков, В. В. Преступления против экологии: система, юридическая характеристика, особенности и проблемы применения уголовного законодательства : учебное пособие для вузов / В. В. Сверчков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14508-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544392>.

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, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17344-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536520>.

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

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к	http://biblioclub.ru/

		наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
.	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/
.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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, 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 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: 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.	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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.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 (видеопроекторное 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 (видеопроекторное 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 (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум 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.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
4.		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

В.В. Леонов
26 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Методология научных исследований в экологии и природопользовании» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Методология научных исследований в экологии и природопользовании» разработана профессором кафедры экологии и экосистем Зубковой В.М., д-ром. биол. наук профессором.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой,
канд. биол. наук

М.С. Брылёва

(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 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).....	12
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	23
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	23
3.2. Задания для самостоятельной работы	25
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	31
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	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).....	36
4.6 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	41
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	43
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	43
5.1.1. Основная литература.....	43
5.1.2. Дополнительная литература	43
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	44
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	45
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	45
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.....	48

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в формировании представления о теоретических основах и методологии науки, основных методах анализа и обработки информации в экологии и природопользовании, освоении конкретных методик изучения природных и социоприродных систем, практических навыков приемов исследований в области экологии.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Изучить основные типы и направления экологических исследований природных и антропогенных экосистем;
2. Сформировать теоретические представления и развить прикладные навыки организации и проведения био- и геоэкологических исследований теоретического и прикладного характера;
3. Способствовать приобретению навыков практического использования методов изучения биотического и абиотического компонентов наземных и водных экосистем;
4. Способствовать овладению методами анализа и обобщения эмпирических данных, полученных в ходе изучения живых организмов и их сообществ в природных и социоприродных системах;
5. Познакомить с биоиндикационными возможностями различных групп организмов и их использованием при осуществлении экологического мониторинга различных объектов и сред, а также биосистем и их компонентов;
6. Способствовать освоению методов изучения географической среды и составляющих ее природных, природно-антропогенных и социально-экономических территориальных геосистем на основе гуманитарно-экологического подхода с целью рационального природопользования и оптимизации взаимодействия общества с окружающей средой.

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-3, ПК-1 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Математическая и естественно-научная подготовка	ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных	ОПК-1.1 Знает основные философские концепции и методологию научного познания.	Знать: базовые положения современной философии и методологии научного познания.
		ОПК-1.2 Умеет применять	Уметь: использовать знания современной

	уровней организации материи, пространства и времени	философии и методологии научного познания для обоснования подходов к решению теоретических и прикладных профессиональных задач. ОПК-1.3 Использует знания современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в сфере экологии и природопользования.	философии и методологии научного познания для проведения научно-исследовательской работы по построению и совершенствованию системы управления окружающей средой с целью обеспечения устойчивого развития экосистем. Владеть: навыками использования знаний современной философии и методологии научного познания для обеспечения устойчивого развития экосистем, построения и совершенствования системы управления окружающей средой.
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает методы исследований, применяемые в экологии и природопользовании.. ОПК-3.2 Способен осуществить отбор необходимых экологических методов исследований для решения конкретных научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. ОПК-3.3 Уверенно применяет комплекс современных полевых, лабораторных, картографических, статистических и прочих необходимых методов для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных в соответствии с целью и	Знать: методологию современной экологической науки, принципы системного анализа различных аспектов природопользования, традиционные и инновационные методы количественного и качественного анализа в области экологии и природопользования; Уметь: понимать сущность и правильно использовать различные методы исследований и комплексного анализа в природопользовании и экологии; активно применять на практике основы знаний по экологии и природопользованию для планирования природоохранных мероприятий; практически использовать полученные знания при проведении

		задачами научных исследований и прикладных задач.	экологических исследований; проводить комплексные и компонентные экологические исследования научного и прикладного характера Владеть: опытом проведения натурных исследований и экспериментальной работы; навыками анализа и интерпретации полученных данных при проведении научных и прикладных исследований; методами биоиндикационных исследований различных сред с целью оценки их экологического состояния; опытом анализа и обобщения полученных эмпирическим путем данных; опытом работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований;
	ПК-1 Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность с целью обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития при потреблении экосистемных услуг и управлении окружающей	ПК-1.1 Знает процессы, происходящие в биосфере, техносфере и социосфере, риски и возможные опасные явления, угрожающие окружающей среде, экологически устойчивой деятельности предприятия и здоровью человека ПК-1.2 Умеет осуществлять научные	<i>Знать:</i> причины, особенности, характер и возможные последствия современного экологического кризиса, экологические риски на производствах и их последствия для состояния экосистем и здоровья человека. <i>Уметь:</i> осуществлять научные исследования по экологии и природопользованию с

	средой	исследования техноэкосистем, их компонентов и возможных экологических угроз; анализировать среду предприятий и организаций, происходящие в них процессы с целью недопущения нанесения вреда окружающей среде и здоровью человека. ПК-1.3 Владеет навыками проведения научных исследований, оценивающих состояние компонентов техноэкосистем с целью обеспечения их экологической безопасности и устойчивого развития.	целью недопущения нанесения вреда окружающей среде и здоровью человека или их минимизации. <i>Владеть:</i> навыками проведения научных исследований по экологии и природопользованию с целью недопущения нанесения вреда окружающей среде и здоровью человека или их минимизации.

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	Семестры			
		1	2		
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	54	54			
Лекционные занятия	18	18			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	36	36			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся	45	45			
Контроль промежуточной аттестации	9	9			
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой	Зачёт с оценкой			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В	108	108			

ЧАСАХ					

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			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	4	4			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся	92	92			
Контроль промежуточной аттестации	4	4			
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой	Зачёт 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	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
Модуль 1 (Семестр 1)							
Раздел 1.Организация научных исследований. общие понятия о научном методе и экологическом исследовании	31	15	16	6		10	
1.1 Методология, метод, методика в исследованиях по экологии	9	5	4	2		2	
Тема 1.2.Основные подходы к классификации методов исследования. Теоретические методы в экологических исследованиях. Моделирование как метод исследования.	9	5	4	2		2	
Тема 1.3. Эмпирические методы	13	5	8	2		6	

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
исследования. Наблюдение. Эксперимент. Виды экспериментальной работы. Изучение животных и растений							
Раздел 2.Диагностические исследования и контроль состояния компонентов окружающей среды	35	15	20	6		14	
Тема 2.1.Методы количественного и качественного анализа в экологии и природопользовании.	11	5	6	2		4	
Тема 2.2. Оценка качества среды по состоянию биоты. Биоиндикация и биотестирование	11	5	6	2		4	
Тема 2.3. Геофизические, геохимические и дистанционные методы экологических исследований.	13	5	8	2		6	
Раздел 3. Анализ антропогенного вмешательства в круговорот веществ и энергии, систематизация и обобщение экологической информации.	33	15	18	6		12	
Тема 3.1.Экологический мониторинг. Классификация видов мониторинга. Мониторинг состояния природных ресурсов. Мониторинг загрязнения абиотической составляющей окружающей природной среды.	11	5	6	2		4	
Тема 3.2. Экологическое нормирование. Метод экспертных оценок. Пространственный анализ территорий и системы принятия решений в управлении природопользованием. Эколого-	11	5	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 подготовки	Практические занятия	из них: в форме практической подготовки
экономическая оценка и социокультурный анализ территорий							
Тема 3.3 Основные методы обработки информации в природопользовании. Системный подход к анализу информации. Основы математической обработки результатов экологических исследований.	11	5	6	2		4	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9	45		18		36	
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	зачёт						
Общий объем, часов	108	45		18		36	

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
Модуль 1 (Курс 1, сессия 1- 2)							
Раздел 1. Организация научных исследований. общие понятия о научном методе и экологическом исследовании	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
1.1 Методология, метод, методика в исследованиях по экологии	12	10	2	2			
Тема 1.2. Основные подходы к классификации методов исследования. Теоретические методы в экологических исследованиях. Моделирование как метод исследования.	10	10					
Тема 1.3. Эмпирические методы исследования. Наблюдение. Эксперимент. Виды экспериментальной работы. Изучение животных и растений	12	10		2			
Раздел 2. Диагностические исследования и контроль состояния компонентов окружающей среды	35	31	4	2		2	
Тема 2.1. Методы количественного и качественного анализа в экологии и природопользовании.	13	11	2	2			
Тема 2.2. Оценка качества среды по состоянию биоты. Биоиндикация и биотестирование	10	10					
Тема 2.3. Геофизические, геохимические и дистанционные методы экологических исследований.	12	10	2			2	
Раздел 3. Анализ антропогенного вмешательства в круговорот веществ и энергии, систематизация и обобщение экологической информации.	35	31	4	2		2	
Тема 3.1. Экологический мониторинг. Классификация видов мониторинга. Мониторинг состояния природных ресурсов. Мониторинг загрязнения абиотической составляющей окружающей природной среды.	13	11	2	2			
Тема 3.2. Экологическое нормирование. Метод экспертных оценок. Пространственный анализ территорий и системы принятия решений в управлении природопользованием. Эколого-экономическая оценка и социокультурный	12	10	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
анализ территорий							
Тема 3.3 Основные методы обработки информации в природопользовании. Системный подход к анализу информации. Основы математической обработки результатов экологических исследований.	10	10					
Контроль промежуточной аттестации (час)	4	92	12	8		4	
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой						
Общий объем, часов	108	92	12	8		4	

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ

Перечень изучаемых элементов содержания

Познание, основные принципы научного познания. Наука фундаментальная и прикладная. Понятие методологии, метода, методики (МММ). Основные подходы к классификации методов исследования. Методология системного анализа различных аспектов природопользования. Теоретические методы в экологических исследованиях: Анализ территории (местообитания). Популяционный подход. Эволюционный подход. Исторический подход. Методология системного анализа различных аспектов природопользования. Поисковое и научное прогнозирование. Моделирование как метод исследования: моделирование экосистем, моделирование антропогенных воздействий на биосферу. Эмпирические методы исследования. Наблюдение. Эксперимент. Виды экспериментальной работы. Изучение животных и растений: Принципы изучения фитоценозов, закладка пробных площадей. Полевые физико-географические методы исследования (ландшафтное профилирование, геоботанические описания, картирование модельных участков и пр.).

Тема 1.1. Методология, метод, методика в исследованиях по экологии

Перечень изучаемых элементов содержания

Определение понятий теория. Методология, метод, методика, системный подход. Анализ и синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, типизация; методики теоретических, экспериментальных исследований, организация и технология научных исследований, исследование, эксперимент. Уровни знания в научном исследовании.

Тема 1.2. Основные подходы к классификации методов исследования. Теоретические методы в экологических исследованиях. Моделирование как метод исследования.

Перечень изучаемых элементов содержания

Теоретические методы в экологических исследованиях: Анализ территории(местообитания). Популяционный подход. Эволюционный подход. Исторический подход. Методология системного анализа различных аспектов природопользования. Поисковое и научное прогнозирование. Моделирование как метод исследования: Актуальность и цели математического моделирования. Достоинства и недостатки метода. Моделирование экосистем. Моделирование антропогенных воздействий на биосферу.

Тема 1.3. Эмпирические методы исследования. Наблюдение. Эксперимент. Виды экспериментальной работы. Изучение животных и растений.

Перечень изучаемых элементов содержания

Эмпирические методы исследования. Наблюдение. Эксперимент. Виды экспериментальной работы. Изучение животных и растений: Принципы изучения фитоценозов, закладка пробных площадей. Полевые физико-географические методы исследования (ландшафтное профилирование, геоботанические описания, картирование модельных участков и др.)

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия 1.1: Методология, метод, методика в исследованиях по экологии

Форма практического задания: круглый стол с последующим выполнением письменного аналитического практического задания.

Задание 1

Темы выступлений

1. Общие понятия о логических методах и приемах познания. Анализ и синтез в научном исследовании
2. Понятие об абстрагировании, идеализация, метод обобщения
3. Понятие об индукции и дедукции, виды индуктивных и дедуктивных методов
4. Понятие об аналогии. Сравнение как познавательная операция
5. Организация научных исследований
6. Методические основы научных исследований
7. Общенаучные методы исследований
8. Технология научных исследований
9. Методология системного анализа различных аспектов природопользования

Задание 2

Выскажите свое мнение относительно каждого исследовательского подхода:

1. **Системный подход** – ориентирует исследователя на раскрытие целостности объекта, выявление его внутренних связей и отношений;
2. **Комплексный подход** - предусматривает рассмотрение группы явлений в совокупности;
3. **Деятельностный подход** – учитывает единство психики и деятельности

Задание 3.

Уясните формулировки основных понятий:

1. **Принцип объективности** – выражается во всестороннем учете факторов и условий, в которых возникают и развиваются явления. Этот принцип диктует требование доказательности суть которого в том, чтобы выделить и оценить все возможные варианты решения, выявить все точки зрения на исследуемый вопрос;
2. **Соблюдение принципа сущностного анализа** связано с раскрытием законов существования и функционирования явлений, условий и факторов их развития, возможностей целенаправленного их изменения. Этот принцип предполагает движение исследовательской мысли от описания к объяснению, а от него – к прогнозированию развития явлений и процессов;
3. **Сущностью генетического принципа** является рассмотрение изучаемого факта или явления на основе анализа условий его происхождения и последующего развития;
4. **Многообразие сторон**, элементов, отношений, внутренних и внешних факторов функционирования и развития процесса определяет принцип системного изучения. Системный подход основан на положении о том, что специфика сложного объекта (системы) не исчерпывается особенностями составляющих ее элементов, а связана, прежде всего, с характером взаимодействия между всеми ее элементами. На первый план выдвигается задача познания характера и механизма этих связей и отношений. Этот принцип предполагает соблюдение требования целостного подхода.

Тема практического занятия 1.2: Основные подходы к классификации методов исследования. Теоретические методы в экологических исследованиях. Моделирование как метод исследования.

Форма практического задания: круглый стол с последующим выполнением расчетно-практического задания.

Задание 1

Темы выступлений

1. Моделирование как метод исследования:
2. Актуальность и цели математического моделирования.
3. Основные этапы моделирования.
4. Достоинства и недостатки метода.
5. Моделирование экосистем.
6. Моделирование антропогенных воздействий на биосферу.
7. Эмпирические методы исследования. Наблюдение. Эксперимент.
8. Виды экспериментальной работы.

Задание 2.

Моделирование удельной скорости роста водорослей в зависимости от меняющейся внутри года температуры воды.

Методические материалы к расчётно-практическому заданию.

Среди факторов, оказывающих наибольшее влияние на изменение скорости роста фитопланктона, можно выделить температуру, освещенность, содержание биогенных соединений и загрязняющих веществ. Тогда функция удельной скорости роста (μ) фитопланктона на основе гипотезы о независимости выделенных влияющих факторов примет вид: $\mu = f(T) f(I) f(B) f(C)$ (1), где $f(T)$ — функция влияния температуры, $f(I)$ — освещенности, $f(B)$ — биогенных соединений и $f(C)$ — функция влияния загрязняющих веществ. Исследование влияния температуры среды на деятельность организмов и всей экосистемы в целом приобрело особую актуальность в связи с наблюдаемым глобальным изменением климата. При этом такая работа является достаточно сложной, поскольку в естественных условиях популяции организмов обычно существуют в условиях конкуренции или возможности нападения хищников, поэтому необходимо понимать, как температура регулирует множество физиологических процессов, лежащих в основе взаимодействия видов. В настоящей работе будет рассмотрено влияние температуры на удельную скорость роста фитопланктона без учета остальных экологических факторов.

Цель работы — оценить влияния температуры воды на удельную скорость роста водорослей (диатомовых и зеленых) на основе модели, отражающей концепцию «интервала толерантности».

Задания по работе

1. Рассчитать скорость роста фитопланктона в зависимости отменяющейся внутри года температуры воды по следующим данным:— глубину фотического слоя принять равной 50 м;— оптимальная температура воды для диатомовых водорослей — 18 °С, для зеленых — 26 °С;— τ принять равным 12 °С.
2. Построить график изменчивости скорости роста фитопланктона по глубине и по годам с использованием программного пакета Surfer.
3. Провести анализ полученных результатов. Какой вид водорослей (диатомовые или зеленые) в какой сезон года растут быстрее?

Тема практического занятия 1.3: Эмпирические методы исследования. Наблюдение. Эксперимент. Виды экспериментальной работы. Изучение животных и растений.

Форма практического задания: конференция.

Задание 1

Подготовить доклад с презентацией на тему.

Темы докладов:

1. Эмпирические методы исследования.
2. Описание и наблюдение.
3. Эксперимент.
4. Стадии экологического эксперимента
5. Полевые исследования: маршрутные, стационарные, описательные и экспериментальные.
6. Стационарные методы
7. Сравнение и измерение
8. Преимущества эксперимента по сравнению с наблюдением
9. Ситуации, требующие экспериментального исследования
10. Виды экспериментальной работы
11. Принципы изучения фито- и зооценозов.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе).

1. Краткая история экологических исследований.
2. Экосистема как единица экологических исследований.
3. Популяционный, экосистемный, эволюционный и исторический методологические подходы.
4. Классификация методов исследования.
5. Особенности лабораторных исследований.
6. Особенности полевых исследований.
7. Холистический (редукционистский) имерологический (интеграционный) методологические подходы в экологии.
8. Основные направления исследований в структуре современной экологии.
9. Общие и частные методы экологической науки.
10. Популяционный, экосистемный, эволюционный и исторический методологические подходы.
11. Наблюдение. Задачи, решаемые в рамках наблюдений
12. Эксперимент. Особенности метода.
13. Типы эксперимента. Полевые и лабораторные эксперименты.
14. Разработка программы и методики полевых исследований.
15. Принципы изучения фито- и зооценозов.
16. Полевые физико-географические методы исследования (ландшафтное профилирование, геоботанические описания, картирование модельных участков и др.)

РАЗДЕЛ 2. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Перечень изучаемых элементов содержания

Методы количественного и качественного анализа в области экологии и природопользования. Сбор, подготовка и обработка данных для разных видов анализа. Аналитические методы определения физического и химического загрязнений среды. Оценка качества среды по состоянию биоты: Биоиндикация. Возможности использования растений в качестве биоиндикаторов. Неспецифическая и специфическая биоиндикация. Биоиндикационные исследования различных природных сред. Биотестирование. Характеристики тест-объекта. Виды биотестов. Использование разнообразных тест-объектов для определения степени загрязнения среды. Основные геофизические методы изучения экосистем. Эффективность использования геофизических методов в экологии. Геохимические методы исследования природных и антропогенных экосистем. Этапы проведения геохимических методов исследования экосистем. Дистанционные методы исследований, их сущность и разновидности. Использование дистанционных методов для изучения экологического состояния и антропогенных изменений окружающей среды.

Тема 2.1. Методы количественного и качественного анализа в экологии и природопользовании.

Перечень изучаемых элементов содержания

Сбор, подготовка и обработка данных для разных видов анализа. Методы количественного и качественного анализа в экологии и природопользовании. Электрохимические методы. Спектральные, фотометрические методы. Хроматография. Атомно-абсорбционная спектроскопия. Биоморфологический анализ.

Тема 2.2. Оценка качества среды по состоянию биоты. Биоиндикация и биотестирование

Перечень изучаемых элементов содержания.

Понятие биоиндикации и биотестирования. Оценка качества среды по состоянию биоты. Биоиндикация загрязнения воздуха. Биоиндикация водоемов. Биологическая оценка токсичности морской среды. Возможности использования растений в качестве биоиндикаторов. Неспецифическая и специфическая биоиндикация. Биотестирование. Характеристики тест-объекта. Виды биотестов. Использование разнообразных тест-объектов для определения степени загрязнения среды

Тема 2.3. Геофизические, геохимические и дистанционные методы экологических исследований.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные геофизические методы изучения экосистем. Эффективность использования геофизических методов в экологии. Основные достоинства методов геофизических исследований. Информативность геофизических методов.

Геохимические методы исследования экосистем. Этапы проведения геохимических методов исследования экосистем. Кадастр потенциальных источников геохимического загрязнения.

Дистанционные методы исследований. Основные параметры, характеризующие методы дистанционного зондирования. Отличие аэро- и космических методов.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия 2.1. Методы количественного и качественного анализа в экологии и природопользовании

Форма практического задания: конференция.

Задание 1

Подготовить доклад с презентацией на тему.

Темы докладов:

1. Количественный и качественный анализ загрязняющих веществ.
2. Методы качественного анализа загрязняющих веществ.
3. Классификация методов количественного анализа.
4. Физико-химические методы анализа: гравиметрический анализ.
5. Физико-химические методы анализа: волюметрический анализ.
6. Биохимические методы анализа.
7. Электрохимические методы анализа.
8. Фотометрические и спектроскопические методы анализа.
9. Радиохимические методы анализа.
10. Основные методы разделения веществ: осаждение, экстракция, адсорбция и др.
11. Инновационные методы количественного анализа загрязняющих веществ.

Тема практического занятия 2.2. Оценка качества среды по состоянию биоты. Биоиндикация и биотестирование

Форма практического задания: конференция.

Задание 1

Подготовить доклад с презентацией на тему.

Темы докладов:

1. Индикация компонентов биологических сред на молекулярном уровне
2. Индикация компонентов биологических сред на клеточном уровне
3. Проведение биоиндикации на уровне органов (систем органов)
4. Проведение биоиндикации на уровне организмов
5. Проведение биоиндикации на популяционном уровне
6. Биологический мониторинг окружающей среды: основные задачи и принципы.
7. Биоиндикация как метод биологического мониторинга. Организация биоиндикационных исследований.
8. Лихеноиндикация как разновидность биоиндикационных исследований.
9. Биоиндикация с использованием высших растений.
10. Биотестирование как метод биологического мониторинга. Основные требования к тест-объектам.

Тема практического занятия 2.3. Геофизические, геохимические и дистанционные методы экологических исследований.

Форма практического задания: расчетно-графическая работа

Задание 1.

По материалам, предложенным преподавателем, определить кларки концентрации и рассеяния, геохимические спектры.

1. Рассчитать кларки концентрации и рассеяния для двух типов горных пород;
2. Ранжировать величин КК и КР для эталонного объекта исследования;
3. Построить геохимические спектры этих пород;
4. Сделать краткое заключение об особенностях химического состава пород каждого типа в сопоставлении с кларком литосферы

Задание 2.

Талассофильность. По данным, полученным от преподавателя необходимо:

1. Провести расчёт талассофильности,
2. Ранжировать полученные значения и
3. Дать краткое заключение об особенностях накопления различных элементов в водах Мирового океана.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе)

1. Физико-химические основы методов экологических исследований. Спектральные и оптические методы анализа.
2. Физико-химические основы методов экологических исследований: электрохимические и хроматографические методы анализа объектов окружающей среды.
3. Геохимические методы – основная база экологических методов изучения биогеоценозов.
4. Основные задачи геофизических методов исследования окружающей среды.
5. Цели, задачи, методы гидрогеологических наблюдений за окружающей средой.
6. Комплекс инженерно-геологических методов экологической направленности.

7. Эколого-географическая характеристика территории при выполнении экологических исследований.

9. Биоиндикационные методы исследования в экологии – видовой и биоценотический уровни.

10. Математическое моделирование экологических систем - основное условие повышения достоверности результатов

11. Биоиндикация как метод биологического мониторинга. Организация биоиндикационных исследований.

12. Лихеноиндикация как разновидность биоиндикационных исследований.

13. Биоиндикация с использованием высших растений.

14. Биотестирование как метод биологического мониторинга. Основные требования к тест-объектам.

15. Сравнительный анализ чувствительности различных групп организмов к загрязнению среды обитания.

16. Наземные, воздушные и космические исследования.

17. Дистанционное зондирование Земли. Составление оперативных карт.

18. Структура космической системы мониторинга.

19. Геоинформационное картографирование. Применение дистанционных и ГИС-технологий для целей оперативного и динамического картографирования природопользования и мониторинга состояния окружающей среды.

20. Создание баз данных.

21. Проблемно ориентированные ГИС и базы данных для информационной поддержки принятия решений в управлении природопользованием и качеством окружающей среды.

22. Аэрокосмические методы экологических исследований территории.

РАЗДЕЛ 3. АНАЛИЗ АНТРОПОГЕННОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ, СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И ОБОБЩЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Перечень изучаемых элементов содержания.

Наблюдение за источниками загрязнения и негативными факторами, воздействующими на окружающую среду. Оценка фактического состояния окружающей среды и уровня ее загрязнения. Наблюдение за состоянием биотической составляющей биосферы. Наблюдение за реакцией крупных экологических систем (климат, мировой океан, биосфера). Прогноз состояния окружающей среды в результате возможных загрязнений и оценка этого состояния. Экологическое нормирование. Метод экспертных оценок. Пространственный анализ территорий и системы принятия решений в управлении природопользованием. Эколого-экономическая оценка и социокультурный анализ территорий. Основные методы обработки информации в природопользовании. Системный подход к анализу информации. Основы математической обработки результатов экологических исследований.

Критерии различия. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный (однофакторный и многофакторный) анализ. Параметрические и непараметрические критерии статистики. Критерий Стьюдента (t-критерий). Критерий Фишера. Критерий знаков (G-критерий). Критерий χ^2 (хи-квадрат).

Тема 3.1. Экологический мониторинг. Классификация видов мониторинга. Мониторинг состояния природных ресурсов. Мониторинг загрязнения абиотической составляющей окружающей природной среды.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Наблюдение за источниками загрязнения и негативными факторами, воздействующими на окружающую среду. Оценка фактического состояния окружающей среды и уровня ее загрязнения. Наблюдение за состоянием биотической составляющей биосферы. Наблюдение за реакцией крупных экологических систем (климат, мировой океан, биосфера). Прогноз состояния окружающей среды в результате возможных загрязнений и оценка этого состояния.

Тема 3.2. Экологическое нормирование. Метод экспертных оценок. Пространственный анализ территорий и системы принятия решений в управлении природопользованием. Эколого-экономическая оценка и социокультурный анализ территорий.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Экологическое нормирование. нагрузок. Метод экологического нормирования, основанный на анализе материального баланса. Метод экологического нормирования на основе допустимых дозовых нагрузок. Метод экспертных оценок. Пространственный анализ территорий и системы принятия решений в управлении природопользованием. Эколого-экономическая оценка и социокультурный анализ территорий

Тема 3.3. Основные методы обработки информации в природопользовании. Системный подход к анализу информации. Основы математической обработки результатов экологических исследований.

Перечень изучаемых элементов содержания.

Основные методы обработки информации в природопользовании. Системный подход к анализу информации. Основы математической обработки результатов экологических исследований.

Критерии различия. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный (однофакторный и многофакторный) анализ. Параметрические и непараметрические критерии статистики. Критерий Стьюдента (t-критерий). Критерий Фишера. Критерий знаков (G-критерий). Критерий χ^2 (хи-квадрат).

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия 3.1. Экологический мониторинг. Классификация видов мониторинга. Мониторинг состояния природных ресурсов. Мониторинг загрязнения абиотической составляющей окружающей природной среды

Форма практического задания: практико-аналитическое задание

Темы заданий.

1. Система экологического мониторинга. Основные задачи.
2. Экологические наблюдения, оценка и прогноз
3. Технические средства и методы мониторинга
4. Метрологические аспекты экоаналитической процедуры
5. Мониторинг атмосферного воздуха
6. Антропогенное загрязнение гидросферы
7. Организация системы мониторинга поверхностных вод
8. Мониторинг земель

9. Мониторинг геологической среды
10. Биологические методы мониторинга

Тема 3.2. Экологическое нормирование. Метод экспертных оценок. Пространственный анализ территорий и системы принятия решений в управлении природопользованием. Эколого-экономическая оценка и социокультурный анализ территорий.

Форма практического задания: расчетно-практическая работа

Задание 1

Рассчитайте коэффициент экологической ситуации для некоторых муниципальных образований. Исходные данные для расчета представляются преподавателем.

1. Определить ранги территорий по следующим показателям антропогенной нагрузки: выбросы от стационарных источников; выбросы от передвижных источников; сброс ЗВ в водные объекты; индекс токсичности; масса накопленных отходов
2. Определить коэффициент нагрузки на атмосферу от стационарных источников $\bar{v}_i$ -м муниципальном образовании (КНСИ $_i$)
3. Рассчитать коэффициент нагрузки на атмосферу от передвижных источников $\bar{v}_i$ -м муниципальном образовании (КНПИ $_i$)
4. Рассчитать коэффициент нагрузки на водные объекты в i -м муниципальном образовании (КНВ $_i$)
5. Определить коэффициент по массе накопленных отходов в i -м муниципальном образовании (КНП $_i$)
6. Определить коэффициент суммарной антропогенной нагрузки (КСАН $_i$).
7. Рассчитать коэффициент экологической ситуации (Кэко $_i$) в i -м муниципальном образовании.

Задание 2.

Ответьте на вопросы.

1. Какие экологические нормативы Вам известны: применительно к атмосфере, гидросфере, литосфере?
2. Метод экологического нормирования, основанный на анализе материального баланса.
3. Метод экологического нормирования на основе допустимых дозовых нагрузок.
4. В чем сущность метода экспертных оценок? Насколько он популярен в целях оценки качества окружающей среды?
5. Как осуществляется пространственный анализ территории? Какие управленческие решения принимаются при этом?
6. Что предполагает эколого-экономическая оценка территории?
7. Что такое социокультурный анализ территорий?

Тема практического занятия 3.3. Основные методы обработки информации в природопользовании. Системный подход к анализу информации. Основы математической обработки результатов экологических исследований.

Форма практического задания: расчетно-графическая работа

Задание 1.

Методы математической обработки результатов исследований. Описательная статистика.

На основании данных комплексного обследования почвенных участков, предоставленных преподавателем

1. Рассчитать основные статистические характеристики,
2. Построить графические изображения и
3. Проверить распределение данных на нормальный закон.

Задание 2.

Ответьте на вопросы

1. Перечислите основные методы обработки информации в экологии и природопользовании.
2. В чем сущность системный подхода к анализу информации? Приведите пример системного анализа любого объекта и системы.
3. Каким образом проводится дисперсионный анализ?
4. В чем сущность корреляционного анализа?
5. Назовите параметрические и непараметрические критерии статистики.
6. Приведите формулы для расчета критерия Стьюдента, Фишера.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе)

1. Метод экологического нормирования, основанный на анализе материального баланса.
2. Метод экологического нормирования на основе допустимых дозовых нагрузок.
3. Экологические нормативы применительно к атмосфере, гидросфере, литосфере.
4. Сущность метода экспертных оценок.
5. Методика пространственного анализа территории.
6. Содержание эколого-экономической оценка территории.
7. Содержание социокультурного анализа территорий.
8. Методы и организация мониторинга.
9. Мониторинг состояния природных сред.
10. Мониторинг загрязнения снегового покрова.
11. Мониторинг поверхностных вод.
12. Мониторинг подземных вод.
13. Биологический и медико-геохимический мониторинг.
14. Ряды динамики. Анализ рядов динамики».
15. Корреляционно-регрессионный анализ в системе STATISTICA..
16. Основы выборочного метода.
17. Системный анализ. Система и виды систем.
18. Понятие сложной системы и экологической системы.
19. Характеристики сложных систем.
20. Описание структуры экосистемы.
21. Основные этапы моделирования экосистем.
22. Математическое описание системы. Устойчивость систем.
23. Модели динамики популяций с учетом межвидового взаимодействия: нейтрализм, аменсализм, комменсализм, конкуренция, отношения типа хищник-жертва.
24. Модели биологических сообществ.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (семестр 1)		
Раздел 1. Организация научных исследований. общие понятия о научном методе и экологическом исследовании	4	Подготовка презентации и выступления к практическому занятию на тему «Методы и подходы, используемые в экологии для оценки состояния, динамики и эволюции экосистем».
	4	Эссе на тему «Специальные экологические методы»
	3	Подготовка доклада к практическому занятию на тему «Примеры использования разных видов обще-дисциплинарных методов в экологии и природопользовании».
	4	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Диагностические исследования и контроль состояния компонентов окружающей среды	4	Подготовка презентации и выступления к практическому занятию на тему «Анализ адаптационных приспособлений организмов к среде обитания».
	3	Подготовка доклада к конференции на тему «Биоиндикационные методы определения качества среды».
	4	Подготовка эссе на тему «Традиционные и инновационные методы количественного и качественного анализа».
	4	Подготовка к рубежному контролю (дискуссия) по разделу 2
Раздел 3. Анализ антропогенного вмешательства в круговорот веществ и энергии, систематизация и обобщение экологической информации.	4	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Комплексный экологический мониторинг как один из главных методов изучения динамики экосистем»
	3	Эссе на тему: «Оценка эколого-биогеохимического изменения в биосфере»
		Подготовка к дискуссии «Оценка антропогенного вмешательства в круговороты веществ и энергии».
	4	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3
	4	Подготовка к зачёту
Общий объем по модулю/семестру, часов	45	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	45	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (Курс 1, сессия 1- 2)		
Раздел 1. Организация научных исследований. общие понятия о научном методе и экологическом исследовании	10	Самостоятельное изучение материала по разделу1
	5	Подготовка презентации на тему «Методы и подходы, используемые в экологии для оценки состояния, динамики и эволюции экосистем».
	5	Эссе на тему «Специальные экологические методы»
	5	Выполнение письменного задания по теме «Примеры использования разных видов общедисциплинарных методов в экологии и природопользовании».
	5	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Диагностические исследования и контроль состояния компонентов окружающей среды	10	Самостоятельное изучение материала по разделу 2
	5	Подготовка презентации на тему «Анализ адаптационных приспособлений организмов к среде обитания».
	5	Подготовка к конференции на тему «Биоиндикационные методы определения качества среды».
	5	Подготовка эссе на тему «Традиционные и инновационные методы количественного и качественного анализа».
	6	Подготовка к рубежному контролю (дискуссия) по разделу 2
Раздел 3. Анализ антропогенного вмешательства в круговорот веществ и энергии, систематизация и обобщение экологической информации.	10	Самостоятельное изучение материала по разделу 3
	5	Подготовка к презентации на тему «Комплексный экологический мониторинг как один из главных методов изучения динамики экосистем»
	5	Эссе на тему: «Оценка эколого-биогеохимического изменения в биосфере»
		Подготовка к дискуссии «Оценка антропогенного вмешательства в круговороты веществ и энергии».
	5	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3
	6	Подготовка к зачёту
Общий объем по модулю /парам сессий, часов	92	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	92	

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. Знание, познание и его формы.
2. Возникновение науки. Научное знание как система, его особенности и структура.
3. Наука и практика. Основные функции практики в процессе познания.
4. Преемственность в развитии научных знаний.
5. Единство количественных и качественных изменений в развитии науки.
6. Дифференциация и интеграция наук. Взаимодействие наук и их методов.
7. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
8. Особенности эмпирического исследования. Единство эмпирического и теоретического, теории и практики.
9. Специфика теоретического познания и его формы. Структура и функции научной теории; закон как ключевой ее элемент.
10. Метод и методология. Предмет, теория, метод.
11. Метод как единство объективного и субъективного. Классификация методов.
12. Диалектический и метафизический методы мышления в системе научной деятельности.
13. Диалектика как система элементов и их регулятивный характер. Роль принципов диалектики как регулятивно в научного поиска.
14. Принцип историзма.
15. Метафизика и ее значение для научного познания.
16. Обще-частнонаучная методология.
17. Взаимодействие методов.
18. Научные методы эмпирического исследования: наблюдение, эксперимент, сравнение.
19. Научные методы теоретического исследования: формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод.
20. Общелогические методы и приемы познания: анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование, системный подход, вероятностные (статистические) методы.
21. Частнонаучная методология.
22. Парадигмы естествознания: сущность и эволюция.
23. Натурфилософия и естествознание.
24. Классическое естествознание и его методология.
25. Этап механистического естествознания.
26. Этап зарождения и формирования эволюционных идей.
27. Революция в естествознании конца XIX—начала XX в. и становление идей и методов неклассической науки.
28. Концептуально-методологические сдвиги в естествознании конца XX в.
29. Краткая история экологических исследований
30. Основные принципы научного познания.
31. Фундаментальная и прикладная наука.
32. Понятие метода. Функции метода. Методология исследования.
33. Метод и теория. Закон. Аксиома. Принцип.
34. Классификация методов познания. Теоретическое познание.

35. Классификация методов исследования.
36. Эмпирический анализ и теоретический синтез.
37. Аксиоматический метод.
38. Гипотетико-дедуктивный метод. Возможности применения общелогических методов в экологических исследованиях.
39. Описательные методы.
40. Идеализация, формализация, рефлексия.
41. Проблема взаимодействия теории с опытом: два уровня исследования.
42. Радиоуглеродное датирование в экологических исследованиях.
43. Методология системного анализа различных аспектов природопользования.
44. Поисковое и научное прогнозирование.
45. Методы исследования в прикладной экологии.
46. Экосистема как единица экологических исследований.
47. Особенности развития организмов в экосистемах.
48. Базы экологических данных.
49. Критерии оценки точности экологической информации.
50. Классификация методов исследования в экологии.
51. Основные направления исследований в структуре современной экологии.
52. Общие представления о методах экологической науки.
53. Современные проблемы экологической науки и поиск путей их решения.
54. Структура организации научных исследований. Критерии научности.
55. Моделирование как элемент системного анализа экологии.
56. Суть системного подхода в научных исследованиях.
57. Разработка программы и методики полевых исследований.
58. Наземные методы

Перечень тем презентаций выступлений к Разделу 1:

1. Наука фундаментальная и прикладная.
2. Понятие методологии, метода, методики (МММ).
3. Основные подходы к классификации методов исследования.
4. Методология системного анализа различных аспектов природопользования.
5. Теоретические методы в экологических исследованиях: Анализ территории (местообитания).
6. Популяционный подход в экологических исследованиях.
7. Эволюционный подход в экологических исследованиях.
8. Исторический подход в экологических исследованиях.
9. Методология системного анализа различных аспектов природопользования.
10. Поисковое и научное прогнозирование.
11. Моделирование как метод исследования: моделирование экосистем, моделирование антропогенных воздействий на биосферу.
12. Эмпирические методы исследования.
13. Виды экспериментальной работы.
14. Изучение животных и растений.
15. Закладка пробных площадей.

Тема эссе к разделу 1

«Специальные экологические методы»

Перечень тем докладов к Разделу 1:

1. Эмпирические методы исследования.
2. Описание и наблюдение.
3. Эксперимент.
4. Стадии экологического эксперимента
5. Полевые исследования: маршрутные, стационарные, описательные и экспериментальные.
6. Стационарные методы
7. Сравнение и измерение
8. Преимущества эксперимента по сравнению с наблюдением
9. Ситуации, требующие экспериментального исследования
10. Виды экспериментальной работы
11. Принципы изучения фито- и зооценозов.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. 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> .
2. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538032> .
3. 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, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536410> .
4. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516383>.
5. Карташев, А. Г. Биоиндикационные методы контроля окружающей среды : учебное пособие для вузов / А. Г. Карташев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14706-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544411> .
6. 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, 2024. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535293> .

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 2

1. Общие принципы использования биоиндикаторов
2. Особенности использования растений в качестве биоиндикаторов
3. Особенности использования животных в качестве биоиндикаторов
4. Особенности использования микроорганизмов в качестве биоиндикаторов
5. Симбиологические методы в биоиндикации

6. Метод морфофизиологических индикаторов
7. Изучение растительных ассоциаций
8. Экологическое изучение животных
9. Физико-химические методы анализа: гравиметрический анализ.
10. Физико-химические методы анализа: волнометрический анализ.
11. Биохимические методы анализа.
12. Электрохимические методы анализа.
13. Фотометрические и спектроскопические методы анализа.
14. Радиохимические методы анализа.
15. Основные методы разделения веществ: осаждение, экстракция, адсорбция и др.
16. Инновационные методы количественного анализа загрязняющих веществ
17. Выявление ареалов загрязнения компонентов ОС токсичными веществами, оценка степени и состава их загрязнения;
18. Оценка потенциальной геохимической эндемичности;
19. Районирование территории по уровню загрязнения и степени экологической опасности.
20. Выявление источников загрязнения;
21. Выявление площадей потенциальных техногенных «месторождений»;
22. Эколо-геохимический мониторинг и прогноз развития негативных процессов;
23. Разработка рекомендаций по реабилитации территорий неблагоприятного экологического состояния;
24. Выявление контингентов населения с повышенным риском заболеваемости.
25. Критерии оценки загрязнения почв и донных отложений

Перечень тем докладов к Разделу 2:

1. Особенности использования растений в качестве биоиндикаторов.
2. Оценка качества водной среды с помощью биоиндикаторов.
3. Характеристика качества почвы с помощью растений-индикаторов.
4. Особенности использования животных в качестве индикаторов.
5. Особенности использования микроорганизмов в качестве индикаторов.
6. Симбиологические методы в биоиндикации.
7. Биотестирование окружающей среды.
8. Оценка качества среды методами биоиндикации.
9. Основная цель использования геофизических методов при проведении экологических исследований.
10. Приведите основные достоинства методов геофизических исследований.
11. Какие группы геофизических методов чаще всего используют в экологии?
12. В чем заключается информативность геофизических методов?
13. Задачи геохимических методов исследования
14. Опишите методологию геохимических методов исследования.
15. Основные группы методов геохимических исследований
16. Геохимическое картирование
17. Основные этапы проведения геохимических исследований.
18. Кадастр потенциальных источников геохимического загрязнения
19. Какие показатели качества окружающей среды возможно определять с помощью методов геохимических исследований?

20. Виды методов дистанционного исследования
21. Практическое значение методов дистанционных исследований
22. Основные параметры, характеризующие методы дистанционного зондирования
23. Эффективность использования дистанционных методов для целей экологических исследований
24. Отличие аэро- и космических методов
25. Примеры использования современных дистанционных методов исследования в экологии.

Название эссе к Разделу 2

Эссе «Традиционные и инновационные методы количественного и качественного анализа»

Темы для подготовки к дискуссии к разделу 2

1. Геоинформационные системы и технологии
2. Оценка воздействия на окружающую среду объектов атомной энергетики.
3. Использование дистанционных методов для изучения экологического состояния и антропогенных изменений окружающей среды

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибова, 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>.
2. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538032>.
3. 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, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536410>.
4. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516383>.
5. Карташев, А. Г. Биоиндикационные методы контроля окружающей среды : учебное пособие для вузов / А. Г. Карташев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14706-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544411>.
6. 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, 2024. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535293>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 3

1. Комплексность экологических исследований в рамках мониторинга

2. Значимость комплексного экологического мониторинга при изучении окружающей среды.
3. Основные задачи экологического мониторинга.
4. Какие практические направления охватывает экологический мониторинг?
5. Основные этапы комплексного экологического мониторинга
6. Примеры проведения комплексного экологического мониторинга.
7. Что представляет собой понятие «экологическая информация»?
8. Сущность системного подхода к анализу информации
9. Пользователи экологической информации
10. Характеристика основных видов экологической информации.
11. Источники экологической информации
12. Критерии качества экологической информации
13. Полнота экологической информации
14. Факторы, влияющие на достоверность и точность экологической информации
15. Для чего в экологических исследованиях необходимо добиваться репрезентативности данных?
16. В каком случае экологическая информация считается непригодной для дальнейшего анализа и интерпретации данных?
17. Государственные органы, заинтересованные в получении качественной экологической информации.
18. Статистические методы, используемые для обработки экологической информации
19. Современные приемы анализа и систематизации картографического материала.
20. Сущность эколого-географического картографирования
21. Приемы и способы, используемые для построения экологических карт
22. Процедура историко-генетического анализа экологической информации
23. Экологическое нормирование.
24. Метод экспертных оценок.
25. Пространственный анализ территорий и системы принятия решений в управлении природопользованием.
26. Эколого-экономическая оценка и социокультурный анализ территорий

Название эссе к Разделу 3

Эссе «Оценка эколого-биогеохимического изменения в биосфере»

Темы для подготовки к дискуссии к разделу 3

1. Анализ биотических критериев оценки состояния экосистем.
2. Оценка антропогенного воздействия на разные иерархические уровни организации экосистем
3. Комплексные характеристики оценки состояния экосистем
4. Приоритеты выбора модельных территорий и типов воздействия.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

1. 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> .

2. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538032> .

3. 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, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536410> .

4. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516383>.

5. Карташев, А. Г. Биоиндикационные методы контроля окружающей среды : учебное пособие для вузов / А. Г. Карташев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14706-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544411> .

6. 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, 2024. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535293> .

3.3.Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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 включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада).

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой

литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный -полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Написание эссе.

Эссе - 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 слушатель 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 слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских 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 слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

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 слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

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

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, рефераты, творческие задания, кейс-задания, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, и др.), 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
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	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.

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 контролируе мой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Организация научных исследований, общие понятия о научном методе и экологическом исследовании	ОПК-1	Контрольная работа или коллоквиум	1. Знание, познание и его формы. 2. Возникновение науки. 3. Наука и практика. 4. Основные функции практики в процессе познания. 5. Научное знание как система, его особенности и структура. 6. Преемственность в развитии научных знаниях. 7. Единство количественных и качественных изменений в развитии науки. 8. Дифференциация и интеграция наук. 9. Взаимодействие наук и их методов. 10. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. 11. Особенности эмпирического исследования. 12. Специфика теоретического познания и его формы. 13. Структура и функции научной теории; закон как ключевой ее элемент. 14. Единство эмпирического и теоретического, теории и практики. 15. Метод и методология. 16. Предмет, теория, метод. 17. Метод как единство объективного и субъективного. 18. Классификация методов. 19. Диалектический и метафизический методы мышления в системе научной деятельности. 20. Диалектика как система элементов и их регулятивный характер. Роль принципов диалектики как регулятивов научного поиска.

				21. Принцип историзма. 22. Метафизика и ее значение для научного познания. 23. Обще-частнонаучная методология. 24. Взаимодействие методов. 25. Научные методы эмпирического исследования: наблюдение, эксперимент, сравнение. 26. Научные методы теоретического исследования: формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод. 27. Общелогические методы и приемы познания: анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование, системный подход, вероятностные (статистические) методы. 28. Частнонаучная методология. 29. Парадигмы естествознания: сущность и эволюция. 30. Натурфилософия и естествознание. 31. Классическое естествознание и его методология. 32. Этап механистического естествознания. 33. Этап зарождения и формирования эволюционных идей. 34. Революция в естествознании конца XIX—начала XX в. и становление идей и методов неклассической науки. 35. Концептуально-методологические сдвиги в естествознании конца XX в.
		ПК-1	Контрольная работа или коллоквиум	1. Краткая история экологических исследований. 2. Экосистема как единица экологических исследований. 3. Популяционный, экосистемный, эволюционный и исторический методологические подходы. 4. Классификация методов исследования. 5. Особенность лабораторных исследований. 6. Особенность полевых исследований. 7. Холистический (редукционистский) и мерологический (интеграционный) методологические подходы в экологии. 8. Основные направления исследований в структуре современной экологии.

				9. Общие и частные методы экологической науки. 10. Популяционный, экосистемный, эволюционный и исторический методологические подходы. 11. Наблюдение. Задачи, решаемые в рамках наблюдений 12. Эксперимент. Особенности метода. 13. Типы эксперимента. Полевые и лабораторные эксперименты. 14. Разработка программы и методики полевых исследований. 15. Принципы изучения фито- и зооценозов. 16. Полевые физико-географические методы исследования (ландшафтное профилирование, геоботанические описания, картирование модельных участков и др.)
2.	Раздел 2. Диагностические исследования и контроль объектов окружающей среды	ОПК-3	Контрольная работа или коллоквиум	1. Физико-химические основы методов экологических исследований. Спектральные и оптические методы анализа. 2. Физико-химические основы методов экологических исследований: электрохимические и хроматографические методы анализа объектов окружающей среды. 3. Геохимические методы – основная база экологических методов изучения биогеоценозов. 4. Основные задачи геофизических методов исследования окружающей среды. 5. Цели, задачи, методы гидрогеологических наблюдений за окружающей средой. 6. Комплекс инженерно-геологических методов экологической направленности. 7. Эколого-географическая характеристика территории при выполнении экологических исследований. 9. Биоиндикационные методы исследования в экологии – видовой и биоценотический уровни. 10. Математическое моделирование экологических систем - основное условие повышения достоверности результатов 11. Биоиндикация как метод биологического мониторинга. Организация биоиндикационных исследований. 12. Лихеноиндикация как разновидность биоиндикационных исследований.

				13. Биоиндикация с использованием высших растений. 14. Биотестирование как метод биологического мониторинга. Основные требования к тест-объектам. 15. Сравнительный анализ чувствительности различных групп организмов к загрязнению среды обитания. 16. Наземные, воздушные и космические исследования. 17. Дистанционное зондирование Земли. Составление оперативных карт. 18. Структура космической системы мониторинга. 19. Геоинформационное картографирование. Применение дистанционных и ГИС-технологий для целей оперативного и динамического картографирования природопользования и мониторинга состояния окружающей среды. 20. Создание баз данных. 21. Проблемно ориентированные ГИС и базы данных для информационной поддержки принятия решений в управлении природопользованием и качеством окружающей среды. 22. Аэрокосмические методы экологических исследований территории.
3.	Раздел 3. Анализ антропогенного вмешательства в круговорот веществ и энергии, систематизация и обобщение экологической информации	ОПК-3	Контрольная работа или коллоквиум	1. Назовите экологические нормативы применительно к атмосфере, гидросфере, литосфере. 2. Содержание эколого-экономической оценки территории. 3. Содержание социокультурного анализа территорий. 4. Системный анализ. Система и виды систем. 5. Понятие сложной системы и экологической системы. 6. Характеристики сложных систем. 7. Описание структуры экосистемы. 8. Устойчивость систем.
		ПК-1		1. Метод экологического нормирования, основанный на анализе материального баланса. 2. Метод экологического нормирования на основе допустимых дозовых нагрузок. 3. Сущность метода экспертных оценок. 4. Методика пространственного анализа территории. 5. Методы и организация мониторинга.

				6. Мониторинг состояния природных сред. 7. Мониторинг загрязнения снегового покрова. 8. Мониторинг поверхностных вод. 9. Мониторинг подземных вод. 10. Биологический и медико-геохимический мониторинг. 11. Ряды динамики. Анализ рядов динамики». 12. Корреляционно-регрессионный анализ в системе STATISTICA.. 13. Основы выборочного метода. 9. Основные этапы моделирования экосистем. 14. Модели динамики популяций с учетом межвидового взаимодействия: нейтрализм, аменсализм, комменсализм, конкуренция, отношения типа хищник-жертва. 15. Модели биологических сообществ. 16. Дискретные модели популяций 17. Математическое описание системы.

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
ОПК-1	1. Знание, познание и его формы. 2. Возникновение науки. 3. Наука и практика. 4. Основные функции практики в процессе познания. 5. Научное знание как система, его особенности и структура. 6. Преемственность в развитии научных знаний. 7. Единство количественных и качественных изменений в развитии науки. 8. Дифференциация и интеграция наук. 9. Взаимодействие наук и их методов. 10. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. 11. Особенности эмпирического исследования. 12. Специфика теоретического познания и его формы. 13. Структура и функции научной теории; закон как ключевой ее элемент. 14. Единство эмпирического и теоретического, теории и практики. 15. Метод и методология. 16. Предмет, теория, метод. 17. Метод как единство объективного и субъективного. 18. Классификация методов. 19. Диалектический и метафизический методы мышления в системе научной деятельности. 20. Диалектика как система элементов и их регулятивный характер. Роль принципов диалектики как регулятивов научного поиска. 21. Принцип историзма. 22. Метафизика и ее значение для научного познания. 23. Обще-частнонаучная методология. 24. Взаимодействие методов. 25. Научные методы эмпирического исследования: наблюдение, эксперимент, сравнение. 26. Научные методы теоретического исследования: формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод. 27. Общелогические методы и приемы познания: анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование, системный подход, вероятностные (статистические) методы. 28. Частнонаучная методология. 29. Парадигмы естествознания: сущность и эволюция. 30. Натурфилософия и естествознание. 31. Классическое естествознание и его методология. 32. Этап механистического естествознания. 33. Этап зарождения и формирования эволюционных идей. 34. Революция в естествознании конца XIX—начала XX в. и становление

	идей и методов неклассической науки. 35. Концептуально-методологические сдвиги в естествознании конца XX в. 36. Понятие о методе математического моделирования 37. Реальные и знаковые модели
ОПК-3	38. Общая характеристика полевых методов анализа в экологии 39. Метод ключевых участков 40. Актуальность метода маршрутных исследований 41. Отличительные особенности метода эталонов 42. Общая характеристика экспериментальных методов анализа экосистем 43. Актуальность системного анализа в экологических исследованиях 44. Методика закладки и описания пробных площадей и учетных площадок. 45. Общие представления о методологии экологического изучения животных. 46. Характеристика показателей «встречаемость» и «коэффициент встречаемости» 47. Сравнительная характеристика шкал обилия видов Друде и Хульта. 48. Общность параметров количественного учета растений и животных 49. Охарактеризуйте основные методы геоэкологических исследований 50. Классификация спектральных и оптических методов исследования 51. Общая характеристика метода атомно-эмиссионной спектроскопии 52. Метод фотометрии пламени, его достоинства и ограничения 53. Фотоэлектроколориметрия как основная база исследований объектов окружающей среды 54. Потенциометрический метод- экспрессный метод анализа объектов окружающей среды. 55. Роль и значение вольтамперометрического и амперометрического методов анализа в экологии. 56. Прямая кондуктометрия и кондуктометрическое титрование -- экспрессные методы определения минерализации природных вод и засоленности почв. 57. Газовая хроматография в анализе объектов окружающей среды. 58. Методы количественных оценок в хроматографии 59. Применение хроматографии для определения микроколичеств пестицидов 60. Правила отбора проб растений, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания, почвы, воды для определения микроколичеств пестицидов 61. Особенности ионообменной хроматографии в анализе ООС 62. Общая характеристика методов хроматографии на бумаге 63. Хроматографический процесс и его характеристики в тонкослойной хроматографии 64. Цель и задачи геохимических методов исследования экосистем 65. Основные группы геохимических методов исследования 66. Общая характеристика этапов проведения геохимических методов исследования экосистем 67. Понятие «геохимическая ассоциация». Картирование ассоциаций. 68. Основные задачи аэрометодов исследования 69. Технические средства дистанционного исследования экосистем 70. Особенности дешифрования аэрокосмических снимков 71. Задачи биоиндикационных методов изучения экосистем.

ПК-1	72. Основные направления исследований в структуре современной экологии 73. Популяционный подход в экологических методах исследования 74. Экосистемный подход в экологических исследованиях 75. Эволюционные и исторический подходы в экологии 76. Особенности эволюционного подхода в экологии 77. Здоровье окружающей среды -индикатор экологической политики государства 78. Общая характеристика понятия «Растительная ассоциация» 79. Параметры экосистемы учитываемые для характеристики местообитания сообществ 80. Хозяйственная оценка растительной ассоциации 81. Минимальный ареал ассоциации 82. Понятия «биомасса» и «продукция» 83. Три типа объектов геоэкологических исследований 84. Принципы выделения грация геоэкологических исследований 85. Предметная область геоэкологических исследований 86. Общая характеристика климатических исследований биогеоценозов 87. Почвенно-ботанические исследования экосистем 88. Биоиндикаторы 89. Типы биоиндикационных реакций организмов. 90. Общая характеристика антропогенных факторов, вызывающие стресс у биологических систем. 91. Биохимические и физиологические реакции растений на антропогенные стрессоры 92. Биоиндикация - эффективное средство контроля состояния окружающей среды. 93. Базы экологических данных.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. 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> .

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, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536410> .

5.1.2. Дополнительная литература

1. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1.

— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538032> .

2. 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, 2024. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535293> .

3. Карташев, А. Г. Биоиндикационные методы контроля окружающей среды : учебное пособие для вузов / А. Г. Карташев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14706-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544411> .

4. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516383>.

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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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, 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 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 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, 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 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. 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.	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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.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 (видеопроекторное 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 (видеопроекторное 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 (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум 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.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
4.		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

В.В. Леонов
26 марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОЛОГИИ
И УПРАВЛЕНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ**

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Геоинформационные технологии в экологии и управлении окружающей средой» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Геоинформационные технологии в экологии и управлении окружающей средой» разработана доцентом кафедры экологии и экосистем Реуцкой В.В., канд. биол. наук, доцентом

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой,
канд. биол. наук

М.С. Брылёва

(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 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	23
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	26
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	27
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	28
4.5. Оценочные материалы для проведения текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)	30
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	37
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	37
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	39
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	40
5.6. Образовательные технологии.....	40
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	42

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) «Геоинформационные технологии в экологии и управлении окружающей средой» заключается в освоении обучающимися знаний и практических навыков в сфере геоинформационных технологий, в освоении основного понятийного аппарата в области геоинформационных систем, получение основных знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности по созданию и применению геоинформационных технологий в области экологии и природопользовании; формировании навыков владения современными инструментами геоинформационных технологий и методами анализа пространственной информации с последующим применением навыков в профессиональной сфере в области охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Усвоить теоретические основы применения математических методов в экологии и природопользовании и технологию создания геоинформационных систем;
2. Знать способы хранения, отображения, редактирования и обработки пространственных и атрибутивных данных в ГИС;
3. Уметь обрабатывать пространственно-временные данные, основой интеграции которых служит географическая информация;
4. Дать представление о применении математических методов и геоинформационных технологий для решения различных задач экологии, природопользования, экологического мониторинга и экологического менеджмента, в том числе экологического менеджмента особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ);
5. Получить представление о недостатках и достоинствах различных ГИС-технологий;
6. Освоить наиболее распространенные ГИС-технологии в экологии и природопользовании.

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 универсальных компетенций: ОПК-5 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции. Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-	ОПК 5.1 Знает особенности применения информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.	<i>Знать:</i> определение геоинформатики и географических информационных систем и технологий; методы и средства визуализации

	коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК 5.2 Умеет применять информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы. ОПК 5.3 Использует стандартные и оригинальные программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации, при необходимости адаптируя их для решения конкретных задач экологической направленности.	данных в геоинформационных системах (ГИС) <i>Уметь:</i> применять сформированные знания для описания, формулирования, постановки и решения теоретических и практических задач геоинформационных технологий в области природопользования и экологии; анализировать пространственную информацию с помощью инструментов ГИС. <i>Владеть:</i> навыками работы с программным обеспечением, используемым для формирования базы данных геоинформационных систем, визуализации растровых и векторных данных и тематического картографирования

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	Семестры
		1

Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	54	54
Лекционные занятия	18	18
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Практические занятия	36	36
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
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	
		Сессия 3-4	
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	12	12	
Лекционные занятия	4	4	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Практические занятия	8	8	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
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)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
Модуль 1. (Семестр 1)										
Раздел 1. Основы геоинформационных	33	15	18	6		12				

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	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа
технологий										
Тема 1.1 Основы геоинформационных технология	20	8	12	4		8				
Раздел 1.2 Цели, принципы и методы пространственного анализа	13	7	6	2		4				
Раздел 2. Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах	33	15	18	6		12				
Раздел 2.1 Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах	20	8	12	4		8				
Раздел 2.2 Способы хранения, отображения, редактирования и обработки пространственных и атрибутивных данных в ГИС	13	7	6	2		4				
Раздел 3 Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования. Прикладные аспекты ГИС.	33	15	18	6		12				
Тема 3.1 Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования. Проектирование, обзор современных ГИС и их	20	8	12	4		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	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа
применение в экологии и природопользовании.										
Тема 3.2 Прикладные аспекты ГИС.	13	7	6	2		4				
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
Форма промежуточной аттестации (указать)	зачёт									
Общий объем, часов	108	45		18		36				

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	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа
Модуль 1. (Курс 1 Сессия 1-2)										
Раздел 1. Основы геоинформационных технологий	36	32	4	4						
Тема 1.1 Основы геоинформационных технология	18	16	2	2						
Тема 1.2 Цели, принципы и методы пространственного анализа	18	16	2	2						

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	
Раздел 2. Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах	34	30	4			4					
Тема 2.1 Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах	18	16	2			2					
Тема 2.2 Способы хранения, отображения, редактирования и обработки пространственных и атрибутивных данных в ГИС	16	14	2			2					
Раздел 3 Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования. Прикладные аспекты ГИС.	34	30	4			4					
Тема 3.1 Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования. Проектирование, обзор современных ГИС и их применение в экологии и природопользовании.	18	16	2			2					
Тема 3.2 Прикладные аспекты ГИС.	16	14	2			2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	4										
Форма промежуточной	зачёт										

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/ практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа	<i>из них: в форме практической</i>
аттестации (указать)										
Общий объем, часов	108	92	12	4		8				

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Понятие геоинформационных технологий. Основопологающие понятия и термины. Эволюция ГИС. Сферы применения ГИС. Базовые компоненты ГИС. Географические и атрибутивные данные. ГИС и цифровая картография. Аппаратная платформа ГИС. Типология ГИС. История развития ГИС-технологий. Анализ существующих ГИС-технологий и возможностей их сферы применения.

Тема 1.1 Основы геоинформационных технологий.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Основопологающие понятия и термины ГИС-технологии.
2. Эволюция ГИС.
3. Сферы применения ГИС.
4. Базовые компоненты ГИС.
5. Географические и атрибутивные данные.
6. ГИС и цифровая картография.
7. Аппаратная платформа ГИС.
8. Типология ГИС.
9. История развития ГИС-технологий.
10. Анализ существующих ГИС-технологий и возможностей их сферы применения.

Тема 1.2. Цели, принципы и методы пространственного анализа.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Определение пространственного анализа как системы дистанционного зондирования, геоинформационных технологий и систем глобального позиционирования.
2. Связь пространственного анализа с геоинформатикой.
3. Модели данных в ГИС.
4. Организация и обработка информации в ГИС.
5. Модели организации пространственных данных.

6. Пространственные объекты слоев и их модели.
7. Векторные топологические модели.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия 1.1: Основы геоинформационных технологий.

Форма практического задания: доклад с презентацией, обсуждение тем докладов и выполнение практического задания.

Темы докладов / презентаций:

1. Основные представления о структуре ГИС и использовании ГИС.
2. основополагающие термины и понятия
3. Эволюция
4. Сферы применения ГИС.
5. Базовые компоненты ГИС
6. Географические и атрибутивные данные.
7. ГИС и цифровая картография.
8. Аппаратная платформа ГИС.
9. Типология ГИС

Задание 1.

Изучение картографических возможностей учебной программы ГИС – gvSIG.

Изучение картографических возможностей учебной программы ГИС – gvSIG, рассмотрение электронной карты «Вид», в которой можно работать с пространственными данными: редактировать, анализировать, преобразовывать, изучение активности слоя, инструментов просмотра и систем координат. Программа, инструментальная ГИС, предназначенная для просмотра и управления наборами пространственных данных. gvSIG - инструментальный управления географической информацией с интуитивно понятным интерфейсом, прекрасно работающий как с растровым, так и с векторным форматам. gvSIG развивается от правительственного гранта Испании (транспортное министерство Валенсии) с 2003 года. Первая рабочая версия программы появилась в 2004 году.

Программа разрабатывается на java (java не отличается скоростью, но разработчики сделали все, чтобы программа была как можно более «скоростной»). gvSIG работает в большинстве распространенных операционных систем: Windows, Linux, OSX.

Поддерживаются основные векторные форматы: GML, KML, DGN, DWG, DXF, SHP, графические BMP, WMF, TIF, JPEG, GIF, PNG и растровые форматы: GeoTIFF, ECW, MrSID. Поддерживается работы с базами данных PostGIS, ArcSDE, geoBD, MySQL (драйвер JDBC).

gvSIG так же является клиентом для WMS, WFS и WCS сервисов.

Тема практического занятия 1.2: Цели, принципы и методы пространственного анализа.

Форма практического задания: доклад с презентацией, обсуждение тем докладов и выполнение практического задания.

Темы докладов / презентаций

1. Математическая основа электронных карт.
2. Возможности применения электронных карт.
3. Изучение различных видов проекций.

4. Математическая основа карт.
5. Использование таблиц в ГИС.
6. Ввод пространственных данных.
7. Геоданные их структура и характеристика.
8. Географические и атрибутивные данные.
9. ГИС и цифровая картография.
10. Аппаратная платформа ГИС.
11. Типология ГИС.
12. Географические и атрибутивные данные.
13. ГИС и цифровая картография.
14. Аппаратная платформа ГИС.
15. Типология ГИС.

Задание 1

MapInfo Professional — географическая информационная система (ГИС), предназначенная для сбора, хранения, отображения, редактирования и анализа пространственных данных.

MapInfo Professional позволяет создавать тематические карты, решать сложные задачи географического анализа, выполнять различные пространственные операции над объектами, выявлять тенденции и закономерности в распределении данных, создавать базы данных, подготавливать карты к печати и многое другое.

Области применения ГИС MapInfo Professional — кадастр недвижимости, землеустройство, градостроительство и архитектура, телекоммуникации, добыча и транспортировка нефти и газа, электрические сети, экология и природопользование, геология и геофизика, железнодорожный и автомобильный транспорт, банковское дело, образование, государственное управление и др.

В MapInfo Professional эффективно реализованы средства анализа и представления пространственных и других данных, ведения баз данных, визуализации карт, диаграмм, графиков и отчетов. MapInfo Professional поддерживает распространённые форматы данных, такие как Microsoft Excel, Access, форматы реляционных и пространственных баз данных (Oracle, Microsoft SQL Server, PostGIS, SQLite), форматы графических данных (AutoCAD DXF/DWG, SHP, DGN) и многие другие.

Программа позволяет работать с растровыми изображениями практически любых форматов. Кроме того, MapInfo Professional поддерживает соединение с удалёнными картографическими серверами (WMS, WFS), что позволяет подключаться и использовать в качестве подложки данные таких картографических веб-сервисов, как OpenStreetMap, Публичная кадастровая карта, Bing Maps, Космоснимки.ru и др. Встроенный язык запросов SQL позволяет осуществлять выборки, поиск объекта или группы объектов по различным критериям. MapInfo Professional поддерживает более 300 координатных систем, включая принятые к использованию в России, кроме того позволяет определить свои собственные координатные системы

Основные понятия Mapinfo Professional В MapInfo Professional данные хранятся в виде электронных таблиц, которые хранятся в формате .TAB. Таблица состоит из колонок и строк, иначе говоря — полей и записей. Каждая запись может содержать один графический объект (полигон, точку, линию). Также таблицей может являться растровое изображение. Таблица представляет собой информационный слой в MapInfo, например, векторный слой автомобильных дорог — это таблица, топографическая карта или космический снимок — это

тоже таблица. Таблица может состоять из двух и более различных файлов. Все таблицы MapInfo Professional содержат следующие два файла:

1. TAB. Этот файл содержит описание структуры данных таблицы. Он представляет собой небольшой текстовый файл, описывающий формат того файла, который содержит данные.

2. DAT или .WKS, .DBF, .XLS. Эти файлы содержат табличные данные. Если вы работаете с файлами dBASE/FoxBASE, ASCII с разделителями, Lotus 1-2-3, Microsoft Access или Microsoft Excel, таблица MapInfo будет состоять из файла с расширением TAB и либо файла данных, либо файла электронной таблицы.

3. Таблицы, содержащие растровые изображения, хранят данные в файлах-компонентах форматов BMP, TIF или GIF. Таблицы (слои) могут включать в себя также графические объекты. В этом случае к таблице будут относиться еще два файла:

- MAP. Этот файл описывает графические объекты.

- ID. Этот файл содержит список указателей (индексов) на графические объекты, позволяющий MapInfo Professional быстро находить объекты на карте.

Для таблиц Microsoft Access будет создан файл .AID, связанный с таблицей (вместо .ID). Этот файл является ссылкой, которая связывает данные с объектами таблицы Microsoft Access. Таблица может содержать также и индексный файл. Индексный файл позволяет проводить поиск объектов на карте с помощью команды «Найти». Если вам нужно найти улицы, города или области с использованием команды «Найти», соответствующие поля таблицы должны быть проиндексированы. Индекс хранится в файле: IND.

Рабочий набор — это список всех таблиц, окон и настроек, использующихся при работе с проектом. Рабочий набор позволяет открыть сразу все ранее созданные карты с установленными ранее настройками, а не открывать каждый файл вручную по отдельности. Рабочий набор обычно содержит следующие элементы:

- карты, отчёты и окна конструктора отчёта, включая их размеры и положение;
- таблицы запросов, созданные из основных таблиц;
- окна конструктора легенды;
- объекты косметического слоя;
- подписи;
- стили для шрифтов, символов, линий, заливок и штриховок, использованных для отображения объектов.

Чтобы просмотреть содержание файла рабочего набора можно открыть WOR-файл в текстовом редакторе. Прим.: Важно сохранять файлы, которые вы используете в Рабочем наборе в том же месте и с тем же названием, что вы использовали, когда сохраняли Рабочий набор, т.к. при открытии Рабочего набора программа считывает путь, который записан в файле рабочего набора и с тем же названием. Если по указанному пути не будет нужного файла, то программа не откроет весь Рабочий набор. Очень важно при работе с программой Mapinfo Profesional, как и с любой другой ГИС-программой, хорошо продумать названия файлов и путь их хранения. Существует два формата рабочих наборов MapInfo: WOR и MWS.

В WOR-файле используется синтаксис MapBasic, а MWS-файл записан с помощью XML. Формат MWS позволяет хранить больше информации об источниках данных, чем формат WOR. MapInfo Professional работает с рабочими наборами обоих форматов, но другие продукты Pitney Bowes Software могут работать только с одним из двух форматов.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 2. МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ И ВВОД ДАННЫХ В ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ.

Перечень изучаемых элементов содержания

Источники пространственной информации (карты, аэрокосмические снимки, полевые описания). Географические проекции. Ввод информации в ГИС. Ввод данных в ГИС с растровой моделью данных.

Тема 2.1. Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Задачи пространственного анализа, решаемые современными ГИС.
2. Источники пространственной информации (карты, аэрокосмические снимки, полевые описания).
3. Географические проекции.
4. Ввод данных в ГИС с растровой моделью данных.

Тема 2.2 Способы хранения, отображения, редактирования и обработки пространственных и атрибутивных данных в ГИС.

Перечень изучаемых элементов содержания:

1. Задачи пространственного анализа, решаемые современными ГИС.
2. Источники пространственной информации (карты, аэрокосмические снимки, полевые описания).
3. Географические проекции.
4. Ввод данных в ГИС с растровой моделью данных.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия 2.1: Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах.

Форма практического задания: доклад с презентацией, обсуждение тем докладов и выполнение практического задания.

Темы докладов / презентаций

1. Картографирование механизма и последствий выведения примесей из атмосферы: мониторинг и картографирование атмосферных выпадений и кислотных осадков.
2. Картографирование последствий техногенных изменений рельефа.
3. Картографирование загрязнения атмосферы на региональном уровне.

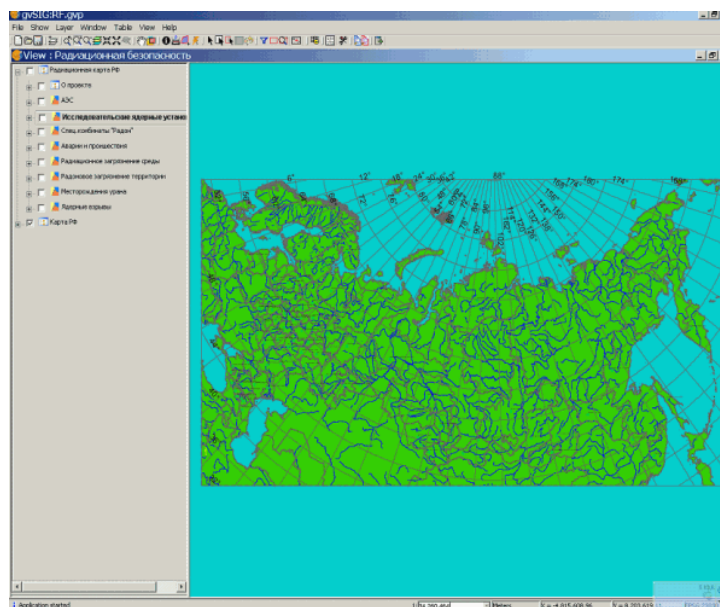
4. Картографирование физического загрязнения (радиационного, шумового, электромагнитного).
5. Картографирование природоохранных мероприятий.
6. Комплексное экологическое картографирование.
7. Картографические способы изображения антропогенного состояния поверхностных вод территории (региона).
8. Картографические способы изображения антропогенного состояния отдельных водных объектов.
9. Картографические способы изображения водообеспеченности территории. Особенности отражения географических закономерностей и статистических данных.
10. Приведите требования к информационным источникам в экологическом картографировании.
11. Назовите информационные источники в экологическом картографировании по применяемым научным методам и техническим приемам.
12. Опишите возможности дистанционного зондирования.
13. Опишите территориальные единицы экологического картографирования.
14. Дайте определение понятию «картографическая семантика»
15. Охарактеризуйте 5 групп явлений, отображаемых на картах, в зависимости от характера пространственной локализации.
16. Приведите примеры явлений, локализованных в пунктах.
17. Перечислите подходы к выбору территориальных единиц в экологическом картографировании
18. Какие вы знаете графические средства, применяемые в экологическом картографировании?
19. Охарактеризуйте способы картографических изображений.
20. Опишите объекты экологического картографирования.
21. Расскажите, как обеспечить репрезентативность показателей экологического картографирования.
22. В чем заключаются особенности проведения научных исследований при составлении экологических карт?
23. Расскажите о научной кооперации специалистов различных научных отраслей при составлении экологических карт.
24. Каковы функции экологических карт, выполняемые в ходе научно-исследовательских работ?

Задание 1

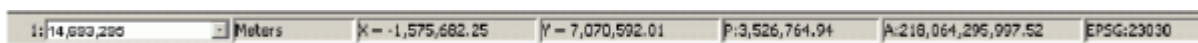
Все проекты в gvSIG сохраняются в файле с расширением. gvr. В этом файле сохраняются пути к загружаемым слоям и их параметры, включая легенду, проекцию карты и т.д. Проект сохраняется в открытом виде, благодаря чему есть возможность его корректировки в любом текстовом редакторе.

Рабочая зона:

Открыв вкладку View пользователь видит проектную часть, место в котором он и будет проводить большую часть времени.



Левая часть экрана отдана под Легенду карты (аналог в Arcview GIS - TOC, Table of contents, содержание), здесь устанавливается порядок отображения слоев, активность и условные обозначения. Слои можно объединять в различные тематические группы, как представлено в на рисунке знаком !. В нижней части окна вида располагается строка статуса.



На строке статуса, слева направо указываются: масштаб, единицы измерения, координаты курсора(х;у), система координат. При выполнении различных операций (опять же, подобно Arcview GIS) так же появляется информация о периметре, площади выбранной области, или длинны выбранного отрезка.

Кроме стандартных функций работы и редактирования слоев программа имеет встроенную функцию сохранения заданных ракурсов zoom manager, которая позволяет мгновенно перемещаться по карте из одной интересующей области в другую.

Для каждого слоя имеется возможность широкого выбора форматирования графического отображения. Так для полигональных слоев можно выбрать не только цвет окраски, но и прозрачность, ширину и цвет границ, штриховку, наконец можно «заполнить» всю область каким-либо графическим объектом.

В задачу практического занятия входит ознакомление с возможностями и функционалом рабочей зоны программы.

Тема практического занятия 2.2: Способы хранения, отображения, редактирования и обработки пространственных и атрибутивных данных в ГИС.

Форма практического задания: доклад с презентацией, обсуждение тем докладов и выполнение практического задания.

Темы докладов / презентаций

1. Особенности создания баз данных в географических науках.
2. Проблема оптимизации представления пространственных данных в среде ГИС. Моделирование географических систем.
3. Модели структуры, взаимосвязей и динамики географических явлений.
4. Сложные математико-картографические модели.
5. Современные методы визуализации пространственных данных.
6. Серии компьютерных карт – как модели геосистем.

7. Атласные информационные системы.
8. Возможности применения анаморфоз в географических исследованиях.
9. Опыт и перспективы создания мультимедийных географических.

Задание 1

Запуск MapInfo Professional, работа с таблицами и Рабочим набором.

Любая работа с Mapinfo Professional начинается с открытия таблиц (векторных или растровых слоев) или Рабочего набора. Запуск программы осуществляется через Пуск → Программы → Mapinfo Professional или двойным щелчком по ярлыку программы на рабочем столе компьютера появится диалог начала сеанса.

Диалог начала сеанса Варианты действий: Восстановить прошлый сеанс — позволяет открыть таблицы и окна, которые были открыты на момент последнего закрытия программы; Предыдущий Рабочий Набор — используется для открытия Рабочего Набора, который использовался программой последним. Имя этого набора показывается под надписью кнопки; Рабочий набор — используется для открытия Рабочего Набора; Таблицу — используется для открытия таблицы. При выборе «Восстановить прошлый сеанс» и «Предыдущий Рабочий Набор» нажимаем Ок, и программа автоматически откроет таблицы и окна прошлого сеанса или предыдущий набор. При выборе «Рабочий набор» или «Таблицу» появится кнопка «Открыть», при нажатии на которую откроется диалоговое окно «Открыть», где необходимо указать путь к файлу, имя файла (таблицы или рабочего набора), тип файлов (Mapinfo (.tab), Рабочий набор (.wor), ESRI (R) шейпфайл (.shp) и т.д.) и вид (способ отображения таблицы): Как получится, Списанием, В активной Карте, В новой Карте, Скрыть).

Диалоговое окно «Открыть» В уже запущенной программе открыть таблицу или Рабочий набор можно из меню Файл → Открыть. Для того, чтобы создать новую таблицу MapInfo необходимо зайти в меню Файл → Новая таблица, откроется диалоговое окно «Новая таблица», где нужно установить параметры новой таблицы.

Создать новую таблицу можно выбрав соответствующую команду на панели инструментов Команды. По левой стороне диалогового окна расположены кнопки быстрого доступа к каталогам Mapinfo и Стандартным каталогам. В следующем разделе Вы более подробно познакомитесь с интерфейсом MapInfo Professional и его инструментальными панелями. Для того, чтобы сохранить таблицу, а точнее изменения в таблице, или Рабочий набор, выбираем в меню Файл → Сохранить таблицу / Сохранить Рабочий набор.

Для сохранения таблицы нужно выбрать таблицу из списка, для сохранения Рабочего набора нужно указать имя файла и сохранить его в нужный каталог. Закрыть таблицу можно выбрав команду «Закрыть таблицу» в меню Файл. Для того, чтобы закрыть все открытые таблицы выбираем команду «Закрыть все». Знакомство с интерфейсом MapInfo Professional, его основными инструментальными панелями и командами Главное меню Mapinfo Professional (Menu Bar) расположено в верхней строке окна программы, но может быть перемещено пользователем в удобное для него место.

Главное меню Mapinfo Professional (Menu Bar) Меню Файл содержит следующие команды: – «Закрыть все» – «Закрыть соединение с СУБД» – «Закрыть таблицу» – «Выход» – «Новая таблица» – «Открыть» – «Открыть таблицу СУБД» – «Открыть внешние данные» – «Настройка печати» – «Печатать» – «Печать в PDF» – «Последние используемые файлы» – «Восстановить таблицу» – «Сохранить копию» – «Сохранить запрос» – «Сохранить таблицу» – «Экспорт окна» – «Сохранить рабочий набор».

С содержанием остальных разделов Главного меню можете ознакомиться самостоятельно с помощью раздела Справка в главном меню программы. Познакомимся с основной панелью инструментов Команды (или Стандартная). На панели инструментов Команды расположены часто используемые инструменты из разделов меню Файл, Правка и Окно. Эта инструментальная панель содержит также инструменты быстрого доступа к командам районирования и к Справочной системе.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 3. ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ И СИСТЕМЫ СПУТНИКОВОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ. ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ГИС.

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие дистанционного зондирования. Оптические методы дистанционного зондирования. Радиотехнические методы дистанционного зондирования. Прием информации со спутников. Спутники для дистанционного зондирования. Анализ спутниковых изображений. Связь информации дистанционного зондирования с реальным миром. Глобальная система позиционирования. ГЛОНАСС и GPS.

Тема 3.1. Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования. Проектирование, обзор современных ГИС и их применение в экологии и природопользовании.

Перечень изучаемых элементов содержания.

1. Понятие дистанционного зондирования.
2. Оптические методы дистанционного зондирования.
3. Радиотехнические методы дистанционного зондирования.
4. Прием информации со спутников.
5. Спутники для дистанционного зондирования.
6. Анализ спутниковых изображений.
7. Связь информации дистанционного зондирования с реальным миром.
8. Глобальная система позиционирования.
9. ГЛОНАСС и GPS.
10. Этапы разработки ГИС.
11. Особенности проектирования ГИС.
12. Программные средства разработки ГИС.
13. Инструментальная ГИС ARC/INFO.
14. Программный пакет ARCVIEW GIS. AutoCAD MAP.
15. Программный продукт Autodesk MapGuide. AutoCAD Land Development.
16. Программные модули комплекса CREDO.
17. Программные продукты MapInfo.
18. Программные продукты GTX.
19. Другие ГИС-продукты.
20. Применение ГИС в землеустройстве, авиационной, морской и автомобильной навигации, экологии

Тема 3.2. Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики.

Перечень изучаемых элементов содержания:

1. Проектирование и реализация ГИС.
2. ГИС и дистанционное зондирование.
3. ГИС и глобальные системы позиционирования.
4. Создание тематических карт на основе методов пространственного моделирования ГИС. Редактирование пространственных и атрибутивных данных. Использование картометрических функций.

5. Оформление и подготовка карты к печати.
6. ArcGIS 9.x. Базовые свойства трех приложений: ArcCatalog, ArcMap, ArcToolbox. Работа с данными в ArcCatalog.
8. Работа со слоями и компоновками в ArcMap. Запросы.
9. Редактирование пространственных и атрибутивных
10. Оформление карты.
11. Привязка топографической карты по известным координатам. Регистрация изображения по векторным данным.
12. Создание ГИС – проекта административного района.
13. Разработка и создание базы данных ГИС. Пространственный анализ.
14. Обмен данными между ArcGis и Mapinfo.
15. Данные, информация, знания: различия между ними. Базы знаний. Механизм логически выводов (машина вывода). Модуль приобретения знаний.
16. Модуль советов и объяснений (система объяснений). Типы экспертных систем. Современное состояние и области использования систем поддержки принятия решений.
17. Интеграция ГИС- и Интернет-технологий.
18. Технологические стратегии Web-ГИС серверов. "Клиентносторонние" и "серверосторонние" стратегии.
19. Интерактивный картографический интернет-сервис. Интеграция интерактивного картографического сервиса в интернет-порталы. Мобильные системы.
20. Стандартизация пространственных данных.
21. Глобальная инфраструктура пространственных данных и ее национальные реализации (NSDI).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Тема практического занятия 3.1: Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования. Проектирование, обзор современных ГИС и их применение в экологии и природопользовании.

Форма практического задания: доклад с презентацией, обсуждение тем докладов и выполнение практического задания.

1. Понятие дистанционного зондирования.
2. Оптические методы дистанционного зондирования.
3. Радиотехнические методы дистанционного зондирования.
4. Прием информации со спутников.
5. Спутники для дистанционного зондирования.
6. Анализ спутниковых изображений.
7. Связь информации дистанционного зондирования с реальным миром.
8. Глобальная система позиционирования.
9. ГЛОНАСС и GPS.
10. Этапы разработки ГИС.
11. Особенности проектирования ГИС.
12. Программные средства разработки ГИС.
13. Инструментальная ГИС ARC/INFO.
14. Программный пакет ARCVIEW GIS. AutoCAD MAP.
15. Программный продукт Autodesk MapGuide. AutoCAD Land Development.
16. Программные модули комплекса CREDO.
17. Программные продукты MapInfo.
18. Программные продукты GTX.

19. Применение ГИС в землеустройстве
20. Применение ГИС в авиационной навигации
21. Применение ГИС в морской навигации
22. Применение ГИС в автомобильной навигации
23. Применение ГИС в экологии.

Задание 1

gvSIG работает с большим количеством разнообразных форматов в режиме чтения, создавать и редактировать в программе можно только два векторных формата ESRI SHAPE и DXF.

gvSIG имеет полный инструментарий, для создания следующих типов объектов: точки, линии, полигоны - и их редактирования (копирование, перемещение, разделение и т.д.).

gvSIG так же может осуществлять операции со слоями целиком (геопроессинг), некоторые из операций включают:

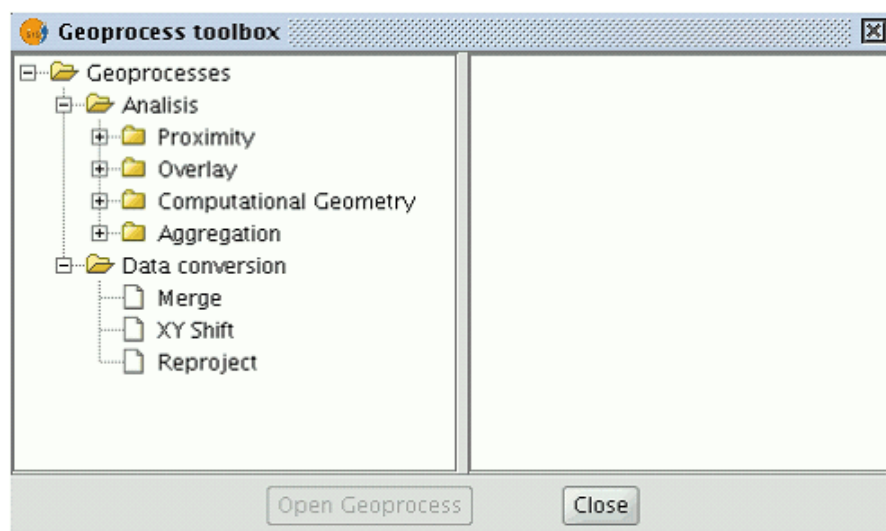
- Clip - обрезка векторного слоя (точки, линии или полигоны) заданной рабочей областью, и извлечение только интересующие объектов;

- Dissolve - слияние полигональных объектов имеющих единую атрибутивную информацию с растворением общих границ между ними.

- Difference - показ только не совпадающих объектов.

- Union - показывает пересечения между двумя наборами объектов.

- Spatial Join - передача атрибутивной информации от одного слоя к другому на основе общего пространственного расположения.



Программа свободно может связываться с различными веб-сервисами (WMS, WCS, ArcIMS, WFS). Подключение к какому-либо сервису осуществляется кнопкой add layer. Так же можно подключиться и к серверам баз данных в том числе с PostGIS и GEOBD. Подключение осуществляется по стандартным принципам: указание сервере, установка соединения и вывод списка всех доступных слоев. Пользователь выбирает какие из слоев открывать, а затем и графический формат в котором он будет их получать.

В задачу практической работы входит ознакомление с функционалом программы.

Задание 2

Создание новой таблицы и управление слоями в Mapinfo Professional.

Изучение теоретических основ ГИС и практической работы с Mapinfo Professional в рамках изучения дисциплины будет основано на создании ГИС — проекта на примере Баргузинского заповедника.

Создание ГИС — проекта Баргузинского заповедника мы начнем с подготовки картографической основы. Первый слой, который мы создадим будет векторный слой границ

Баргузинского заповедника. Для создания новой таблицы необходимо в меню Mapinfo выбрать команду Файл → Новая таблица или с помощью кнопки «Новая таблица» на панели инструментов Команды, появится диалоговое окно «Новая таблица», где необходимо выбрать «Показать Картой», если хотите создать таблицу в новом Окне или «Добавить к карте», если хотите, чтобы новая таблица открылась в активной карте.

Ниже, в разделе Структура таблицы выбираем пункт Создать Новую, что означает, что структура таблицы будет новая, т.е. будет создаваться Вами. Вариант Как в таблице означает использовать структуру уже существующей таблицы. При выборе данного пункта, далее нужно будет выбрать слой, с которого будет скопирована структура. Диалоговое окно «Новая таблица». Далее нажимаем кнопку «Создать», появится окно «Создать структуру таблицы»

Диалоговое окно «Создать структуру таблицы» В этом окне устанавливаются параметры структуры таблицы, что в свою очередь является структурой семантической базы данного слоя — создаются поля атрибутивной таблицы, указываются типы полей (символьное, целое, вещественное, десятичное и т.д.), количество знаков в поле и проекция таблицы.

Для создания нового поля следует использовать кнопку «Добавить поле», а для удаления — кнопку «Удалить поле». Поднять слой в структуре — кнопка «Вверх», опустить — кнопка «Вниз». После того как нажали кнопку «Добавить поле» в окне появится первое поле. Теперь необходимо указать информацию о нем. Имя поля — впечатываете название поля. Для имени могут использоваться буквы, цифры и символ подчеркивания. Пробелы не используются, вместо них рекомендуем между словами использовать символ подчеркивания _. Тип поля (Type): Выбираете из ниспадающего списка. Для ввода и хранения текстовой информации Целое, Короткое Целое Для ввода и хранения целых чисел Вещественное Для ввода и хранения дробных чисел с плавающей запятой Десятичное Для ввода и хранения десятичных чисел Дата, Время, Дата\время Поля для хранения различных временных величин Логическое Поля для хранения логических величин, может содержать значения Т («True»)- «Истина», или F («false»)- «Ложь» Знаков — количество знаков, которое может быть использовано в поле. В данной лабораторной работе мы создадим новый векторный слой (таблицу) «Границы Баргузинского заповедника» со следующими полями с типом поля «Символьное»: Id — индивидуальный номер полигона, Name — название слоя, Area — площадь полигона. Количество знаков полей — 5, 50, 50 .

В окне «Новая структура таблицы» необходимо также определить проекцию, в которой будет создана новая таблица. Нажимаем кнопку «Проекция», появится окно «Выбор проекции», в котором нужно выбрать проекцию Гаусса — Крюгера, зону 19 (Пулково-1942). После того, как добавили все необходимые поля в нужном порядке и указали их характеристики, нажимаем кнопку «Создать». Далее откроется диалоговое окно «Создать новую таблицу». Здесь указываем имя Таблицы «Границы Баргузинского заповедника» и путь к папке, где будет храниться таблица (укажите путь к папке, которую создали для хранения файлов нашего проекта). Далее нажимаем кнопку «Сохранить». В окне программы появится новый слой.

Тема 3.2. Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики.

Форма практического задания: конференция.

Темы докладов.

1. Особенности создания баз данных в географических науках.
2. Проблема оптимизации представления пространственных данных в среде ГИС.
3. Моделирование географических систем.
4. Модели структуры, взаимосвязей и динамики географических явлений.
5. Сложные математико-картографические модели.
6. Современные методы визуализации пространственных данных.

7. Серии компьютерных карт – как модели геосистем.
8. Атласные информационные системы.
9. Возможности применения анаморфоз в географических исследованиях
10. Опыт и перспективы создания мультимедийных географических
11. Глобальные системы позиционирования.
12. Перспективы «интеллектуализации» ГИС.
13. Возможности анимации изображений в географии.
14. Интеграция сетевых и ГИС технологий.
15. Структура систем поддержки принятия решений.
16. Виртуально-реальностные изображения.
17. Перспективы геоинформатики: расширение возможностей, новые технологии, области применения.
18. Международные ГИС-проекты.
19. Утилита «Поверхность» MapInfo.
20. Оформление карт в MapInfo в соответствии с ГОСТами. Дополнительные утилиты.
21. Утилита «Векторная трансформация» MapInfo.
22. Обработка раstra в MapInfo. Дополнительные утилиты. Утилита
23. «Мозаика».
24. Картографические сервисы Интернет.
25. Картографические ресурсы Интернет.
26. Картографические базы данных.
27. Геопорталы.
28. Редактирование графики в MapInfo. Дополнительные утилиты.
29. Векторные топологические модели.
30. Топология в ГИС.
31. Понятия теории фракталов и ее использование в картографической
32. генерализации.
33. Предпосылки возникновения теории фракталов.
34. Фракталы и теория хаоса.
35. Фрактальный анализ и его применение к исследованию временных
36. Фрактальная теория пространственно-временных размерностей.
37. Построение фракталов.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля –
компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (Семестр 1)		
Раздел 1. Основы геоинформационных технологий.	15	Самостоятельное изучение материала по теме: Основы экологического менеджмента и управления природоохранной деятельностью.

Раздел 2. Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах	15	Самостоятельное изучение материала по теме: Основы экологического аудита и аудиторской деятельности.
Раздел 3 Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования. Прикладные аспекты ГИС.	15	Самостоятельное изучение материала по теме: Экологическое страхование и управление при осуществлении природоохранной деятельности.
Общий объем по модулю/семестру, часов	45	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	45	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (Курс 1 Сессия 3-4)		
Раздел 1. Основы геоинформационных технологий.	32	Самостоятельное изучение материала по теме: Основы экологического менеджмента и управления природоохранной деятельностью.
Раздел 2. Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах	30	Самостоятельное изучение материала по теме: Основы экологического аудита и аудиторской деятельности.
Раздел 3 Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования. Прикладные аспекты ГИС.	30	Самостоятельное изучение материала по теме: Экологическое страхование и управление при осуществлении природоохранной деятельности.
Общий объем по модулю / парам сессий, часов	92	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	92	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Дайте понятие о масштабе, перечислите масштабы топографических карт.
2. Дайте определение понятия «экологическое картографирование».
3. Сформулируйте два основных подхода к определению понятия «экологическое картографирование»
4. Дайте представление о предмете и задачах экологического картографирования.
5. Опишите роль экологического картографирования в науке и практике
6. Перечислите типы экологических карт.
7. Опишите функции, которые выполняют экологические карты.

9. В чем заключается сущность предмета экологическое картографирование?
10. Общие положения. История и современное состояние экологического картографирования.
11. Классификация экологических карт. Основные понятия и определения.
12. Роль и место экологического картографирования в экологии, экодиагностике и тематическом картографировании.
13. Основные направления экологического картографирования, его принципы. Тематические группы экологических карт.
14. История становления геоэкологического картографирования.
15. Фитоэкологические и медико-географические карты, карты охраны природы и природопользования как предшественники геоэкологических карт.
16. Появление комплексных геоэкологических карт. Современное состояние геоэкологического картографирования и проблемы, стоящие перед ним.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17493-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533194>.
2. Огуреева, Г. Н. Экологическое картографирование : учебное пособие для вузов / Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13618-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537288>.
3. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519782>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Определение пространственного анализа как системы дистанционного зондирования, геоинформационных технологий и систем глобального позиционирования.
2. Связь пространственного анализа с геоинформатикой.
3. Модели данных в ГИС.
4. Организация и обработка информации в ГИС.
5. Модели организации пространственных данных.
6. Пространственные объекты слоев и их модели.
7. Векторные топологические модели.
8. Задачи пространственного анализа, решаемые современными ГИС.
9. Источники пространственной информации (карты, аэрокосмические снимки, полевые описания).
10. Географические проекции.
11. Ввод данных в ГИС с растровой моделью данных

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

4. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17493-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533194>.

5. Огуреева, Г. Н. Экологическое картографирование : учебное пособие для вузов / Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13618-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537288>.

6. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519782>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

1. Источники данных: картографические, статистические, аэрокосмические материалы, полевые исследования и съемки, литературные (текстовые) источники.
2. Регистрация и ввод данных.
3. Измерительно-наблюдательные системы и сети.
4. Технологии ввода данных.
5. Структуры данных, типы и форматы хранения информации.
6. Буферизация информации в ГИС.
7. Оверлейные операции в ГИС.
8. Переклассификация в ГИС.
9. Картометрические функции в ГИС,
10. Районирование и сетевой анализ в ГИС
11. Подготовка отчетов, карт, схем.
12. Моделирование пространственных задач
13. Понятие дистанционного зондирования.
14. Оптические методы дистанционного зондирования.
15. Радиотехнические методы дистанционного зондирования.
16. Прием информации со спутников.
17. Спутники для дистанционного зондирования.
18. Анализ спутниковых изображений.
19. Связь информации дистанционного зондирования с реальным миром.
20. Глобальная система позиционирования.
21. ГЛОНАСС и GPS.
22. Интеграция ГИС- и Интернет-технологий. Технологические стратегии Web-ГИС серверов. "Клиентносторонние" и "серверосторонние" стратегии.
23. Интерактивный картографический интернет-сервис.
24. Интеграция интерактивного картографического сервиса в интернет-порталы.
25. Мобильные системы.
26. Стандартизация пространственных данных.
27. Глобальная инфраструктура пространственных данных и ее национальные реализации

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

1. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17493-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533194>.
2. Огуреева, Г. Н. Экологическое картографирование : учебное пособие для вузов / Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13618-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537288>.

3. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519782>.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада).

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный – полуторный. Цвет шрифта – черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Выполнение тестовых заданий.

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

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

Кейс-задание.

Это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора на групповых учебных занятиях. В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в команде, проводить анализ и принимать управленческие решения.

Критериями оценки выполнения кейс-задания являются:

- навыки групповой работы (оценка альтернатив с учетом слушания и понимания других людей) – до 20% от общей оценки;
- умение провести анализ и синтез информации и аргументов – до 30% от общей оценки;
- способность принимать управленческие решения – до 30% от общей оценки;
- объем и качество оформления – до 20% от общей оценки.

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 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 и др., 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, баллов
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	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 для зачёта по системе зачтено / не зачтено для зачета.

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
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
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 текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов текущего и рубежного контроля

№ п/п	Контролируемые разделы, дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Основы геоинформационных технологий	ОПК-5	Тестирование	Цифровая карта в ГИС – это... <i>Варианты ответов:</i> а) модель, отображающая пространственные объекты реального мира с помощью графической информации и атрибутивной информация. б) цифровая модель поверхности, сформированная с учетом законов картографической генерализации в принятых для карт проекции, системе координат и высот. в) карта, полученная на устройстве графического вывода с помощью средств автоматизированного картографирования или с помощью геоинформационной системы. г) цифровое представление объекта реальности (цифровая модель местности), содержащее указание его места и набор его свойств, характеристик, атрибутов. 2. Векторная топологическая модель поверхности в ГИС – это... <i>Варианты ответов:</i> а) модель, в которой проводится разбиении поверхности на множество равных по размеру элементов (ячеек, пикселей), причем каждая ячейка содержит атрибутивное значение и координаты местоположения и группы ячеек с одинаковым атрибутивным значением представляют пространственные объекты. б) модель, которая представляет собой цифровые фотоизображения, снятые непосредственно фотокамерой или полученные со сканера, и каждой из элементарных единиц присваивается цветовое значение. в) модель, в которой проводится разбиение территории на вложенные друг в друга пиксели с образованием иерархической древовидной структуры, которая основана на декомпозиции пространства на квадратные участки, каждый из которых делится на четыре вложенных до достижения некоторого уровня детальности представления. г) модель, которая объектную ориентацию и цифровое представление осуществляется в виде набора координатных чисел.

				3. Геоинформационная система MapInfo была разработана - в Америке - в Англии - в России 4. Первые геоинформационные системы были созданы - в Америке и Канаде - в Англии и Германии - в России 5. Первые геоинформационные системы были созданы - в 60-х годах XX в. - в 70-х годах XX в. - в 80-х годах XX в. 6. Массовое распространение ГИС в России началось - в 80-х годах XX в. - в 90-х годах XX в. - в XXI в. 7. Какие данные используются в базе данных геоинформационных систем - пространственные - описательные - пространственные и описательные
2.	Раздел 2. Модели организации и ввод данных в геоинформационных системах	ОПК-5	Тестирование	1. Растровая модель поверхности в ГИС – это... - модель, в которой проводится разбиение поверхности на множество равных по размеру элементов (ячеек, пикселей), причем каждая ячейка содержит атрибутивное значение и координаты местоположения и группы ячеек с одинаковым атрибутивным значением представляют пространственные объекты. - модель, которая представляет собой цифровые фотоизображения, снятые непосредственно фотокамерой или полученные со сканера, и каждой из элементарных единиц присваивается цветовое значение. - модель, в которой проводится разбиение территории на вложенные друг в друга пиксели с образованием иерархической древовидной структуры, которая основана на декомпозиции пространства на квадратные участки, каждый из которых делится на четыре вложенных до достижения некоторого уровня детальности представления. - модель, которая объектную ориентацию и цифровое представление осуществляется в виде набора координатных чисел.

				2. Пространственные данные в ГИС могут быть представлены - в векторной форме - в растровой форме - в векторной и растровой формах 3. Географические объекты в ГИС классифицируют на - точки и линии - точки и полигоны - точки, линии, полигоны 4. В ГИС MapInfo модель базы данных относится к - сетевому типу - к реляционному типу - к иерархическому типу 5. Столбцы таблиц базы данных в ГИС называют - записями - полями - атрибутами 6. Строки таблиц базы данных в ГИС называют - записями - полями - атрибутами 7. Цифровые карты классифицируют - по видам использующий и автоматизированных систем - по назначению - по способам предоставления информации - по формам представления 8. С какими из перечисленных типов растровых изображений работает MapInfo - черно-белые - цветные - черно-белые, цветные, полутоновые - полутоновые 9. Программный продукт MapInfo совместим со следующими платформами - Windows - Windows, Unix - Windows, Unix, Macintosh

			10. Таблицы MapInfo можно открыть - выбрать команду «Файл - Открыть таблицу» MapInfo поддерживает следующие экспортные форматы - *.bmp, *.jpg, *.tif - *.wmf, *.emf - *.bmp, *.jpg, *.tif, *.wmf, *.emf, *.png, *.psd 11. Рабочий набор – это список всех таблиц и окон, которые вы используете, хранящийся в файле с расширением - .wor - .tab - .map 12. Для решения каких задач в MapInfo используются SQL-запросы - для создания вычисляемых колонок - для обобщения данных таким образом, чтобы просматривать суммарные данные по таблице - для комбинирования двух и более таблиц одну новую таблицу - для показывания только тех колонок и строк, которые Вас интересуют 13. Тематические карты скольких типов можно создавать в MapInfo - 7 - 6 - 5 14. С помощью каких команд и инструментов в MapInfo можно делать выборки из таблиц - инструмент «Стрелка» - инструмент «Выбор в круге» - инструмент «Выбор в области» - инструмент «Выбор в рамке» - команда «выбрать полностью» - с помощью запросов 15. Чтобы отменить выбор группы объектов или записей в MapInfo надо - нажать клавишу Shift и указать на эти объекты или записи инструментом «Стрелка» - указать в любое место на карте, где нет ни одного объекта - выполнить команду «Отменить выбор» из меню «Запрос» 16. Для открытия имеющегося в MapInfo рабочего набора надо

				- в стартовом диалоговом окне MapInfo «Открыть сразу» выбрать «Открыть рабочий набор» - в стартовом диалоговом окне MapInfo «Открыть сразу» выбрать «Предыдущий рабочий набор» - выбрать команду «Файл – Открыть рабочий набор» 17. Чтобы выбрать в MapInfo несколько таблиц для одновременного открытия, расположенных в разных местах списка надо – нажать при выборе клавишу Shift - нажать при выборе клавишу Ctrl - нажать при выборе клавишу Alt 18. Чтобы выбрать в MapInfo несколько таблиц для одновременного открытия подряд в списке надо – нажать при выборе клавишу Shift - нажать при выборе клавишу Ctrl
3.	Раздел 3 Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования. Прикладные аспекты ГИС.	ОПК-5	Тестирование	1. Буферная зона в анализе пространственного расположения объектов – это... - полигональный слой, образованный путем расчета и построения эквидистант, или эквидистантных линий, равноудаленных относительно множества точечных, линейных или полигональных пространственных объектов. - зона, построенная путем наложения друг на друга двух или более слоев, результатом которой является графическая композиция используемых слоев либо единственный результирующий слой. - слой, полученный операцией наложения двух полигональных слоев и вырезания части одного слоя, используя для этого другой слой в качестве формы. - слой, полученный путем преобразования слоя карты по заданному условию. 2. Геоинформационные системы – это - информационные системы в предметной области «География» - системы, содержащие топологические базы данных на электронных картах - электронные географические карты - глобальные фонды и архивы географических данных 3. Регистрация растрового изображения в MapInfo необходима для - привязки растрового изображения к заданной системе координат - для открытия растрового изображения - для работы с растровым изображением

			4. Регистрация растрового изображения в MapInfo возможна методом - ввода координаты контрольных точек карты с клавиатуры - определения координаты контрольных точек по существующей векторной карте - автоматически при открытии файла 5. Любая точка, находящаяся западнее нулевого меридиана, имеет - отрицательную долготу - отрицательную широту - положительную долготу 6. Любая точка, находящаяся южнее экватора, имеет - отрицательную широту - положительную широту - положительную широту 7. Значения координат точки в окошках "Растр" измеряются в - пикселях - градусах - минутах/секундах 8. Какие виды символов поддерживает MapInfo - векторные символы (символы MapInfo 3.0) - символы из установленных шрифтов TrueType - растровые символы 9. Информация о Земле и её объектах поступает со спутников в Варианты ответов: а) аналоговом виде. б) цифровом виде. в) в виде фотографий. г) визуальном виде. 10. К геоинформационным системам, разработанным в России, относится программный комплекс а) ARC/INFO. б) CREDO. в) ARCVIEW GIS. г) AutoCAD Land Development.

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-5	1. Основополагающие понятия и термины ГИС-технологии. 2. Эволюция ГИС. 3. Сферы применения ГИС. 4. Базовые компоненты ГИС. 5. Географические и атрибутивные данные. 6. ГИС и цифровая картография. 7. Аппаратная платформа ГИС. 8. Типология ГИС. 9. История развития ГИС-технологий. 10. Определение пространственного анализа как системы дистанционного зондирования, геоинформационных технологий и систем глобального позиционирования. 11. Связь пространственного анализа с геоинформатикой. 12. Модели данных в ГИС. 13. Организация и обработка информации в ГИС. 14. Модели организации пространственных данных. 15. Пространственные объекты слоев и их модели. 16. Векторные топологические модели. 17. Задачи пространственного анализа, решаемые современными ГИС. 18. Источники пространственной информации (карты, аэрокосмические снимки, полевые описания). 19. Географические проекции. 20. Ввод данных в ГИС с растровой моделью данных. 21. Структуры данных, типы и форматы хранения информации. 22. Буферизация информации в ГИС. 23. Оверлейные операции в ГИС. 24. Переклассификация в ГИС. 25. Картометрические функции в ГИС, 26. Районирование и сетевой анализ в ГИС 27. Подготовка отчетов, карт, схем. 28. Моделирование пространственных задач. 29. Понятие дистанционного зондирования. 30. Оптические методы дистанционного зондирования. 31. Радиотехнические методы дистанционного зондирования. 32. Прием информации со спутников. 33. Спутники для дистанционного зондирования. 34. Анализ спутниковых изображений. 35. Связь информации дистанционного зондирования с реальным миром. 36. Глобальная система позиционирования.

	37. ГЛОНАСС и GPS. 38. Этапы разработки ГИС. 39. Особенности проектирования ГИС. 40. Программные средства разработки ГИС. 41. Инструментальная ГИС ARC/INFO. 42. Программный пакет ARCVIEW GIS. AutoCAD MAP. 43. Программный продукт Autodesk MapGuide. AutoCAD Land Development. 44. Программные модули комплекса CREDO. 45. Программные продукты MapInfo. 46. Программные продукты GTX. 47. Применение ГИС в землеустройстве 48. Применение ГИС в авиационной навигации 49. Применение ГИС в морской навигации 50. Применение ГИС в автомобильной навигации 51. Применение ГИС в экологии

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544031>.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17493-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533194>.

2. Огуреева, Г. Н. Экологическое картографирование : учебное пособие для вузов / Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13618-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537288>.

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	http://biblioclub.ru/

		по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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, 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 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	Описание электронного ресурса	Используемый для

№	электронного ресурса		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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

5.5. 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).

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 (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум 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.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
4.		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

В.В. Леонов
26 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экологическое просвещение, образование, воспитание» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экологическое просвещение, образование, воспитание» разработана доцентом кафедры экологии и экосистем Гапоненко А.В., канд. пед. наук доцент.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой,
канд. биол. наук

М.С. Брылёва

(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 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).....	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	21
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	27
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	29
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	29
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	29
4.3 Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	29
4.4 Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	30
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)	32
4.6 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	35
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.....	37
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	37
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	38
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	38
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	39
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 обеспечении качественной подготовки конкурентоспособных специалистов современного рынка труда в области экологии и природопользования, обладающих достаточным объемом теоретических знаний о взаимосвязи природы и человека, причинно-следственных связях в экосистемах, антропогенном воздействии на окружающую среду и ответных реакциях среды, а также умеющих формировать экологическое мышление и экологическую культуру у представителей различных социальных и возрастных групп, сознательное соблюдение ими норм поведения в природе, активизации деятельности по улучшению природной среды; имеющих навыки пропаганды норм природоцентризма населению, с последующим применением приобретённых знаний в профессиональной сфере.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Обобщение теоретических знаний о взаимодействии и взаимозависимости природы и общества, экологической безопасности на основе критического мышления;
2. Изучение теоретических и методических основ экологического образования, воспитания, просвещения населения;
3. Формирование компетенций по планированию экологического образования.
4. Формирование компетенций учебно-методической деятельности в сфере экологии и природопользования с целью экологического воспитания, просвещения и повышения уровня экологического образования, сотрудников организаций.
5. Формирование компетенций по проектированию, представлению, защите и распространению результатов своей профессиональной деятельности в сфере экологического просвещения, образования, воспитания.
6. Формирование компетенций по разработке образовательных программ, учебных планов, обучающих контентов по повышению квалификации персонала организации в области экологической 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: ОПК-6 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Распространение результатов деятельности	ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.1 Знает о возможностях представления и распространения результатов своей профессиональной деятельности.	<i>Знать:</i> о взаимодействии и взаимозависимости природы и общества, экологической безопасности; способы

		ОПК-6.2 Демонстрирует способность проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской. ОПК-6.3 Может представлять результаты своей работы в устной форме (доклад, сообщение, диспут и др.) и в письменном виде, в форме научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на научных и научно-практических мероприятиях.	и средства представления и распространения новых знаний в сфере экологии и природопользования. <i>Уметь:</i> использовать разнообразные методы и формы представления современной информации в сфере экологии и природопользования с учётом возрастных и социальных особенностей слушателей для их экологического образования, просвещения, воспитания; вести дискуссию, отстаивать научный подход в исследованиях природных явлений и процессов. <i>Владеть:</i> навыками представления современной научной и популярной информации в сфере экологии и природопользования в устной и письменной форме, включая возможности средств массовой информации с целью экологического просвещения, образования, воспитания.

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	Семестры			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	54			54	
Лекционные занятия	18			18	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	36			36	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся	45			45	
Контроль промежуточной аттестации	9			9	
Форма промежуточной аттестации	зачёт			зачёт	
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	108			108	

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 2	
		Сессия 1-2	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	12		12
Лекционные занятия	8		8
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Практические занятия	4		4
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Самостоятельная работа обучающихся	92		92
Контроль промежуточной аттестации	4		4
Форма промежуточной аттестации	зачёт		зачёт
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
Модуль 1 (Семестр 1)							
Раздел 1 Экологические риски производственной деятельности. Экологическое образование, воспитании, просвещение как условие снижения экологического риска.	33	21	12	4		8	
Тема 1.1 Предмет, цели и задачи экологического образования, воспитания, просвещения.	14	10	4	2		2	
Тема 1.2 Экологические риски. Экологическая опасность и её источники.	19	11	8	2		6	
Раздел 2.Средства и методы экологического образования, воспитания, просвещения	33	9	24	8		16	
Тема 2.1.Методы обучения и просвещения в сфере экологии	19	5	14	4		10	
Тема 2.2 Методы экологического воспитания.	14	4	10	4		6	
Раздел 3 Обучение персонала организации в области экологической безопасности.	33	15	18	6		12	
Тема 3.1 Методическое обеспечение повышения квалификации персонала организации в области экологической безопасности	18	8	10	4		6	
Тема 3.2 Организация повышения квалификации персонала организации в области экологической безопасности	15	7	8	2		6	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9						
Форма промежуточной аттестации	зачёт						
Общий объем, часов	108						

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
Модуль 1 (Курс 2 Сессия 3-4)							
Раздел 1 Экологические риски производственной деятельности. Экологическое образование, воспитании, просвещение как условие снижения экологического риска.	34	30	4	2		2	
Тема 1.1 Предмет, цели и задачи экологического образования, воспитания, просвещения.	17	15	2			2	
Тема 1.2 Экологические риски. Экологическая опасность и её источники.	17	15	2	2			
Раздел 2.Средства и методы экологического образования, воспитания, просвещения	34	30	4	2		2	
Тема 2.1.Методы обучения и просвещения в сфере экологии	17	15	2			2	
Тема 2.2 Методы экологического воспитания.	17	15	2	2			
Раздел 3 Обучение персонала организации в области экологической безопасности.	36	32	4	4			
Тема 3.1 Методическое обеспечение повышения квалификации персонала организации в области экологической безопасности	17	15	2	2			
Тема 3.2 Организация повышения квалификации персонала организации в области экологической безопасности	19	17	2	2			
Контроль промежуточной аттестации (час)	4						
Форма промежуточной аттестации	зачёт						
Общий объем, часов	108	92	12	8		4	

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ, ПРОСВЕЩЕНИЕ КАК УСЛОВИЕ СНИЖЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Тема 1.1. Предмет, цели и задачи экологического образования, воспитания, просвещения

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятия экологическое образование, экологическое воспитание, экологическое просвещение. Экологическое образование, воспитание, просвещение как основа экологического мировоззрения. Предмет, цели и задачи экологического образования, воспитания, просвещения различных групп населения, включая рабочих, служащих, управленческого персонала. Разнообразие систем и подходов к экологическому образованию, воспитанию, просвещению различных возрастных и социальных групп населения.

Тема 1.2. Экологические риски. Экологическая опасность и её источники

Перечень изучаемых элементов содержания

Экологические риски. Особенности экологических рисков в различных отраслях. Экологическая опасность. Экологические риски на предприятиях и в организациях. Источники экологической опасности.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия 1: Экологическое образование, воспитание, просвещение как условие устойчивого развития государства.

Форма практического задания: доклады с презентациями и последующим обсуждением.

Задание 1

Темы выступлений

1. Роль населения в решении экологических проблем и обеспечении экологической безопасности
2. Необходимость экологических знаний для обеспечения личной безопасности
3. Право на информацию о потенциальной экологической опасности
4. Открытость экологической информации
5. Экологическая этика и культура.
6. Содержание экологического образования
7. Междисциплинарность экологического образования
8. Тбилисская декларация
9. Непрерывность экологического образования.
10. Образование для устойчивого развития
11. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-92)
12. Международная конференция «Образование в целях устойчивого развития: трансдисциплинарный анализ для практических действий» (Тесалоники, декабрь 1997г.).
13. Всемирная конференция по высшему образованию «Высшее образование в XXI веке» (Париж октябрь 1998г.)

Тема практического занятия 2: Metallургический, машиностроительный комплексы, аэрокосмическое производство, производство электроники, рудных полезных ископаемых, драгоценных камней как источники экологической опасности.

Форма практического задания: доклады с презентациями, последующим обсуждением и выполнением письменного практического задания.

Задание 1

Темы выступлений

1. Metallургический комплекс (Цветная металлургия. Черная металлургия) как источник экологической опасности.
2. Машиностроительный комплекс (Электротехника. Транспортное машиностроение. Сельскохозяйственное машиностроение. Военная техника. Специальное оборудование. Приборостроение) как источник экологической опасности.
3. Аэрокосмическое производство как источник экологической опасности.
4. Добыча руд и драгоценных камней как источник экологической опасности.
5. Микроэлектроника, вычислительная техника, роботостроение, индустрия информатики как источники экологической опасности.

Задание 2

Дайте характеристику экологических рисков производств, заполнив таблицу 1.

Таблица 1 – Экологические риски производств

№ п/п	Производство	Экологические риски	Негативные последствия для окружающей среды	Экологические знания, необходимые сотрудникам предприятий отрасли
1.				
2.				
...				

Тема практического занятия 3: Нефтехимическая и химическая промышленность, топливно-энергетический комплекс, атомная промышленность как источники экологической опасности.

Форма практического задания: доклады с презентациями, последующим обсуждением и выполнением письменного практического задания.

Задание 1

Темы выступлений

1. Экологические риски, связанные с добычей каменного угля и его использованием.
2. Экологические риски, связанные с добычей торфа и его использованием.
3. Экологические риски, связанные с добычей сланцев и их использованием.
4. Экологические риски, связанные с добычей газа (в том числе сланцевого и попутного газа), его транспортировкой и использованием.
5. Экологические риски, связанные с добычей нефти, её транспортировкой и использованием.
6. Нефтехимическая промышленность как источник экологической опасности.

7. Химическая промышленность как источник экологической опасности.
8. Атомная промышленность как источник экологической опасности.

Задание 2

Дайте характеристику экологических рисков производств, заполнив таблицу 1.

Таблица 1 – Экологические риски производств

№ п/п	Производство	Экологические риски	Негативные последствия для окружающей среды	Экологические знания, необходимые сотрудникам предприятий отрасли
1.				
2.				
...				

Тема практического занятия 4: Агропромышленный комплекс, пищевая, обрабатывающая, лесная, лёгкая, микробиологическая промышленность как источники экологической опасности.

Форма практического задания: доклады с презентациями, последующим обсуждением и выполнением письменного практического задания.

Задание 1

Темы выступлений

1. Агропромышленный комплекс (Основные отрасли. Вспомогательные. Сельское хозяйство) как источник экологической опасности.
2. Пищевая промышленность (Производство пищевых продуктов. Производство табака) как источник экологической опасности как источник экологической опасности.
3. Обрабатывающая промышленность как источник экологической опасности.
4. Лесная промышленность как источник экологической опасности.
5. Легкая промышленность как источник экологической опасности.
6. Микробиологическая промышленность как источник экологической опасности.

Задание 2

Дайте характеристику экологических рисков производств, заполнив таблицу 1.

Таблица 1 – Экологические риски производств

№ п/п	Производство	Экологические риски	Негативные последствия для окружающей среды	Экологические знания, необходимые сотрудникам предприятий отрасли
3.				
4.				
...				

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе).

1. Понятие экологического просвещения, образования и воспитания
2. Экологические проблемы и существующие подходы к экологическому просвещению, образованию и воспитанию
3. Сущность экологического образования и воспитания, их основные цели.
4. Уровни формирования экологических отношений.
5. Этапы экологического образования и воспитания.
6. Правовые акты по экологизации образования.
7. Пути и методы экологического образования, воспитания
8. Роль населения в решении экологических проблем и обеспечении экологической безопасности
9. Необходимость экологических знаний для обеспечения личной безопасности
10. Право на информацию о потенциальной экологической опасности
11. Открытость экологической информации
12. Экологическая этика и культура.
13. Содержание экологического образования
14. Междисциплинарность экологического образования
15. Тбилисская декларация
16. Непрерывность экологического образования.
17. Образование для устойчивого развития
18. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-92)
19. Международная конференция «Образование в целях устойчивого развития: трансдисциплинарный анализ для практических действий» (Тесалоники, декабрь 1997г.).
20. Всемирная конференция по высшему образованию «Высшее образование в XXI веке» (Париж октябрь 1998г.)
21. Конференция ООН по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002)
22. Машиностроительный комплекс (Электротехника. Транспортное машиностроение. Сельскохозяйственное машиностроение. Военная техника. Специальное оборудование. Приборостроение) как источник экологической опасности.
23. Агропромышленный комплекс (Основные отрасли. Вспомогательные. Сельское хозяйство) как источник экологической опасности.
24. Нефтехимическая и химическая промышленность как источник экологической опасности.
25. Топливо-энергетический комплекс (Добыча каменного угля. Добыча нефти и газа) как источник экологической опасности.
26. Металлургический комплекс (Цветная металлургия. Черная металлургия) как источник экологической опасности.
27. Пищевая промышленность (Производство пищевых продуктов. Производство табака) как источник экологической опасности как источник экологической опасности.
28. Обрабатывающая промышленность как источник экологической опасности.
29. Лесная промышленность как источник экологической опасности.
30. Добыча драгоценных камней как источник экологической опасности.
31. Легкая промышленность как источник экологической опасности.
32. Микроэлектроника, вычислительная техника, роботостроение, индустрия информатики как источники экологической опасности.
33. Атомное производство как источник экологической опасности.
34. Аэрокосмическое производство как источник экологической опасности.
35. Микробиологическая промышленность как источник экологической опасности.

РАЗДЕЛ 2. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ВОСПИТАНИЯ, ПРОСВЕЩЕНИЯ

Тема 2.1. Методы обучения и просвещения в сфере экологии

Перечень изучаемых элементов содержания

Классификации методов обучения. Словесные методы обучения и просвещения: рассказ, объяснение, беседа, применение документации, письменного инструктирования, работа с литературой, документацией. Объяснительно-иллюстративный, или информационно-рецептивный метод. Репродуктивный метод. Проблемное изложение. Наглядные методы обучения и просвещения: показ трудовых приёмов и процессов, демонстрация наглядных пособий, использование технических средств обучения, самостоятельные наблюдения обучающихся в природе. Практические методы обучения и просвещения: упражнения, лабораторные и практические работы, решение задач, деловые игры. Частично-поисковый, или эвристический метод. Исследовательский метод. Метод проектов. Тренингово-игровые методы — деловые игры.

Тема 2.2. Методы экологического воспитания

Перечень изучаемых элементов содержания

Классификации методов воспитания. Методы организации деятельности — через упражнения, приучение, педагогическое требование, общественное мнение, поручение, воспитывающие ситуации. Методы стимулирования — поощрение, наказание, соревнование. Виды поощрения — одобрение, благодарность, награждение, похвала, предоставление почетных прав, награждение почетными грамотами, подарками. Традиционные — убеждение, упражнение, поощрение, принуждение, пример. Инновационно-деятельностные — моделирование, алгоритмизация, творческая инвариантность. Неформальные — межличностные — воспитание через личностно значимых людей. Рефлексивные — через осознание собственного «Я». Тренингово-игровые методы — социально психологические тренинги и др.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия 5: Классификации методов обучения. Словесные методы экологического обучения и просвещения.

Форма практического задания: доклады с презентациями, последующим обсуждением в формате круглого стола и выполнением письменного задания.

Задание 1

Темы докладов

1. Использование рассказа, объяснения беседы в экологическом обучении и просвещении.
2. Использование документации и письменного инструктирования в экологическом обучении и просвещении.

Задание 2

Составить инструкцию для сотрудников предприятия по обращению с отходами на рабочем месте.

Задание 3

Составить перечень литературных источников по теме «Экологическое образование, просвещение, воспитание».

Задание 4

Составить перечень нормативно-правовой документации по теме «Экологический менеджмент предприятия».

Тема практического занятия 6: Наглядные методы обучения и просвещения.

Форма практического задания: практическое задание.

Задание 1

Разработать макет наглядного пособия (видео пособие) на одну из предложенных тем:

1. Раздельный сбор отходов
2. Способы утилизации отходов
3. Деятельность эколога на предприятии
4. Экологические риски на предприятии
5. Антропогенное воздействие на воздух
6. Антропогенное воздействие на почвы
7. Антропогенное воздействие на воду.
8. Экосистемное разнообразие, причины его уменьшения и возможности сохранения
9. Биологическое разнообразие, причины его уменьшения и возможности сохранения
10. Генетическое разнообразие, причины его уменьшения и возможности сохранения.

Тема практического занятия 7: Практические методы обучения и просвещения.

Форма практического задания: кейс-задание

Задание 1

Разработать практические упражнения для формирования навыков экологически осознанного поведения для различных групп населения.

Задание 2

Предложить лабораторные и практические работы по экологии, которые можно выполнять родителям с детьми младшего школьного возраста в домашних условиях.

Задание 3

Составить задачи по экологии для сотрудников предприятия (вид деятельности предприятия может определяться по желанию обучающихся).

Задание 4

1. Разработать деловую игру «Эколог на предприятии».
2. Экологическая экскурсия «Кто живёт на берегу».
3. Экологическая экскурсия «Что растёт в воде».
4. Экологическая экскурсия «Кто живёт в воде».
5. Экологическая экскурсия «Луговые растения».
6. Экологическая экскурсия «Под пологом леса».
7. Экологическая экскурсия «Растения в дворе».
8. Экологическая экскурсия «Кто поёт в лесу».

Тема практического занятия 8: Метод проектов.

Форма практического задания: проектная работа в малых группах с последующей защитой проектов.

Задание 1

Темы проектов

1. Исследовательские экологические проекты как средство экологического просвещения и обучения. Их цели, задачи, предмет, объект, структура, используемые методы и методики, алгоритм проектной деятельности.
2. Творческие экологические проекты как средство экологического просвещения и обучения. Их цели, задачи, предмет, объект, структура, используемые методы и методики, алгоритм проектной деятельности.
3. Информационные экологические проекты как средство экологического просвещения и обучения. Их цели, задачи, предмет, объект, структура, используемые методы и методики, алгоритм проектной деятельности.
4. Деловые экологические проекты как средство экологического просвещения и обучения. Их цели, задачи, предмет, объект, структура, используемые методы и методики, алгоритм проектной деятельности.
5. Игровые экологические проекты как средство экологического просвещения и обучения. Их цели, задачи, предмет, объект, структура, используемые методы и методики, алгоритм проектной деятельности.
6. Социально-экологические проекты как средство экологического просвещения и обучения. Их цели, задачи, предмет, объект, структура, используемые методы и методики, алгоритм проектной деятельности.

Тема практического занятия 9: Классификации методов воспитания. Методы организации деятельности. Инновационно-деятельностные, рефлексивные, тренингово-игровые методы. Авторские методы воспитания.

Форма практического задания: доклады с презентациями, последующим обсуждением в формате круглого стола.

Темы докладов

1. Разнообразие методов экологического воспитания.
2. Упражнение как метод экологического воспитания.
3. Приучение как метод экологического воспитания.
4. Педагогическое требование и общественное мнение как метод экологического воспитания.
5. Поручение как метод экологического воспитания.
6. Воспитывающие ситуации как метод экологического воспитания.
7. Использование моделирования и алгоритмизации в экологическом воспитании.
8. Использование творческой инвариантности в экологическом воспитании.
9. Тренингово-игровые методы экологического воспитания.
10. Рефлексивные методы экологического воспитания, их достоинства и недостатки.
11. Использование авторских методов в экологическом воспитании.

Тема практического занятия 10: Методы стимулирования. Неформальные — межличностные методы экологического воспитания

Форма практического задания: проектная работа в малых группах с последующей защитой проектов.

Задание 1

Темы проектов

1. Составление карты индивидуальных мотиваторов профессионального развития сотрудников в сфере экологии.
2. Поощрение как метод стимулирования в экологическом воспитании населения и сотрудников предприятия. Виды поощрения.
3. Наказание как метод стимулирования в экологическом воспитании населения и сотрудников предприятия. Виды наказания.
4. Соревнование как метод стимулирования в экологическом воспитании сотрудников предприятия. Формы соревнования.
5. Неформальные — межличностные методы экологического воспитания — через лично значимых людей.

Защита проектов осуществляется в виде доклада с презентацией (5 – 7 минут).

Тема практического занятия 11: Экологическое просвещение и экологическое воспитание на ООПТ.

Форма практического задания: практическая работа в малых группах.

Задание 1

1. Изучите формы экопросвещения в заповедниках РФ (группа 1) и мира (группа 2) и предлагаемые на сайтах ООПТ формы эковолонтерства.

Задание 2

1. Заполните таблицы.

Таблица 1 Формы экопросвещения на ООПТ.

№ п/п	Наименование ООПТ	Расположение ООПТ	Источник информации (адрес сайта)	Формы экопросвещения
1				
2				
...				

Таблица 2 Волонтерство на ООПТ.

№ п/п	Наименование ООПТ	Расположение ООПТ	Источник информации (адрес сайта)	Волонтерская деятельность
1				
2				
...				

Задание 3

Составить план занятий школьников по экологии растений (или на выбор: экологии животных; экологии микроорганизмов, общей экологии, биоценологии, популяционной экологии) школьников (начальной, основной или старшей школы) в рамках экошколы на ООПТ. Протяжённость занятий в экошколе - 2 недели. Время занятий – 8 часов в день при наличии полевого выхода и коллатеральной обработки материала; 6 часов в день при теоретико – практическом обучении на территории экошколы.

Задание 4

Составить лекцию на одну из предложенных тем (или предложить свою тему экологической направленности):

1. Скрытная жизнь грибов.
2. Мир удивительных одноклеточных.
3. Ядовитые друзья и враги (о ядовитых и лекарственных растениях).
4. Конкуренция в мире растений.
5. Конкуренция в мире животных.
6. О удивительных домах (гнезда и гнездовое поведение птиц).
7. Кто кого использует и что из этого получается (о симбиотических отношениях растений и животных).

Задание 5

Составить презентацию к лекции.

Задание 6

Разработать методику проведения деловой экологической игры на ООПТ.

Тема практического занятия 12: Экологические тропы как средство экопросвещения на ООПТ

Форма практического задания: проектная работа в малых группах с последующей защитой проектов.

Задание 1

Разработать маршрут экотропы на тему «Путешествие по заповеднику «.....»».

Задание 2

Разработать методические рекомендации для школьников по наблюдению за природными объектами в осенний, зимний, весенний, летний периоды (с описаниями заданий) на экотропе.

Задание 3

Разработать информационные стенды для экологической тропы.

Задание 4

Предложить лабораторные и практические работы по экологии, которые можно выполнять родителям с детьми младшего школьного возраста на экотропе и в домашних условиях.

Задание 5

Разработать методические рекомендации для школьников по наблюдению за природными объектами в осенний, зимний, весенний, летний периоды (с описаниями заданий).

Задание 6

Разработать информационные стенды для экологической тропы в лесопарке города.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе)

1. Словесные методы обучения и просвещения: рассказ, объяснение, беседа, применение документации, письменного инструктирования, работа с литературой, документацией.
2. Наглядные методы обучения и просвещения: показ трудовых приёмов и процессов, демонстрация наглядных пособий, использование технических средств обучения, самостоятельные наблюдения обучающихся в природе.
3. Практические методы обучения и просвещения: упражнения, лабораторные и практические работы, решение задач, деловые игры.
4. Объяснительно-иллюстративный, или информационно-рецептивный метод.
5. Репродуктивный метод.
6. Проблемное изложение.
7. Частично-поисковый, или эвристический метод.
8. Исследовательский метод.
9. Авторские методы обучения.
10. Методы организации деятельности — через упражнения, приучение, педагогическое требование, общественное мнение, поручение, воспитывающие ситуации.
11. Методы стимулирования — поощрение, наказание, соревнование. Виды поощрения — одобрение, благодарность, награждение, похвала, предоставление почетных прав, награждение почетными грамотами, подарками.
12. Традиционные — убеждение, упражнение, поощрение, принуждение, пример.
13. Инновационно-деятельностные — моделирование, алгоритмизация, творческая инвариантность.
14. Неформальные — межличностные — воспитание через личностно значимых людей.
15. Тренингово-игровые — деловые игры, социально психологические тренинги и др.
16. Рефлексивные — через осознание собственного «Я».
17. Авторские методы воспитания.
18. Экологическое обучение, просвещение, воспитание на ООПТ.

РАЗДЕЛ 3. ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Тема 3.1. Методическое обеспечение повышения квалификации персонала организации в области экологической безопасности

Перечень изучаемых элементов содержания

Повышение квалификации, переподготовка работников предприятия (организации), программа повышения квалификации, учебный план, методические подходы к обучению персонала организации в области экологической безопасности

Тема 3.2. Организация повышения квалификации персонала организации в области экологической безопасности

Перечень изучаемых элементов содержания

Формы ведения занятий по формированию экологической грамотности сотрудников предприятия (организации).

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия 13: Повышение квалификации и переподготовка сотрудников организации в сфере экологической безопасности. Рабочие программы повышения квалификации и переподготовки.

Форма практического задания: проектная работа в малых группах (практическое занятие 12) с последующей защитой проектов (практическое занятие 13).

Задание 1

1. Составить рабочую программу повышения квалификации работников предприятия (организации) в сфере экологической безопасности по заданному макету.

Тема практического занятия 14:

Форма практического задания: индивидуальная проектная работа

Задание 1

Составить учебный план повышения квалификации работников предприятия (организации) в сфере экологической безопасности по заданному макету.

Тема практического занятия 15: Проведение лекционных занятий повышения квалификации сотрудников организации.

Форма практического задания: индивидуальная проектная работа

Задание 1

Составить лекцию на тему «Экологические риски в деятельности предприятия (организации) и возможности их снижения».

Задание 2

Составить презентацию к лекции на тему «Экологические риски в деятельности предприятия (организации) и возможности их снижения».

Тема практического занятия 16: Проведение практических занятий повышения квалификации сотрудников организации в сфере экологической безопасности в формате деловой игры.

Форма практического задания: индивидуальная проектная работа.

Задание 1

Разработать методику проведения деловой игры с сотрудниками предприятия (организации) на тему «Экологические риски в деятельности предприятия (организации) и возможности их снижения».

Тема практического занятия 17: Проведение практических занятий повышения квалификации сотрудников организации в сфере экологической безопасности в формате настольных игр.

Форма практического задания: проектная работа в малых группах с последующей защитой проектов.

Задание 1

Разработать настольную игру с сотрудниками предприятия (организации) на тему «Экологические риски в деятельности предприятия (организации) и возможности их снижения» и методические рекомендации к ней.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

форма рубежного контроля – защита проекта «Формы и средства повышения квалификации сотрудников предприятия в сфере экологической безопасности»

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (семестр 1)		
Раздел 1. Экологические риски производственной деятельности. Экологическое образование, воспитании, просвещение как условие снижения экологического риска.	6	Самостоятельное изучение материала по разделу 1
	2	Подготовка презентации и выступления к практическому занятию на тему «Экологическое образование, воспитание, просвещение как условие устойчивого развития государства».
	6	Подготовка презентаций и выступлений к практическим занятиям на тему «Экологические риски промышленности и сельского хозяйства»
	3	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Средства и методы экологического образования, воспитания, просвещения	4	Самостоятельное изучение материала по разделу 2
	2	Подготовка докладов и презентаций на тему «Методы обучения и просвещения в сфере экологии»
	2	Подготовка докладов и презентаций на тему «Методы экологического воспитания»
	3	Подготовка к выполнению кейс-заданий и проектов.
	2	Подготовка к рубежному контролю по разделу 2
Раздел 3. Обучение персонала организации в области экологической безопасности.	4	Самостоятельное изучение материала по разделу 3
	2	Подготовка к выполнению проектов на тему «Методическое обеспечение повышения квалификации персонала организации в области экологической безопасности».

	2	Подготовка к выполнению проектов на тему «Организация повышения квалификации персонала организации в области экологической безопасности».
	3	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3
	4	Подготовка к зачёту
Общий объем по модулю/семестру, часов	45	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	45	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (Курс 3 Сессия 1-2)		
Раздел 1. Экологические риски производственной деятельности. Экологическое образование, воспитании, просвещение как условие снижения экологического риска.	14	Самостоятельное изучение материала по разделу 1
	6	Подготовка презентаций и выступления к практическому занятию.
	4	Работа с таблицами.
	6	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Средства и методы экологического образования, воспитания, просвещения	10	Самостоятельное изучение материала по разделу 2
	6	Подготовка докладов и презентаций к практическому занятию
	4	Работа с литературными источниками
	4	Разработка методических пособий и деловых игр.
	2	Подготовка к выполнению проектов.
	4	Подготовка к рубежному контролю по разделу 2
Раздел 3. Обучение персонала организации в области экологической безопасности.	10	Самостоятельное изучение материала по разделу 3
	4	Работа с таблицами
	6	Разработка методических материалов для экопросвещения.
	4	Проектная деятельность
	4	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3
	4	Подготовка к зачёту
Общий объем по модулю/ парам сессий, часов	92	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	92	

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**

2. Понятие экологического просвещения, образования и воспитания
3. Экологические проблемы и существующие подходы к экологическому просвещению, образованию и воспитанию
4. Сущность экологического образования и воспитания, их основные цели.
5. Уровни формирования экологических отношений.
6. Этапы экологического образования и воспитания.
7. Правовые акты по экологизации образования.
8. Пути и методы экологического образования, воспитания
9. Роль населения в решении экологических проблем и обеспечении экологической безопасности
10. Необходимость экологических знаний для обеспечения личной безопасности
11. Право на информацию о потенциальной экологической опасности
12. Открытость экологической информации
13. Экологическая этика и культура.
14. Содержание экологического образования
15. Междисциплинарность экологического образования
16. Тбилисская декларация
17. Непрерывность экологического образования.
18. Образование для устойчивого развития
19. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-92)
20. Международная конференция «Образование в целях устойчивого развития: трансдисциплинарный анализ для практических действий» (Тесалоники, декабрь 1997г.).
21. Всемирная конференция по высшему образованию «Высшее образование в XXI веке» (Париж октябрь 1998г.)
22. Конференция ООН по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002)
23. Машиностроительный комплекс (Электротехника. Транспортное машиностроение. Сельскохозяйственное машиностроение. Военная техника. Специальное оборудование. Приборостроение) как источник экологической опасности.
24. Агропромышленный комплекс (Основные отрасли. Вспомогательные. Сельское хозяйство) как источник экологической опасности.
25. Нефтехимическая и химическая промышленность как источник экологической опасности.
26. Топливо-энергетический комплекс (Добыча каменного угля. Добыча нефти и газа) как источник экологической опасности.
27. Металлургический комплекс (Цветная металлургия. Черная металлургия) как источник экологической опасности.
28. Пищевая промышленность (Производство пищевых продуктов. Производство табака) как источник экологической опасности как источник экологической опасности.
29. Обрабатывающая промышленность как источник экологической опасности.
30. Лесная промышленность как источник экологической опасности.
31. Добыча драгоценных камней как источник экологической опасности.
32. Легкая промышленность как источник экологической опасности.
33. Микроэлектроника, вычислительная техника, роботостроение, индустрия информатики как источники экологической опасности.
34. Атомное производство как источник экологической опасности.
35. Аэрокосмическое производство как источник экологической опасности.
36. Микробиологическая промышленность как источник экологической опасности.

Перечень тем докладов и презентаций к Разделу 1:

1. Роль населения в решении экологических проблем и обеспечении экологической безопасности
2. Необходимость экологических знаний для обеспечения личной безопасности
3. Право на информацию о потенциальной экологической опасности
4. Открытость экологической информации
5. Экологическая этика и культура.
6. Содержание экологического образования
7. Междисциплинарность экологического образования
8. Тбилисская декларация
9. Непрерывность экологического образования.
10. Образование для устойчивого развития
11. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-92)
12. Международная конференция «Образование в целях устойчивого развития: трансдисциплинарный анализ для практических действий» (Тесалоники, декабрь 1997г.).
13. Всемирная конференция по высшему образованию «Высшее образование в XXI веке» (Париж октябрь 1998г.)
14. Металлургический комплекс (Цветная металлургия. Черная металлургия) как источник экологической опасности.
15. Машиностроительный комплекс (Электротехника. Транспортное машиностроение. Сельскохозяйственное машиностроение. Военная техника. Специальное оборудование. Приборостроение) как источник экологической опасности.
16. Аэрокосмическое производство как источник экологической опасности.
17. Добыча руд и драгоценных камней как источник экологической опасности.
18. Микроэлектроника, вычислительная техника, роботостроение, индустрия информатики как источники экологической опасности.
19. Экологические риски, связанные с добычей каменного угля и его использованием.
20. Экологические риски, связанные с добычей торфа и его использованием.
21. Экологические риски, связанные с добычей сланцев и их использованием.
22. Экологические риски, связанные с добычей газа (в том числе сланцевого и попутного газа), его транспортировкой и использованием.
23. Экологические риски, связанные с добычей нефти, её транспортировкой и использованием.
24. Нефтехимическая промышленность как источник экологической опасности.
25. Химическая промышленность как источник экологической опасности.
26. Атомная промышленность как источник экологической опасности.
27. Агропромышленный комплекс (Основные отрасли. Вспомогательные. Сельское хозяйство) как источник экологической опасности.
28. Пищевая промышленность (Производство пищевых продуктов. Производство табака) как источник экологической опасности как источник экологической опасности.
29. Обрабатывающая промышленность как источник экологической опасности.
30. Лесная промышленность как источник экологической опасности.
31. Легкая промышленность как источник экологической опасности.
32. Микробиологическая промышленность как источник экологической опасности.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии : учебник для вузов / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07764-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538212> .

2. Смолова, Л. В. Экологическая психология : учебник для вузов / Л. В. Смолова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 882 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12243-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538569>.

3. Медведев, В. И. Социальная экология. Экологическое сознание : учебное пособие для вузов / В. И. Медведев, А. А. Алдашева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06428-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540725>.

4. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для вузов / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07032-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538343>.

5. Зарипова, Р. С. Основы экологической культуры : учебное пособие для вузов / Р. С. Зарипова, В. Р. Махубрахманова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 106 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14092-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544150>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 2

1. Словесные методы обучения и просвещения: рассказ, объяснение, беседа, применение документации, письменного инструктирования, работа с литературой, документацией.

2. Наглядные методы обучения и просвещения: показ трудовых приёмов и процессов, демонстрация наглядных пособий, использование технических средств обучения, самостоятельные наблюдения обучающихся в природе.

3. Практические методы обучения и просвещения: упражнения, лабораторные и практические работы, решение задач, деловые игры.

4. Объяснительно-иллюстративный, или информационно-рецептивный метод.

5. Репродуктивный метод.

6. Проблемное изложение.

7. Частично-поисковый, или эвристический метод.

8. Исследовательский метод.

9. Авторские методы обучения.

10. Методы организации деятельности — через упражнения, приучение, педагогическое требование, общественное мнение, поручение, воспитывающие ситуации.

11. Методы стимулирования — поощрение, наказание, соревнование. Виды поощрения — одобрение, благодарность, награждение, похвала, предоставление почетных прав, награждение почетными грамотами, подарками.

12. Традиционные — убеждение, упражнение, поощрение, принуждение, пример.

13. Инновационно-деятельностные — моделирование, алгоритмизация, творческая инвариантность.

14. Неформальные — межличностные — воспитание через личностно значимых людей.

15. Тренингово-игровые — деловые игры, социально психологические тренинги и др.
16. Рефлексивные — через осознание собственного «Я».
17. Авторские методы воспитания.

Перечень тем докладов и презентаций к Разделу 2:

1. Использование рассказа, объяснения беседы в экологическом обучении и просвещении.
2. Использование документации и письменного инструктирования в экологическом обучении и просвещении.
3. Разнообразие методов экологического воспитания.
4. Упражнение как метод экологического воспитания.
5. Приучение как метод экологического воспитания.
6. Педагогическое требование и общественное мнение как метод экологического воспитания.
7. Поручение как метод экологического воспитания.
8. Воспитывающие ситуации как метод экологического воспитания.

Название кейс-заданий к Разделу 2

1. Кейс «Инструкция для сотрудников предприятия по обращению с отходами на рабочем месте».
2. Кейс «Практические упражнения для формирования навыков экологически осознанного поведения для различных групп населения».
3. Кейс «Лабораторные и практические работы по экологии, которые можно выполнять родителям с детьми младшего школьного возраста в домашних условиях».
4. Кейс «Эколог на предприятии».

Темы проектов к Разделу 2.

1. Исследовательские экологические проекты как средство экологического просвещения и обучения. Их цели, задачи, предмет, объект, структура, используемые методы и методики, алгоритм проектной деятельности.
2. Творческие экологические проекты как средство экологического просвещения и обучения. Их цели, задачи, предмет, объект, структура, используемые методы и методики, алгоритм проектной деятельности.
3. Информационные экологические проекты как средство экологического просвещения и обучения. Их цели, задачи, предмет, объект, структура, используемые методы и методики, алгоритм проектной деятельности.
4. Деловые экологические проекты как средство экологического просвещения и обучения. Их цели, задачи, предмет, объект, структура, используемые методы и методики, алгоритм проектной деятельности.
5. Игровые экологические проекты как средство экологического просвещения и обучения. Их цели, задачи, предмет, объект, структура, используемые методы и методики, алгоритм проектной деятельности.
6. Социально-экологические проекты как средство экологического просвещения и обучения. Их цели, задачи, предмет, объект, структура, используемые методы и методики, алгоритм проектной деятельности.
7. Составление карты индивидуальных мотиваторов профессионального развития сотрудников в сфере экологии.

8. Поощрение как метод стимулирования в экологическом воспитании населения и сотрудников предприятия. Виды поощрения.
9. Наказание как метод стимулирования в экологическом воспитании населения и сотрудников предприятия. Виды наказания.
10. Соревнование как метод стимулирования в экологическом воспитании сотрудников предприятия. Формы соревнования.
11. Неформальные — межличностные методы экологического воспитания — через лично значимых людей.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии : учебник для вузов / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07764-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538212>.
2. Смолова, Л. В. Экологическая психология : учебник для вузов / Л. В. Смолова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 882 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12243-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538569>.
3. Медведев, В. И. Социальная экология. Экологическое сознание : учебное пособие для вузов / В. И. Медведев, А. А. Алдашева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06428-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540725>.
4. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для вузов / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07032-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538343>.
5. Зарипова, Р. С. Основы экологической культуры : учебное пособие для вузов / Р. С. Зарипова, В. Р. Махубрахманова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 106 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14092-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544150>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 3

1. Программа повышения квалификации сотрудников организации
2. Учебный план занятий повышения квалификации сотрудников организации
3. Формы ведения занятий по повышению квалификации сотрудников организации.
4. Очное обучение.
5. Обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.
6. Порядок организации подготовки и аттестации в области обеспечения экологической безопасности.
7. Полномочия Ростехнадзора по организации и контролю подготовки и аттестации специалистов в области обеспечения экологической безопасности.

Темы проектов к Разделу 3.

1. Рабочие программы повышения квалификации и переподготовки.
2. Учебные планы повышения квалификации и переподготовки.
3. Лекционные занятия повышения квалификации и переподготовки.
4. Деловые игры в процессе повышения квалификации и переподготовки.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

1. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии : учебник для вузов / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07764-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538212> .
2. Смолова, Л. В. Экологическая психология : учебник для вузов / Л. В. Смолова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 882 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12243-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538569> .
3. Медведев, В. И. Социальная экология. Экологическое сознание : учебное пособие для вузов / В. И. Медведев, А. А. Алдашева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06428-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540725> .
4. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для вузов / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07032-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538343> .
5. Зарипова, Р. С. Основы экологической культуры : учебное пособие для вузов / Р. С. Зарипова, В. Р. Махубрахманова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 106 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14092-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544150> .

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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 включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада).

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный -полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

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

Кейс-задание.

Это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора на групповых учебных занятиях. В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в команде, проводить анализ и принимать управленческие решения.

Критериями оценки выполнения кейс-задания являются:

- навыки групповой работы (оценка альтернатив с учетом слушания и понимания других людей) – до 20% от общей оценки;
- умение провести анализ и синтез информации и аргументов – до 30% от общей оценки;
- способность принимать управленческие решения – до 30% от общей оценки;
- объем и качество оформления – до 20% от общей оценки.

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, презентации, творческие задания, кейс-задания, и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии), 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
<i>из них: текущие практические задания</i>	20

<i>итоговое практическое задание</i>	<i>20</i>
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 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 Экологические риски производственной деятельности. Экологическое образование, воспитании, просвещение как условие снижения экологического риска.	ОПК-6	Контрольная работа или коллоквиум	1. Понятие экологического просвещения, образования и воспитания 2. Экологические проблемы и существующие подходы к экологическому просвещению, образованию и воспитанию 3. Сущность экологического образования и воспитания, их основные цели. 4. Уровни формирования экологических отношений. 5. Этапы экологического образования и воспитания. 6. Правовые акты по экологизации образования. 7. Пути и методы экологического образования, воспитания 8. Роль населения в решении экологических проблем и обеспечении экологической безопасности 9. Необходимость экологических знаний для обеспечения личной безопасности 10. Право на информацию о потенциальной экологической опасности 11. Открытость экологической информации 12. Экологическая этика и культура. 13. Содержание экологического образования 14. Междисциплинарность экологического образования 15. Тбилисская декларация 16. Непрерывность экологического образования. 17. Образование для устойчивого развития 18. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-92) 19. Международная конференция «Образование в целях устойчивого развития: трансдисциплинарный анализ для практических действий» (Тесалоники, декабрь 1997г.). 20. Всемирная конференция по высшему образованию «Высшее образование в

				XXI веке» (Париж октябрь 1998г.) 21. Конференция ООН по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002) 22. Машиностроительный комплекс (Электротехника. Транспортное машиностроение. Сельскохозяйственное машиностроение. Военная техника. Специальное оборудование. Приборостроение) как источник экологической опасности. 23. Агропромышленный комплекс как источник экологической опасности. 24. Нефтехимическая и химическая промышленность как источник экологической опасности. 25. Топливо-энергетический комплекс (Добыча каменного угля. Добыча нефти и газа) как источник экологической опасности. 26. Metallургический комплекс (Цветная металлургия. Черная металлургия) как источник экологической опасности. 27. Пищевая промышленность как источник экологической опасности как источник экологической опасности. 28. Обрабатывающая промышленность как источник экологической опасности. 29. Лесная промышленность как источник экологической опасности. 30. Добыча драгоценных камней как источник экологической опасности. 31. Легкая промышленность как источник экологической опасности. 32. Микроэлектроника, вычислительная техника, роботостроение, индустрия информатики как источники экологической опасности. 33. Атомное производство как источник экологической опасности. 34. Аэрокосмическое производство как источник экологической опасности. 35. Микробиологическая промышленность как источник экологической опасности.
2.	Раздел 2. Средства и методы экологического образования, воспитания, просвещения	ОПК-6	Контрольная работа или коллоквиум	1. Словесные методы обучения и просвещения: рассказ, объяснение, беседа, применение документации, письменного инструктирования, работа с литературой, документацией. 2. Наглядные методы обучения и просвещения: показ трудовых приёмов и процессов, демонстрация наглядных пособий, использование технических средств обучения, самостоятельные наблюдения обучающихся в природе. 3. Практические методы обучения и просвещения: упражнения, лабораторные и практические работы, решение задач, деловые игры. 4. Объяснительно-иллюстративный, или информационно-рецептивный метод.

				5. Репродуктивный метод. 6. Проблемное изложение. 7. Частично-поисковый, или эвристический метод. 8. Исследовательский метод. 9. Авторские методы обучения. 10. Методы организации деятельности — через упражнения, приучение, педагогическое требование, общественное мнение, поручение, воспитывающие ситуации. 11. Методы стимулирования — поощрение, наказание, соревнование. Виды поощрения — одобрение, благодарность, награждение, похвала, предоставление почетных прав, награждение почетными грамотами, подарками. 12. Традиционные — убеждение, упражнение, поощрение, принуждение, пример. 13. Инновационно-деятельностные — моделирование, алгоритмизация, творческая инвариантность. 14. Неформальные — межличностные — воспитание через личностно значимых людей. 15. Тренингово-игровые — деловые игры, социально психологические тренинги и др. 16. Рефлексивные — через осознание собственного «Я». 17. Авторские методы воспитания.
3.	Раздел 3. Обучение персонала организации в области экологической безопасности.	ОПК-6	Защита проекта	Тема проекта «Формы и средства повышения квалификации сотрудников предприятия в сфере 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
ОПК-6	1. Понятие экологического просвещения, образования и воспитания 2. Экологические проблемы и существующие подходы к экологическому просвещению, образованию и воспитанию 3. Сущность экологического образования и воспитания, их основные цели. 4. Уровни формирования экологических отношений. 5. Этапы экологического образования и воспитания. 6. Правовые акты по экологизации образования. 7. Пути и методы экологического образования, воспитания 8. Роль населения в решении экологических проблем и обеспечении экологической безопасности 9. Необходимость экологических знаний для обеспечения личной безопасности 10. Право на информацию о потенциальной экологической опасности 11. Открытость экологической информации 12. Экологическая этика и культура. 13. Содержание экологического образования 14. Междисциплинарность экологического образования 15. Тбилисская декларация 16. Непрерывность экологического образования. 17. Образование для устойчивого развития 18. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-92) 19. Международная конференция «Образование в целях устойчивого развития: трансдисциплинарный анализ для практических действий» (Тесалоники, декабрь 1997г.). 20. Всемирная конференция по высшему образованию «Высшее образование в XXI веке» (Париж октябрь 1998г.) 21. Конференция ООН по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002) 22. Машиностроительный комплекс (Электротехника. Транспортное машиностроение. Сельскохозяйственное машиностроение. Военная техника. Специальное оборудование. Приборостроение) как источник экологической опасности. 23. Агропромышленный комплекс как источник экологической опасности. 24. Нефтехимическая и химическая промышленность как источник экологической опасности. 25. Топливо-энергетический комплекс (Добыча каменного угля. Добыча нефти и газа) как источник экологической опасности. 26. Металлургический комплекс (Цветная металлургия. Черная металлургия) как источник экологической опасности.

	27. Пищевая промышленность как источник экологической опасности как источник экологической опасности. 28. Обрабатывающая промышленность как источник экологической опасности. 29. Лесная промышленность как источник экологической опасности. 30. Добыча драгоценных камней как источник экологической опасности. 31. Легкая промышленность как источник экологической опасности. 32. Микроэлектроника, вычислительная техника, роботостроение, индустрия информатики как источники экологической опасности. 33. Атомное производство как источник экологической опасности. 34. Аэрокосмическое производство как источник экологической опасности. 35. Микробиологическая промышленность как источник экологической опасности. 36. Словесные методы обучения и просвещения: рассказ, объяснение, беседа, применение документации, письменного инструктирования, работа с литературой, документацией. 37. Наглядные методы обучения и просвещения: показ трудовых приёмов и процессов, демонстрация наглядных пособий, использование технических средств обучения, самостоятельные наблюдения обучающихся в природе. 38. Практические методы обучения и просвещения: упражнения, лабораторные и практические работы, решение задач, деловые игры. 39. Объяснительно-иллюстративный, или информационно-рецептивный метод. 40. Репродуктивный метод. 41. Проблемное изложение. 42. Частично-поисковый, или эвристический метод. 43. Исследовательский метод. 44. Авторские методы обучения. 45. Методы организации деятельности — через упражнения, приучение, педагогическое требование, общественное мнение, поручение, воспитывающие ситуации. 46. Методы стимулирования — поощрение, наказание, соревнование. Виды поощрения — одобрение, благодарность, награждение, похвала, предоставление почетных прав, награждение почетными грамотами, подарками. 47. Традиционные — убеждение, упражнение, поощрение, принуждение, пример. 48. Инновационно-деятельностные — моделирование, алгоритмизация, творческая инвариантность. 49. Неформальные — межличностные — воспитание через личностно значимых людей. 50. Тренингово-игровые — деловые игры, социально психологические тренинги и др. 51. Рефлексивные — через осознание собственного «Я». 52. Авторские методы воспитания. 53. Повышение квалификации и переподготовка работников предприятия (организации) в сфере экологической безопасности. 54. Рабочие программы повышения квалификации работников предприятия (организации) в сфере экологической безопасности. 55. Учебные планы повышения квалификации работников

	предприятия (организации) в сфере экологической безопасности. 56. Обучающие контенты для повышения квалификации работников предприятия (организации) в сфере 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. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии : учебник для вузов / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07764-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538212>.

2. Смолова, Л. В. Экологическая психология : учебник для вузов / Л. В. Смолова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 882 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12243-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538569>.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Медведев, В. И. Социальная экология. Экологическое сознание : учебное пособие для вузов / В. И. Медведев, А. А. Алдашева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06428-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540725>.

2. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для вузов / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07032-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538343>.

3. Зарипова, Р. С. Основы экологической культуры : учебное пособие для вузов / Р. С. Зарипова, В. Р. Махубрахманова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 106 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14092-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544150>.

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.	Научная электронная библиотека	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки,	http://elibrary.ru/

	eLIBRARY.ru	технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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, 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 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 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, 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 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. 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.	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.	Научная электронная библиотека	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки,	http://elibrary.ru/

	eLIBRARY.ru	технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.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 (видеопроjectionное 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 (видеопроjectionное 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 (электронная почта, электронный учебник, 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
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
4.		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

В.В. Леонов
26 марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Современные проблемы экологии и природопользования» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Современные проблемы экологии и природопользования» разработана доцентом кафедры Реуцкой В.В. канд. биол. наук доцент.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой,
канд. биол. наук

М.С. Брылёва

(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 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)	36
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	36
3.2. Задания для самостоятельной работы	39
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	47
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	49
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	49
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	49
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	50
4.5 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)	52
4.6 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	60
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 получении обучающимися теоретических знаний о современных проблемах экологии и природопользования в мире и в Российской Федерации и их обусловленности деятельности людей с последующим применением в профессиональной сфере и формирование практических навыков по планированию, организации, контролю и совершенствованию природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Обобщить знания отдельных разделов экологии, геоэкологии и природопользования, рассматривающие современные проблемы экологии и природопользования и их причины.

2. Изучить процессы, происходящие в биосфере, техносфере и социосфере и их трансформацию вследствие усиления антропогенного воздействия.

3. Изучить современные риски и возможные опасные явления, угрожающие окружающей среде, экологически устойчивой деятельности промышленности, сельского хозяйства и здоровью человека.

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-2 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научных и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования. ОПК-2.2 Умеет использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении	Знать: разделы экологии, геоэкологии и природопользования рассматривающие современные экологические проблемы и их причины; процессы, происходящие в биосфере, техносфере и социосфере, их трансформацию вследствие усиления антропогенного воздействия; современные риски и возможные опасные явления, угрожающие окружающей среде, экологически устойчивой деятельности промышленности, сельскому хозяйству и здоровью

		научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.	человека; действия, предпринимаемые мировым сообществом и отдельными странами для решения проблем, связанных с природопользованием.
		ОПК-2.3 Владеет навыками применения специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования в профессиональной деятельности в объеме, необходимом для решения профессиональных задач избранной направленности.	Уметь: Использовать полученные знания для решения научно-исследовательских и организационно-управленческих задач по организации и совершенствованию системы экологического менеджмента на предприятии или в организации в соответствии со сферой деятельности. Владеть: методами исследования результатов взаимодействия между природными, хозяйственными структурами и населением, методами выявления современных социально-экологических рисков, угрожающие окружающей среде, экологически устойчивой деятельности промышленности, сельского хозяйства и здоровью человека.

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	Семестры			
		1	2		
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	74	74			
Лекционные занятия	26	26			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	46	46			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся	52	52			

Консультации	2	2			
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 3-4	
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	18	18	
Лекционные занятия	8	8	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Практические занятия	8	8	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Самостоятельная работа обучающихся	117	117	
Консультации	2	2	
Контроль промежуточной аттестации	9	9	
Форма промежуточной аттестации		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
Модуль 1 (Семестр 1)							
Раздел 1.Глобальные экологические проблемы биосферы и их причины	31	13	18	6		12	
Тема 1.1. Глобальное устройство природной среды	10	4	6	2		4	
Тема 1.2. Геоэкологическое состояние ландшафтной	10	4	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 подготовки	Практические занятия	из них: в форме практической подготовки
оболочки и глобальные геоэкологические проблемы							
Тема 1.3 Рост населения мира как экологическая проблема	11	5	6	2		4	
Раздел 2.Современные экологические проблемы использования земельных и биологических ресурсов	31	13	18	6		12	
Тема 2.1. Экологическое состояние земельных ресурсов мира	11	5	6	2		4	
Тема 2.2.Лесной покров суши и его экологические функции Биоразнообразие и его охрана.	10	4	6	2		4	
Тема 2.3. Продовольственное обеспечение населения Земли	10	4	6	2		4	
Раздел 3.Современные экологические проблемы водообеспечения и энергообеспечения населения мира и загрязнение окружающей среды.	31	13	18	6		12	
Тема 3.1. Проблема водообеспечения населения мира	11	5	6	2		4	
Тема 3.2. Экологические проблемы энергетического обеспечения населения мира	10	4	6	2		4	
Тема 3.3 Загрязнение окружающей среды	10	4	6	2		4	
Раздел 4. Экологические проблемы Москвы и Московской области.	31	13	18	8		10	
Тема 4.1 Современное состояние природно-ресурсного потенциала	14	6	8	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
региона							
Тема 4.2 Региональная экологическая политика Москвы и Московской области	17	7	10	4		6	
Контроль промежуточной аттестации (час)	18	18					
Консультации	2		2				
Форма промежуточной аттестации	экзамен						
Общий объем, часов	144	52	74	26		46	

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
Модуль 1 (Курс 1, Сессия 3 - 4)							
Раздел 1.Глобальные экологические проблемы биосферы и их причины	34	30	4	2		2	
Тема 1.1. Глобальное устройство природной среды	10	10					

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
Тема 1.2. Геоэкологическое состояние ландшафтной оболочки и глобальные геоэкологические проблемы	12	10	2	2			
Тема 1.3 Рост населения мира как экологическая проблема	12	10	2			2	
Раздел 2.Современные экологические проблемы использования земельных и биологических ресурсов	34	30	4	2		2	
Тема 2.1. Экологическое состояние земельных ресурсов мира	12	10	2			2	
Тема 2.2.Лесной покров суши и его экологические функции Биоразнообразие и его охрана.	12	10	2	2			
Тема 2.3. Продовольственное обеспечение населения Земли	10	10					
Раздел 3.Современные экологические проблемы водообеспечения и энергообеспечения населения мира и загрязнение окружающей среды.	34	30	4	2		2	
Тема 3.1. Проблема водообеспечения населения мира	14	10	4	2		2	
Тема 3.2. Экологические проблемы энергетического обеспечения населения мира	10	10					
Тема 3.3 Загрязнение окружающей среды	10	10					

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
Раздел 4. Экологические проблемы Москвы и Московской области.	31	27	4	2		2	
Тема 4.1 Современное состояние природно-ресурсного потенциала региона	15	13	2	2			
Тема 4.2 Региональная экологическая политика Москвы и Московской области	16	14	2			2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9						
Консультации	2						
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	экзамен						
Общий объем, часов	144	117	18	8		8	

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БИОСФЕРЫ И ИХ ПРИЧИНЫ

Перечень изучаемых элементов содержания

Планетные макроструктуры, биосфера, природная среда, природные зоны, ландшафт, классификация ландшафтов, ландшафтная оболочка, зонально-поясная структура ландшафтной оболочки, антропогенная трансформация природных ландшафтов, антропогенная трансформация ландшафтной оболочки, ландшафтно-геологические системы, экосистемные услуги, экологический след, естественные и антропогенные круговороты химических элементов, народонаселение мира и его динамика, плотность населения, территориальное распределение населения, возрастная структура населения и её динамика, миграция и её тенденции, городские ландшафты, урбанизация.

Тема 1.1. Глобальное устройство природной среды

Перечень изучаемых элементов содержания

Планетные макроструктуры, биосфера, природная среда, природные зоны, ландшафт, классификация ландшафтов, ландшафтная оболочка, зонально-поясная структура ландшафтной оболочки, антропогенная трансформация природных ландшафтов.

Тема 1.2. Геоэкологическое состояние ландшафтной оболочки и глобальные геоэкологические проблемы

Перечень изучаемых элементов содержания

Антропогенная трансформация ландшафтной оболочки, ландшафтно-геологические системы, экосистемные услуги, экологический след, естественные и антропогенные круговороты химических элементов.

Тема 1.3. Рост населения мира как экологическая проблема

Перечень изучаемых элементов содержания

Народонаселение мира и его динамика, плотность населения, территориальное распределение населения, возрастная структура населения и её динамика, миграция и её тенденции, городские ландшафты, урбанизация.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия 1: Глобальное устройство природной среды

Форма практического задания: круглый стол с последующим выполнением письменного аналитического практического задания.

Задание 1

Темы выступлений

1. Арктический географический пояс.
2. Субарктический географический пояс.
3. Северный умеренный географический пояс.
4. Северный субтропический географический пояс.
5. Северный тропический географический пояс.
6. Северный субэкваториальный географический пояс.
7. Экваториальный географический пояс.
8. Южный субэкваториальный географический пояс.
9. Южный тропический географический пояс.
10. Южный субтропический географический пояс.
11. Южный умеренный географический пояс.
12. Субантарктический географический пояс.
13. Антарктический географический пояс.

Задание 2

Дайте характеристику каждому из географических поясов, заполнив таблицу 1.

Таблица 1 - Общая характеристика географических поясов Земли

№ п/п	Географический пояс	Расположение	Климат	Почвы	Природные зоны
1.					

2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					

Тема практического занятия 2: Экосистемные услуги и экологический след.

Форма практического задания: расчетное-практическое задание с последующей дискуссией.

Методические материалы к расчётно-практическому заданию.

Насколько рачительно расходуется природный капитал? Для этого необходимо измерять, сколько мы имеем и сколько тратим. Мы используем лес для производства бумаги, нефть для транспорта и медицины, уголь для отопления домов, торф и минеральные удобрения в сельском хозяйстве, металлы для производства необходимых машин и техники и многое другое. При этом производятся отходы.

Людей на Земле стало так много, и запросы их выросли настолько, что ресурсов нашей планеты уже не хватает. Мы все чаще слышим об учащении природных катаклизмов, недостатке ресурсов, загрязнении окружающей среды. Из-за сложности этих явлений людям тяжело представить масштаб происходящего, оценить какой же вклад вносят они сами в негативные явления, происходящие с нашей планетой. Поэтому был разработан индикатор – «Экологический след», – «след», который оставляет воздействие на окружающую природную среду отдельного человека, страны, человечества в целом.

Экологический след — это земельная площадь планеты, которая необходима для того, чтобы конкретный человек получил все необходимые ресурсы для создания тех вещей и услуг, которыми он пользуется на протяжении всей своей жизни.

Экологический след включает:

- площадь полей для выращивания растений, употребляемых в пищу людьми, на корм скоту, для производства материалов
- пастбища для животных, используемых для мяса, шкур, шерсти,
- леса для древесины и целлюлозы
- водоемы, где идет лов рыбы
- земля, занятая под зданиями, трубопроводами, дорогами
- энергетическая земля – площадь леса для поглощения CO₂ от сжигания топлива, сбора дров, ядерных и гидроэлектростанций

Экологический след жителя России – 4,5 гектара. Почти такой же, у всех европейцев!

При этом биопродуктивная площадь нашей страны, приходящаяся на одного россиянина, составляет 6,9 га, то есть имеется экологический запас в размере $6,9 - 4,4 = 2,5$ га

Сегодня идёт активное сокращение площади лесов. На первый взгляд оно незаметно. Но, год за годом используя больше «планет», чем у нас есть (4,5 га на человека вместо 1,8) мы не даем использованным ресурсам восстанавливаться.

Сколько места на Земле нужно для того, чтобы снабдить нас едой? Земля нужна под овощные поля, фруктовые сады, пастбища и фермы, под водоемы и участки, безопасно перерабатывающие отходы (навоз, очистки, ботву), а также под леса, которые должны поглощать излишний CO₂, выделяющийся при транспортировке продуктов к нашему столу.

Обычному россиянину нужно 1,2 га для выращивания продуктов питания.

Среди них:

- цитрусовые (6 кг) – 15 м.кв.
- кофе (1 кг) – 10 м.кв.
- бананы (6 кг) – 10 м.кв.
- овощи (77 кг) – 70 м.кв.
- растительное масло – 273 м.кв.
- сахар (37 кг) – 123 м.кв.
- картофель (119 кг) – 60 м.кв.
- хлебобулочные изделия (108 кг) – 1080 м.кв.
- молочные продукты (215 кг) – 4300 м.кв.
- сливочное масло (5 кг) – 1500 м.кв.
- говядина (25 кг) – 625 м.кв.
- свинина (12 кг) – 300 м.кв.
- птица (16 кг) – 250 м.кв.

Экологический след учитывает, в какой степени хозяйство конкретного региона соответствует емкости природных экосистем.

При расчете этого показателя учитывается биологически продуктивная площадь суши или моря, необходимая для производства возобновимых ресурсов для потребления населением данной территории, а также для ассимиляции полученных отходов.

Площадь измеряется в глобальных гектарах – условных единицах площади. Таким образом, экологический след учитывает потребление природных ресурсов и загрязнение, полученное в результате этого потребления.

А сколько земной поверхности использует в своей хозяйственной деятельности каждый из нас? Проверим свой экологический след.

Методика расчёта экологического следа жителя планеты Земля

Для того чтобы вычислить экологический след конкретного жителя планеты Земля, рекомендуется последовательно ответить на каждый из шести вопросов представленного далее теста. Для этого необходимо выбрать из предложенных вариантов ответов соответствующие вашему образу жизни утверждения. В заключении каждого утверждения (справа) представлены конкретные баллы. Необходимо выделить баллы, соответствующие выбранным вами высказываниям. Далее рекомендуется провести сложение/вычитание количества определённых баллов. Суммируя, а затем умножая баллы, вы получите величину экологического следа жителя планеты Земля.

Тест по проведению расчёта экологического следа жителя планеты Земля

1. Жильё:

1.1 Площадь вашего жилья позволяет держать кошку, а собаке средних размеров было бы тесновато +7

1.2 Большая, просторная квартира +12

1.3 Коттедж на две семьи +23

Полученные очки за первый вопрос разделите на то количество людей, которое живёт в вашей квартире или в вашем доме.

2. Использование энергии:

2.1 Для отопления вашего дома используется нефть, природный газ или уголь +45

2.2 Для отопления вашего дома используется энергия воды, солнца или ветра +2

2.3 Большинство из нас получает электроэнергию из горючих ископаемых, поэтому добавьте себе +75

2.4 Отопление вашего дома устроено так, что вы можете его регулировать в зависимости от погоды –10

2.5 Дома вы тепло одеты, а ночью укрываетесь двумя одеялами –5

2.6 Выходя из комнаты, вы всегда гасите в ней свет –10

2.7 Вы всегда выключаете бытовые приборы, не оставляя их в дежурном режиме –10

3. Транспорт:

3.1 На работу вы ездите городским транспортом +25

3.2 На работу вы идёте пешком или едете на велосипеде +3

3.3 Вы ездите на обычном легковом автомобиле +45

3.4 Вы используете большой и мощный автомобиль с полным приводом +75

3.5 В отпуск вы летаете самолётом +85

3.6 В отпуск вы ехали на поезде, продолжительность пути — до 12 часов +10

3.7 В отпуск вы ехали на поезде, продолжительность — более 12 часов +20

4. Питание:

4.1 В продуктовом магазине или на рынке вы покупаете свежие продукты (хлеб, фрукты, овощи, рыбу, мясо) местного производства, из которых вы сами готовите обед +2

4.2 Вы предпочитаете уже обработанные продукты, полуфабрикаты, свежемороженые готовые блюда, нуждающиеся только в разогреве, а также консервы +14

4.3 В основном вы покупаете готовые или почти готовые к употреблению продукты, но стараетесь, чтобы они были произведены поближе к дому +5

4.4 Вы едите мясо 2 – 3 раза в неделю +50

4.5 Вы едите мясо три раза в день +85

4.6 Вы предпочитаете вегетарианскую пищу +30

5. Использование воды и бумаги:

5.1 Вы принимаете ванну ежедневно +14

5.2 Вы принимаете ванну один или два раза в неделю +2

5.3 Вместо ванны вы ежедневно принимаете душ +4

5.4 Время от времени вы поливаете приусадебный участок или моете свой автомобиль из шланга +4

5.5 Если вы хотите прочитать книгу, то всегда покупаете её +2

5.6 Иногда вы берёте книги в библиотеке или одалживаете их у знакомых –1

5.7 Прочитав газету, вы её выбрасываете +10

5.8 Выписываемые или покупаемые вами газеты/журналы/книги читает после вас ещё кто-то +5

6. Бытовые отходы:

6.1 Все мы создаём массу отходов и мусора, поэтому добавьте себе +100

6.2 За последний месяц вы хотя бы раз сдавали стеклянные бутылки –15

6.3 Выбрасывая мусор, вы откладываете в отдельный контейнер макулатуру –17

6.4 Вы сдаёте в специальные пункты пустые банки из-под напитков и консервов –10

6.5 Вы выбрасываете в отдельный контейнер пластиковую упаковку –8

6.6 Вы стараетесь покупать в основном не фасованные, а развесные товары; полученную в магазине упаковку используете в хозяйстве –15

6.7 Из домашних отходов вы делаете компост для удобрения дачного участка –5

Если вы живёте в городе с населением в полмиллиона человек и больше, умножьте ваш общий результат на 2.

Итоги анкетирования

Если бы каждый человек жил так, как вы, то нам понадобилось бы несколько планет типа Земля. Давайте посмотрим:

около 100 баллов – нормальный экологический след (чтобы поддерживать такой образ жизни необходима 1 планета Земля)

до 200 баллов – избыточный экологический след (чтобы поддерживать такой образ жизни необходимы 2 планеты типа Земли)

до 300 баллов – огромный экологический след (чтобы поддерживать такой образ жизни необходимы 3 планеты)

более 300 баллов – катастрофический экологический след

Задание 2

Дискуссия на тему: Как можно уменьшить экологический след?

Тема практического занятия 3:Естественные и антропогенные круговороты химических элементов

Форма практического задания: практико-аналитическое задание.

Задание 1

Повторите, схематически зарисуйте и опишите основные круговороты химических элементов (углерода, азота, кислорода, серы, фосфора, кальция, калия, тяжёлых металлов) в биосфере.

Задание 2

Ответьте на вопрос: какова роль антропогенного воздействия на каждый из круговоротов веществ в биосфере?

Тема практического занятия 4:Народонаселение мира, его количественные и качественные характеристики. Урбанизация и её проблемы.

Форма практического задания: конференция.

Задание 1

Подготовить доклад с презентацией на заданную тему.

Темы докладов:

1. Численность населения в группе развитых стран в XXI веке и её динамика.
2. Численность населения в группе развивающихся стран в XXI веке и её динамика.
3. Миграция как глобальная экологическая проблема.
4. Урбанизация как глобальная экологическая проблема
5. Воздействие городов на атмосферу.
6. Воздействие городов на почвы и грунты.
7. Воздействие городов на воды и сток.
8. Воздействие городов на биогенные компоненты.
9. Воздействие городов на ландшафты в целом.

Тема практического занятия 5:Контроль за усвоением учебного материала по разделу 1.

Форма практического задания: коллоквиум или контрольная работа.

Темы коллоквиума (контрольной работы):

1. Глобальное устройство природной среды.
2. Геоэкологическое состояние ландшафтной оболочки и глобальные геоэкологические проблемы.
3. Рост населения мира как экологическая проблема.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе).

1. Что такое планетарная ландшафтная геосистема Земли и каковы её составные части?
2. Что такое зонально-поясное устройство природной среды и какие зоны и пояса оно включает?
3. Каковы факторы, определяющие дифференциацию природной среды на географические пояса, сектора и природные зоны?
4. Какие природные зоны выделяют в арктическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
5. Какие природные зоны выделяют в субарктическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
6. Какие природные зоны выделяют в северном умеренном географическом поясе и каковы их основные характеристики?
7. Какие природные зоны выделяют в северном субтропическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
8. Какие природные зоны выделяют в северном тропическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
9. Какие природные зоны выделяют в северном субэкваториальном географическом поясе и каковы их основные характеристики?
10. Какие природные зоны выделяют в экваториальном географическом поясе и каковы их основные характеристики?
11. Какие природные зоны выделяют в антарктическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
12. Какие природные зоны выделяют в субантарктическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
13. Какие природные зоны выделяют в южном умеренном географическом поясе и каковы их основные характеристики?
14. Какие природные зоны выделяют в южном субтропическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
15. Какие природные зоны выделяют в южном тропическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
16. Какие природные зоны выделяют в южном субэкваториальном географическом поясе и каковы их основные характеристики?
17. Что такое азональные макроструктуры планетарного уровня?
18. Каковы направления и масштабы антропогенной трансформации ландшафтной геосистемы?

19. Какова структура природного ландшафта?
20. В чём заключается отличие природного (коренного) ландшафта от природно-антропогенного?
21. Каковы категории природно-антропогенных ландшафтов?
22. Что такое «современный ландшафт» и каково его внутреннее системное устройство?
23. Какие составные части включает геоэкологический анализ природных комплексов?
24. В чём состоит отличие ландшафтного комплекса от ландшафтно-геоэкологической системы?
25. Охарактеризуйте различия между глобальными, макрорегиональными, региональными и локальными экологическими проблемами?
26. Из каких частей состоит ландшафтно-геоэкологическая система?
27. Что такое экосистемные услуги?
28. Что такое экологический след?
29. Какова структура экологического следа и его современная динамика?
30. Какова численность населения Земли и её динамика?
31. Каковы прогнозы изменения численности населения Земли? Модели динамики численности населения Земли.
32. Что такое «демографический переход» и его связь с экономическим состоянием общества?
33. Какова динамика численности населения в группе развитых стран и каковы причины этого явления?
34. Какова динамика численности населения в группе развивающихся стран и каковы причины этого явления?
35. Каковы особенности возрастной пирамиды населения в различных регионах Земли?
36. В чём причины процесса урбанизации?
37. Какова суть урбанизации и её геоэкологическое значение?
38. Каковы особенности народонаселения в городских и сельских местностях?
39. Каково геоэкологическое значение процесса миграции населения?
40. В чём заключается отличие городского ландшафта от природных?

РАЗДЕЛ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Перечень изучаемых элементов содержания

Земельные ресурсы и их площадь, сельскохозяйственные угодья, пахотные угодья, пастбища, леса, деградация продуктивных земель, круговорот азота в геосфере и его антропогенная трансформация, лесной покров суши, качество лесных массивов, лесорастительные пояса, геоэкологические функции лесных массивов, производственное использование лесов, деградация лесных массивов, средоохранные функции лесов, биохимическая функция лесов, круговорот кислорода, круговорот углерода, управление лесами, биологическое разнообразие, система охраны природы в мире, борьба с голодом, продовольственное обеспечение, современная и прогнозируемая ситуация с продовольственным обеспечением.

Тема 2.1. Экологическое состояние земельных ресурсов мира

Перечень изучаемых элементов содержания

Земельные ресурсы и их площадь, сельскохозяйственные угодья, пахотные угодья, пастбища, леса, деградация продуктивных земель, круговорот азота в геосфере и его антропогенная трансформация.

Тема 2.2. Биоразнообразие и его охрана. Лесной покров суши и его экологические функции

Перечень изучаемых элементов содержания

Лесной покров суши, качество лесных массивов, лесорастительные пояса, геоэкологические функции лесных массивов, производственное использование лесов, деградация лесных массивов, средоохранные функции лесов, биохимическая функция лесов, круговорот кислорода, круговорот углерода, управление лесами, биологическое разнообразие, система охраны природы в мире.

Тема 2.3. Продовольственное обеспечение населения Земли

Перечень изучаемых элементов содержания

Борьба с голодом, продовольственное обеспечение, современная и прогнозируемая ситуация с продовольственным обеспечением.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия 6, 7: Экологическое состояние земельных ресурсов мира

Форма практического задания: проектная работа в малых группах (практическое занятие 6) с последующей защитой проектов (практическое занятие 7).

Темы проектов

1. Пахотные сельскохозяйственные угодья: их современное состояние и проблемы деградации. Меры по сохранению пахотных угодий.
2. Пастбища: их современное состояние и проблемы деградации. Меры по сохранению пастбищ.
3. Осушение земель и экологические последствия данных мероприятий.
4. Использование водных ресурсов для орошения сельскохозяйственных земель и экологические последствия этого.
5. Засоление земель. Меры, предупреждающие засоление земель.
6. Эрозия почв и её предупреждение.
7. Использование фунгицидов, инсектицидов, зооцидов, удобрений в сельском хозяйстве как экологический фактор.

Тема практического занятия 8: Лесной покров суши и его экологические функции.

Форма практического задания: конференция.

Задание 1

Подготовить доклад с презентацией на заданную тему.

Темы докладов:

1. Светлохвойные леса, их экологические функции и современное состояние. Охрана светлохвойных лесов.
2. Темнохвойные леса их экологические функции и современное состояние. Охрана темнохвойных лесов.
3. Мелколиственные леса их экологические функции и современное состояние. Охрана мелколиственных лесов.
4. Широколиственные леса их экологические функции и современное состояние. Охрана широколиственных лесов.
5. Жестколиственные леса их экологические функции и современное состояние. Охрана жестколиственных лесов.
6. Смешанные леса их экологические функции и современное состояние. Охрана смешанных лесов.
7. Влажные тропические леса их экологические функции и современное состояние. Охрана влажных тропических лесов.
8. Муссонные леса их экологические функции и современное состояние. Охрана муссонных лесов.
9. Саванновые леса и их современное состояние. Охрана саванных лесов.
10. Мангровые леса и их современное состояние. Охрана мангровых лесов.
11. Пойменные леса и их современное состояние. Охрана пойменных лесов.
12. Коренные и производные леса и их современное состояние. Охрана коренных лесов.
13. Леса России и их современное состояние. Использование лесных ресурсов в Российской Федерации.
14. Охрана лесов Российской Федерации.

Тема практического занятия 9: Биоразнообразие и его охрана.

Форма практического задания: кейс-задание

Задание 1

Выявите центры происхождения и доместикации культивируемых человеком растений и животных. Заполните таблицу, используя предложенный список растений

Центры происхождения растений

Центр	Географическое положение	Растения
Южноазиатский тропический: - Индонезийско-Индокитайский - Индостанский		
Восточноазиатский (Китайско-Японский)		
Юго-Западноазиатский: - Среднеазиатский - Переднеазиатский		
Средиземноморский		
Абиссинский (Эфиопский)		
Африканский		
Центрально-Американский		
Южно-Американский		

Европейско-Сибирский		
Северо-Американский		
Австралийский		

Растения: рис; сахарный тростник; огурец; баклажан; черный перец; банан; сахарная пальма; саговая пальма; хлебное дерево; чай; лимон; апельсин; манго; джут; соя; просо; гречиха; слива; вишня; хурма; редька; шелковица; гаюлян; конопля; китайские яблоки; опийный мак; ревень; олива; мягкая пшеница; рожь; лен; конопля; репа; морковь; чеснок; виноград; абрикос; груша; горох; бобы; дыня; ячмень; овес; черешня; шпинат; базилик; грецкий орех; капуста; сахарная свекла; маслина (олива); клевер; чечевица; люпин; лук; горчица; брюква; спаржа; сельдерей, укроп; щавель; тмин; твердая пшеница; ячмень; кофейное дерево; нут; зерновое сорго; банан; арбуз; клещевина; кукуруза; какао; тыква; длинноволокнистый хлопчатник; табак; фасоль; красный перец; подсолнечник; батат; картофель; ананас; хинное дерево; маниок; томат; арахис; кокаиновый куст; садовая земляника.

Задание 2.

Заполните таблицу, используя предложенный список животных.

Центры domestikации животных

Центр	Животные
Основные	
Китайско-Малайский	
Индийский	
Юго-Азиатский	
Средиземноморский	
Андийский	
Дополнительные	
Тибетско-Памирский	
Восточно-Туркестанский	
Восточно-Суданский	
Южноаравийский	
Абиссинский	
Саяно-Алтайский	

Животные: южно-китайская (индийская) свинья; северо-китайская свинья; курица; утка; китайский гусь; тутовый шелкопряд; дубовый шелкопряд; медоносная пчела; золотая рыбка; собака; зебу; гаял; балийский скот; буйвол азиатский; павлин; индийская кошка; крупный рогатый скот; лошадь восточного типа; овца; коза; свинья; одногорбый верблюд; голубь; лошадь западного типа; лошадь лесного типа; гусь; кролик; пчела; гусь нильский; антилопа; газель; лама; альпака; мускусная утка; морская свинка; як; двугорбый верблюд; нубийский осел, курдючная овца; северный олень.

Задание 3

Изучить методы селекции растений: индивидуальный и массовый искусственный отбор, внутривидовая (инбридинг) и отдалённая гибридизация, искусственный мутагенез, полиплоидия, генная инженерия (трансгенные растения). Заполнить таблицу.

Методы селекции растений

Методы селекции	Суть метода. Используемые технологии

1	
2	
...	

Задание 4

Изучить методы селекции животных: подбор родительских пар, индивидуальный отбор, гибридизация (инбридинг, аутбридинг), межпородная гибридизация, разведение внутри породы, генная инженерия. Заполнить таблицу.

Методы селекции животных

Методы селекции	Суть метода. Используемые технологии
1	
2	
...	

Задание 5

Письменно ответить на вопросы:

1. Назовите способы видообразования. В чём их суть и биологический смысл?
2. Кратко опишите основные эволюционные процессы: конвергенция, дивергенция, параллелизм.
3. В чём экологический смысл адаптивной радиации и конвергентной эволюции?
4. Каковы виды естественного отбора и их особенности?
5. Каковы главные направления эволюции и в чём их экологический смысл?
6. Опишите основные пути биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.
7. Каковы основные нормативно-правовые документы, регулирующие охрану биоразнообразия в мире и в Российской Федерации?

Тема практического занятия 10: Продовольственное обеспечение населения Земли.

Форма практического задания: дискуссия

Темы, выносимые на обсуждение

1. Цели устойчивого развития по проблеме продовольственного обеспечения населения Земли.
2. Международные инициативы в решении проблемы борьбы с голодом.
3. Современная и прогнозируемая ситуация продовольственного обеспечения населения.

Тема практического занятия 11: Контроль за усвоением учебного материала по разделу 2.

Форма практического задания: коллоквиум или контрольная работа.

Темы коллоквиума (контрольной работы)

1. Экологическое состояние земельных ресурсов мира
2. Биоразнообразие и его охрана.
3. Лесной покров суши и его экологические функции
4. Продовольственное обеспечение населения Земли

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе)

1. Какова современная структура земельного фонда в мире?
2. Какова прогнозируемая структура земельного фонда в мире?
3. Что такое агроприродный потенциал территории?
4. Какими показателями измеряется агроприродный потенциал территории?
5. Какова методика определения агроприродного потенциала, принятая в работах ФАО?
6. Что такое биоёмкость территории и в чём состоит её отличие от агроприродного потенциала?
7. Каковы различия в продуктивности пахотных и пастбищных угодий в мире и по материкам?
8. Какова динамика пахотных агроландшафтов в XX и XXI веках?
9. Какими факторами регулируется динамика пахотных агроландшафтов в XX и XXI веках?
10. В чём суть «зелёных революций» в землепользовании, где и когда они проявились?
11. Каковы масштабы деградации продуктивных земель на материках?
12. Каковы причины и следствия деградации продуктивных земель на материках?
13. В чём заключается антропогенное внедрение в естественный цикл азота на планете?
14. Каковы масштабы распространения голода в мире (глобальный и макрорегиональный аспекты)?
15. Могут ли продуктивные угодья Земли прокормить живущее на ней население?
16. Как питаются жители разных макрорегионов мира и каковы причины этого неравенства?
17. Что предпринимает мировое сообщество для борьбы с голодом?
18. Каково распределение лесов по суше земного шара и по материкам?
19. Какие выделяют типы лесов?
20. Каковы экологические функции и современное состояние лесов различных типов?
21. Каковы масштабы сокращения лесов на планете в целом и по материкам?
22. Какие леса называются условно-коренными; какова их дифференциация и распространение по материкам?
23. Каково качество лесного покрова мира?
24. Какие лесорастительные области выделяют и какова их качественная характеристика?
25. Каковы основные геоэкологические функции лесов?

26. Каковы производственные функции лесных массивов?
27. Каковы природоохранные функции лесных массивов?
28. Какова роль лесов в сохранении биоразнообразия?
29. В чём заключается биогеохимическая функция лесного покрова?
30. В чём заключается антропогенная составляющая в углеродном биогеохимическом цикле планеты?
31. Какова роль лесов в кислородном обмене в планетарной геосистеме?
32. Что включает в себя понятие «биологическое разнообразие»?
33. Каково геоэкологическое значение биоразнообразия?
34. Какие биогеографические области Вы знаете и в чём их различие?
35. Что такое индекс живой планеты и какова его динамика в последние годы?
36. В каких биогеографических областях наблюдается наибольшая утрата биоразнообразия и почему?
37. Какими глобальными индикаторами анализируется биоразнообразие?
38. Какова связь между глобальным индексом биоразнообразия и экологическим следом?
39. Что такое «принцип одной планеты»?

РАЗДЕЛ 3. СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ И ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ МИРА И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Перечень изучаемых элементов содержания

Водные ресурсы планеты, валовая и удельная водообеспеченность, ресурсы речного стока, континентальный гидрологический цикл, экосистемные услуги природных вод, водохозяйственный баланс, глобальная проблема водообеспечения населения, водный экологический след, традиционные источники энергии и их освоение, энергетический потенциал планеты, запасы и потребление традиционного топливно-энергетического сырья, возобновляемые источники энергии, глобальные геоэкологические проблемы, связанные с производством энергии, дефицит потребления энергии, эмиссии парниковых газов, круговорот углерода, загрязнения окружающей среды и их классификация, загрязнение атмосферы, загрязнение водных объектов и почв, влияние загрязнений на ландшафты.

Тема 3.1. Проблема водообеспечения населения мира

Перечень изучаемых элементов содержания

Водные ресурсы планеты, валовая и удельная водообеспеченность, ресурсы речного стока, континентальный гидрологический цикл, экосистемные услуги природных вод, водохозяйственный баланс, глобальная проблема водообеспечения населения, водный экологический след.

Тема 3.2. Экологические проблемы энергетического обеспечения населения мира

Перечень изучаемых элементов содержания

Традиционные источники энергии и их освоение, энергетический потенциал планеты, запасы и потребление традиционного топливно-энергетического сырья, возобновляемые источники энергии, глобальные геоэкологические проблемы, связанные с

производством энергии, дефицит потребления энергии, эмиссии парниковых газов, круговорот углерода.

Тема 3.3. Загрязнение окружающей среды

Перечень изучаемых элементов содержания

Загрязнения окружающей среды и их классификация, загрязнение атмосферы, загрязнение водных объектов и почв, влияние загрязнений на ландшафты.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия 12, 13: Проблема водообеспечения населения мира

Форма практического задания: проектная работа в малых группах (практическое занятие 12) с последующей защитой проектов (практическое занятие 13).

Темы проектов

1. Водные ресурсы Северной Америки. Структура и особенности водохозяйственного баланса Северной Америки.
2. Водные ресурсы Южной Америки. Структура и особенности водохозяйственного баланса Южной Америки.
3. Водные ресурсы Европы. Структура и особенности водохозяйственного баланса Европы.
4. Водные ресурсы Азии. Структура и особенности водохозяйственного баланса Азии.
5. Водные ресурсы Африки. Структура и особенности водохозяйственного баланса Африки.
6. Водные ресурсы Австралии. Структура и особенности водохозяйственного баланса Австралии.
7. Водный экологический след и его дифференциация по материкам.

Тема практического занятия 14, 15: Экологические проблемы энергетического обеспечения населения мира

Форма практического задания: проектная работа в малых группах (практическое занятие 14) с последующей защитой проектов (практическое занятие 15).

Темы проектов

1. Запасы энергетических ресурсов Северной Америки. Структура и особенности использования энергетических ресурсов в странах Северной Америки.
2. Запасы энергетических ресурсов Южной Америки. Структура и особенности использования энергетических ресурсов в странах Южной Америки.
3. Запасы энергетических ресурсов Европы. Структура и особенности использования энергетических ресурсов в странах Европы.
4. Запасы энергетических ресурсов Азии. Структура и особенности использования энергетических ресурсов в странах Азии.
5. Запасы энергетических ресурсов Африки. Структура и особенности использования энергетических ресурсов в странах Африки.
6. Запасы энергетических ресурсов Австралии. Структура и особенности использования энергетических ресурсов в странах Австралии.
7. Геоэкологические последствия мировой энергетики для глобальной геосферы.

Тема практического занятия 16: Загрязнение окружающей среды.

Форма практического задания: кейс-задание

Загрязнения гидросферы

Задание 1

В воде водоемов культурно-бытового использования, обнаружено повышенное содержание пестицидов (ДДТ), мышьяка, меди, свинца, цинка, ртути, копролактама, сероуглерода, фенола.

1. Заполните таблицу, распределив перечисленные вещества-загрязнители по группам лимитирующих показателей вредности.

2. В таблице укажите предельно допустимые концентрации (ПДК) веществ-загрязнителей в воде водоемов санитарно-бытового использования.

Лимитирующий показатель вредности	Название загрязнителей	ПДК мг/л
1. Санитарно-токсикологический		
2. Обще санитарный		
3. Органолептический		

3. Дайте определение ПДК вредных веществ-загрязнителей.

4. Что предусматривает хозяйственно-питьевое водопользование?

5. Что предусматривает культурно-бытовое водопользование?

6. На какие участки водных объектов культурно-бытового водопользования распространяются действующие нормативные требования?

Задание 2

В водоемах после сброса сточных вод промышленных предприятий уменьшается содержание кислорода, увеличивается токсичность загрязняющих воду примесей, нарушается биологическое равновесие, происходит смена видового состава организмов, наблюдается бурное размножение болезнетворных микробов и вирусов. Между тем, вода обладает свойством непрерывного самоочищения.

1. Назовите факторы самоочищения водоемов.

2. При какой концентрации растворенного кислорода процесс самоочищения происходит наиболее интенсивно?

3. За какой срок после сброса сточных вод с небольшими загрязнениями водоем самоочищается?

4. Какие вещества, находящиеся в сточных водах, оказывают отрицательное влияние на процесс самоочищения водоема?

Задание 3

На городские очистные сооружения поступили бытовые сточные воды для очистки, обеззараживания и последующего сброса в водоем хозяйственно-питьевого водопользования.

1. Перечислите методы очистки бытовых сточных вод.

2. В чем заключается суть метода очистки бытовых сточных вод биологическим методом?

3. В каких сооружениях осуществляется процесс биологической очистки и обеззараживания бытовых сточных вод?

4. Какие нормативные требования предъявляются к воде водоисточников хозяйственно-питьевого водопользования?

Задание 4

Вновь строящему химико-фармацевтическому предприятию необходимо выбрать систему водоотведения промышленных стоков. При разработке проекта были учтены: 1) требования к качеству воды, используемой в различных технологических процессах; 2) количество, состав и свойства сточных вод отдельных производственных цехов и предприятия в целом; 3) необходимую степень очистки сточных вод и условия сброса сточных вод в водоем; 4) возможность сокращения количества сточных вод путем рационализации технологических процессов. Экологическая экспертиза проекта дала отрицательное заключение.

1. Какова причина отрицательного заключения экологической экспертизы на проект водоотведения промышленных стоков?

2. Что необходимо дополнительно учесть при разработке проекта системы водоотведения?

Задание 5

В городскую канализационную сеть был произведен сброс сточных вод от химико-фармацевтического предприятия. Сточные воды содержали более 500 мг/л взвешенных и плавающих веществ, горючие примеси и растворенные газообразные вещества, способные образовывать взрывоопасные смеси; имели температуру выше 40 градусов С.

1. Какими экологическими требованиями ограничен сброс сточных вод от химико-фармацевтического предприятия в канализационную сеть населенного пункта?

2. Дайте заключение о возможности сброса сточных вод от химико-фармацевтического предприятия в канализационную сеть населенного пункта.

3. Сформулируйте рекомендации по утилизации сточных вод от химико-фармацевтического предприятия.

Ответы к заданиям

Задание 1

В воде водоемов культурно-бытового водопользования обнаружено повышенное содержание пестицидов (ДДТ), мышьяка, меди, свинца, цинка, ртути, копролактама, сероуглерода, фенола.

1. Распределение перечисленных веществ-загрязнителей по группам лимитирующих показателей вредности приведено в таблице.

2. Предельно допустимые концентрации (ПДК) веществ-загрязнителей в воде водоемов санитарно-бытового использования приведены в таблице.

Лимитирующий показатель вредности	Название загрязнителей	ПДК мг/л
1. Санитарно-токсикологический	Свинец	0,1
	Ртуть	0,005
	Мышьяк	0,05
2. Обще санитарный	Медь	0,1
	Цинк	1,0
	Копролактама	1,0
3. Органолептический	Сероуглерод	1,0
	Пестициды (ДДТ)	0,2

	Фенол	0,001

3.Предельно допустимая концентрация вредного вещества (ПДК) – это концентрация, не оказывающая ни прямого, ни косвенного отрицательного воздействия на организм человека, включая отдаленные последствия для настоящего и последующих поколений, не снижающая работоспособности человека и не ухудшающая его самочувствия.

4.Хозяйственно-питьевое водопользование предусматривает использование воды в качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также для снабжения предприятий пищевой промышленности.

5.К культурно-бытовому водопользованию относится использование водных объектов для купания, занятия спортом и отдыха населения.

6.Согласно действующим нормативам требования к качеству поверхностных вод, установленные для культурно-бытового водопользования, распространяются на все участки водных объектов, находящихся в черте населенных мест.

Задание 2

1.Факторы самоочищения водоемов можно условно разделить на три группы: а) физические (разбавление, растворение, перемешивание); б) химические (окисление неорганических и органических веществ); в) биологические (размножение в воде водорослей, плесневых и дрожжевых грибов, моллюсков, некоторых видов амёб).

2.Для интенсивного процесса самоочищения водоема после сброса сточных вод количество растворенного кислорода должно быть не менее 4 мг/л в любое время года.

3.При небольшом загрязнении сточных вод вода в основном самоочищается за 3-4 суток.

4.Отрицательное влияние на процесс самоочищения оказывает загрязнение водоема биогенными веществами (азот, фосфор), ароматическими углеводородами и нефтепродуктами. Самоочищение воды от нефти затягивается на длительное время – месяцы, а на реках с малым током – на годы.

Задание 3

1.Методы очистки бытовых сточных вод включают: а) удаление крупных плавающих предметов на стенках, решетках и в гидроциклонах; б) фильтрацию; в) коагуляцию; г) отстаивание в отстойниках и флотаторах; д) дезинфекцию.

2.Биологический метод заключается в очистке бытовых сточных вод от органических веществ при помощи нитрифицирующих микроорганизмов, обращающих органические загрязнения в активный ил.

3.Биологическая очистка сточных вод в искусственных сооружениях осуществляется в аэротенках, окситенках и метантенках. Аэротенки и окситенки продуваются сжатым воздухом и кислородом для активизации аэробного окисления. В метантенках процесс минерализации идет по анаэробному пути с образованием метана и других ядовитых газов.

4.В соответствии с действующими нормативными требованиями вода должна быть безопасной в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства.

Задание 4

1.Причиной отрицательного заключения экологической экспертизы на проект водоотведения промышленных стоков является недостаточное использование современных технологических и санитарно-технических мероприятий по утилизации промышленных стоков.

2. При разработке проекта системы водоотведения вновь строящему химико-фармацевтическому предприятию необходимо учесть дополнительно: а) возможность повторного использования производственных сточных вод в системе оборотного водообеспечения в производствах, где допустимо применять воды более низкого качества; б) целесообразность извлечения и использования веществ, содержащихся в промышленных сточных водах; в) возможность комплексного решения очистки сточных вод промышленного предприятия и бытовых сточных вод населенного пункта; г) возможность использования в технологическом процессе промышленного предприятия очищенных бытовых сточных вод; д) возможность использования бытовых и производственных сточных вод для орошения сельскохозяйственных и технических культур; е) самоочищающую способность водоема.

Задание 5

1. Выпускаемые в водоотводящую сеть производственные сточные воды не должны а) нарушать работу городских канализационных сетей и сооружений; б) оказывать разрушающего воздействия на материалы труб и элементы очистных сооружений; в) содержать более 500 мг/л взвешенных и всплывающих веществ; г) содержать вещества, способные засорять сети или отлагаться на стенках труб; д) содержать горючие примеси и растворенные газообразные вещества, способные образовывать взрывоопасные смеси; е) содержать вредные вещества, препятствующие биологической очистке сточных вод или сбросу в водоем; ж) иметь температуру выше 40 градусов С.

2. Заключение: производственные сточные воды от химикофармацевтического предприятия не удовлетворяют этим требованиям, и не могут быть сброшены в канализационную сеть населенного пункта.

3. Рекомендации: сточные воды от фармацевтического предприятия должны быть предварительно очищены на локальных производственных очистных сооружениях, подвергнуты лабораторному анализу по нормируемым показателям; затем сточные воды могут быть сброшены в канализационную систему населенного пункта.

Загрязнения атмосферы

Задание 1

На нынешнем этапе развития техносферы неуклонно возрастает воздействие человека на биосферу, а природные системы все больше утрачивают свои защитные свойства.

1. Каковы последствия ежегодно возрастающего количества вредных антропогенных веществ, загрязняющих атмосферу, для природной среды?

Загрязнители атмосферы	Фитотоксическое действие
Диоксид серы	
Фтористый водород	
Хлор, хлористый водород	
Соединения свинца, углеводороды, оксиды углерода и азота	
Сероводород	

2. Перечислите виды фитотоксического действия на растения, которое могут оказывать атмосферные загрязнители (диоксид серы, фтористый водород, хлор, хлористый водород, соединения свинца, углеводороды, оксиды углерода и азота, сероводород). Заполните предложенную таблицу.

Задание 2

Для защиты воздушного бассейна от негативного антропогенного воздействия используют следующие меры: а) экологизацию технологических процессов; б) очистку газовых выбросов от вредных примесей; в) рассеивание газовых выбросов в атмосфере; г) архитектурно-планировочные мероприятия.

1. Как вы понимаете формулировку «процесс экологизации технологических процессов»?
2. Каким образом осуществляется очистка газовых выбросов от пыли?
3. Какими методами осуществляется очистка воздуха от вредных газо- и парообразных примесей (NO , NO_2 , SO_2)?
4. Что обеспечивает рассеивание газовых выбросов в атмосфере?
5. Дайте определение санитарно-защитной зоны (СЗЗ) промпредприятия.
6. Какова роль «розы ветров» в снижении уровня антропогенного загрязнения атмосферного воздуха населенных мест?

Задание 3

Под качеством окружающей природной среды понимают степень соответствия ее характеристик потребностям людей и технологическим требованиям. В основу всех природоохранных мероприятий положен принцип нормирования качества окружающей природной среды.

1. Дайте определение предельно допустимой концентрации вредного вещества в атмосферном воздухе населенных мест (ПДК).
2. Охарактеризуйте понятие предельно допустимый уровень (ПДУ).
3. Охарактеризуйте понятие предельно допустимый выброс (ПДВ).
4. Для чего разрабатываются предельно допустимые нормы нагрузки на природную среду (ПДН)?
5. Как Вы понимаете значение гигиенических нормативов «Ориентировочно безопасные уровни загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ГН ОБУВ)»?

Задание 4

В отличие от большинства других химических веществ лекарственные средства обладают избирательностью фармакологического действия на сердечно-сосудистую и другие регуляторные системы организма (психотропные, сердечно-сосудистые, снотворные, стимуляторы медиаторных процессов, катехоламины и др.). В связи с этим нормативы ОБУВ в атмосферном воздухе населенных мест могут разрабатываться только на короткий срок.

1. На какой срок разрабатываются нормативы ОБУВ в атмосферном воздухе населенных мест?
2. Каковы основные принципы гигиенического нормирования лекарственных средств в воздухе?
3. Что необходимо обязательно учитывать при гигиеническом нормировании лекарственных средств в воздухе?

Задание 5

Одним из опасных загрязнителей атмосферного воздуха является оксид углерода – CO . Это бесцветный газ без запаха, не раздражающий слизистые оболочки, что усиливает опасность отравления.

1. В результате каких процессов образуется CO ?
2. Каково действие оксида углерода в организме?
3. Укажите токсическое действие на организм человека различных концентраций оксида углерода. Заполните таблицу.

Концентрация воздухе(мг/м ³)	СО в	Концентрация карбоксигемоглобина в крови (%)	Токсическое действие оксида углерода при разных концентрациях в воздухе
20-40		До 5	
100-200		10-20	
500-1200		40-50	

4. Укажите среднесуточную и максимально разовую предельно допустимую концентрацию (ПДК) оксида углерода в воздухе.

5. Дайте определение предельно допустимой среднесуточной концентрации (ПДК_{сс}) химического вещества в воздухе населенных мест.

6. Дайте определение максимально разовой концентрации химического

Ответы к заданиям

Задание 1

1. Если адаптационные механизмы биосферы не могут справиться с нейтрализацией увеличивающегося количества вредных веществ, загрязняющих атмосферу, естественные системы начинают разрушаться.

2. Виды фитотоксического действия атмосферных загрязнителей (диоксида серы, фтористого водорода, хлора, хлористого водорода, соединений свинца, углеводородов, оксидов углерода и азота, сероводорода) на растения приведены в таблице.

Загрязнители атмосферы	Фитотоксическое действие
Диоксид серы	Яды для ассимиляционных органов растений, действуют на расстоянии 5-30 км
Фтористый водород	
Хлор, хлористый водород	Яды для всех органов растений; действуют на близком расстоянии
Соединения свинца, углеводороды, оксиды углерода и азота	Поражают листья, хвою, побеги; способствуют гибели растений в районах с высокой концентрацией промышленных предприятий.
Сероводород	Клеточный и ферментный яд

Задание 2

1. Экологизация технологических процессов является наиболее радикальной мерой охраны воздушного бассейна от антропогенных загрязнений; сюда относится разработка безотходных и малоотходных технологий, создание замкнутых производственных циклов с рециркуляцией газов, замена угля и мазута на природный газ, предварительное очищение топлива и сырья от примесей, гидрообеспыливание.

2. Очистка газовых выбросов от пыли осуществляется в сухих и мокрых пылеуловителях (циклоны, пылесадочные камеры, скрубберы, турбулентные газопромыватели); на фильтрах (тканевых, зернистых, электрофильтрах).

3. Очистка от вредных газо- и парообразных примесей (NO, NO₂, SO₂) осуществляется путем 1) поглощения примесей в процессе каталитических реакций; 2) промывания выбросов растворителями примеси (абсорбционный метод); 3) поглощения газообразных примесей твердыми телами с ультрамикроскопической структурой (адсорбционный метод).

4. Рассеивание газовых выбросов в атмосфере осуществляется с помощью высоких дымовых труб; чем выше труба, тем больше ее рассеивающий эффект. Рассеивание выбросов в атмосфере – временная мера, так как это не решает основной проблемы, а только переносит проблему на другие территории.

5. Организация санитарно-защитных зон (СЗЗ) является архитектурно-планировочным мероприятием. СЗЗ – это полоса, отделяющая источники промышленного загрязнения от жилых зданий для защиты населения от вредных факторов производства (пыли, газов). Размер СЗЗ устанавливают в зависимости от степени вредности и количества атмосферных загрязнителей.

6. Размещение источников атмосферных загрязнений и жилых микрорайонов с учетом «розы ветров» производится с целью выноса атмосферных загрязнителей в сторону направления преимущественных ветров.

Задание 3

1. Предельно допустимая концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе населенных мест (ПДК) – максимальная концентрация, не оказывающая вредного отрицательного воздействия на организм человека, включая отдаленные последствия для настоящего и последующих поколений, не снижающая работоспособности человека и не ухудшающая его самочувствия.

2. Предельно допустимый уровень (ПДУ) установлен для физических факторов окружающей среды (шума, вибрации, магнитных полей, радиации).

3. Предельно допустимый выброс (ПДВ) – максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени может быть выброшено предприятием, не вызывая при этом повышения в природной среде ПДК и неблагоприятных природных последствий.

4. Предельно допустимые нормы нагрузки на природную среду (ПДН) – это максимально допустимые нагрузки на природные ресурсы, не приводящие к нарушению устойчивости экосистем.

5. ГН ОБУВ – это гигиенические нормативы, устанавливающие ориентировочно безопасные уровни загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест и промышленных зон.

Задание 4

1. В связи с избирательностью фармакологического действия и высокой токсичностью нормативы ОБУВ в атмосферном воздухе населенных мест разрабатываются на срок 3 года.

2. Гигиеническое нормирование лекарственных средств в воздухе проводится с учетом биологической активности, степени токсичности и опасности основных и вспомогательных компонентов.

3. При изучении и обосновании гигиенических нормативов лекарственных средств в воздухе необходимо учитывать: а) избирательность фармакологического действия; б) пороги фармакологических эффектов (от сотых долей мг для эстрогенов и сердечных гликозидов до десятков грамм для осмотических диуретиков); в) возможность развития отдаленных эффектов (цитостатики, гормоны, наркотики); г) преимущественное агрегатное состояние в воздухе в виде мелкодисперсных аэрозолей; д) способность многих лекарств изменять органолептические свойства воздуха.

Задание 5

1. Оксид углерода образуется в результате неполного сгорания топлива в условиях недостаточного поступления кислорода и содержится в выхлопных газах автотранспорта.

2. Оксид углерода блокирует гемоглобин, образуя карбоксигемоглобин, в результате нарушается доставка кислорода к тканям. Особенно чувствительны к кислородному голоданию клетки центральной нервной системы.

3. Токсическое действие на организм человека различных концентраций оксида углерода начинается с нарушения самочувствия при концентрации СО 20-40 мг/м³ и может закончиться смертью при концентрации СО 1200-4000 мг/м³ (таблица).

Концентрация воздухе(мг/м ³)	СО	в	Концентрация карбоксигемоглобина в крови	Токсическое действие оксида углерода при разных

	(%)	концентрациях в воздухе
20-40	До 5	Нарушение функции коры головного мозга, ухудшение самочувствия
100-200	10-20	Головокружение, одышка
500-1200	40-50	Спутанное сознание, обморок, судороги, смерть

4. Укажите среднесуточную и максимально разовую предельно допустимую концентрацию (ПДК) оксида углерода в воздухе.

5. Дайте определение предельно допустимой среднесуточной концентрации (ПДК_{сс}) химического вещества в воздухе населенных мест.

6. Дайте определение максимально разовой концентрации химического

Тема практического занятия 17: Контроль за усвоением учебного материала по разделу 3.

Форма практического задания: коллоквиум или контрольная работа.

Темы коллоквиума (контрольной работы)

1. Проблема водообеспечения населения мира
2. Экологические проблемы энергетического обеспечения населения мира
3. Загрязнение окружающей среды

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе)

1. Каков механизм гидрологического круговорота на планете?
2. Назовите состав гидросферы какова её водноресурсная часть?
3. Что такое водные ресурсы и какими факторами они определяются?
4. В чём заключается природное и хозяйственное качество водных ресурсов?
5. Какова территориальная и удельная дифференциация водозапаса по материкам?
6. Какова структура и особенности водохозяйственного баланса мира?
7. Что такое водный экологический след?
8. Что такое голубой, зелёный и серый экологический след и какова их дифференциация по материкам?
9. Какое количество людей на планете не имеют доступа к чистой питьевой воде? Каковы последствия этого?
10. Какие возможные решения проблемы адекватного водообеспечения населения мира существуют?
11. Каков энергетический потенциал планеты и особенности его современного использования?
12. Перечислите категории традиционных энергетических ресурсов. В чём их особенности?

13. Назовите возобновляемые источники энергии. Каково их геоэкологическое преимущество?
14. Каковы причины неравенства в энергетическом снабжении населения мира?
15. Почему нефть является важнейшим источником энергопотребления на планете?
16. Каково размещение месторождений природного газа на планете?
17. Каковы особенности добычи природного газа и объёмы его добычи по странам мира?
18. Какие ископаемые угли добываются? В чём их различие?
19. Каково историческое и геоэкологическое значение использования угля для человечества?
20. В чём заключаются геоэкологические и экономические проблемы освоения месторождений сланцевых нефти и газа?
21. Каковы геоэкологические последствия мировой энергетики для глобальной геосферы?
22. В чём заключается принцип парникового эффекта?
23. Как усиление парникового эффекта связано с развитием мировой энергетики?
24. Каковы последствия внедрения производства энергии в углеродный круговорот планеты?
25. Каковы основные источники загрязнения атмосферы?
26. Назовите вещества, являющиеся основными загрязняющими веществами атмосферы?
27. Каковы последствия загрязнения атмосферы кислотными оксидами?
28. Каковы последствия загрязнения атмосферы хлорфторуглеводородами?
29. Каковы основные источники загрязнения гидросферы?
30. Каковы последствия загрязнения гидросферы нефтью и нефтепродуктами?
31. Каковы последствия радиационного загрязнения гидросферы?
32. Каковы основные источники загрязнения почв?
33. Каковы последствия загрязнения почв нефтью и нефтепродуктами?
34. Каковы последствия загрязнения почв ядохимикатами?
35. Каковы последствия загрязнения почв твёрдыми коммунальными отходами?
36. Каковы последствия загрязнения почв тяжёлыми металлами?

РАЗДЕЛ 4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.

Тема 4.1. Современное состояние природно-ресурсного потенциала региона.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Природно-ресурсный потенциал Московской области: современное состояние и проблемы добычи и использования.
2. Государственное регулирование природопользования.
3. Особенности промышленно-производственного развития региона.
4. Демографическая насыщенность и ее связь с уровнем промышленно-производственного потенциала региона.

Тема 4.2. Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Региональная экологическая политика региона, основные направления и принципы.
2. Программы по обеспечению экологической безопасности Московской области.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Тема 4.1. Современное состояние природно-ресурсного потенциала региона.

Форма практического задания: метод анализа проблемных ситуаций.

Вопросы для диалога:

1. Каковы, по вашему мнению, признаки проявления глобального экологического кризиса?
2. Есть ли отличительные черты экологических проблем регионов?
3. Какие отличительные черты экологических проблем ЦФО.

Тема 4.2. Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия

Форма практического задания: расчетно-практическая работа.

Практическая работа: Схема экологического каркаса территории и прогнозирование режимов природопользования в административном районе/регионе (на выбор).

1. Используя статистические и картографические данные, интернет-, проведите общий анализ территории по всему комплексу средоформирующих компонентов ландшафтов района, их антропогенной нарушенности, экологическому состоянию окружающей среды Вашего района.

2 Исходя из этого, выделите на территории района различные функциональные зоны и зоны экологической напряженности, т.е. элементы экологического каркаса (ядра, ареалы, коридоры «зеленые» и «черные» и т.п.).

Например, зоны наибольшей хозяйственной активности (транспортные оси, промышленные центры, узлы и ареалы на основе выявления «проблемных» объектов хозяйствования, вносящих наибольший вклад в загрязнение), опасные техногенные объекты, «проблемные» компоненты природной среды, испытывающие наибольшую антропогенную нагрузку (например, водные объекты, лесные и др.). К природному, «зеленому», экологическому каркасу будут относиться, например, особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники и т.п., зеленые зоны городов).

Нанесите выделенные объекты на карту-схему района и дайте названия выделенным зонам (смотрите приложения В-К).

Предложите новые, эффективные режимы оптимизации природопользования в выделенных

Оцените структуру и конфигурацию экокаркаса района, сравнив ее с территорией экологического равновесия, где соотношение естественных экосистем и буферных зон

должно быть не менее 30-35% или соблюдаться следующее соотношение указанных ниже элементов каркаса: 4,5 : 0,5, соответственно:

- относительно ненарушенные территории (открытые пространства, умеренно эксплуатируемые лесные массивы, ООПТ);
- умеренно измененные антропогенной деятельностью (с.-х. угодья, эксплуатируемые лесные массивы);
- кардинально измененные (городские поселения, транспортные пути, карьеры и т.п.).

Выделите зоны проблемных ситуаций и ареалов на картосхеме, определите их тип.

3 Определите демографическую и экологическую емкость (Де, Эе) Вашей территории.

Справка: для подсчетов Де (по Одуму), одному человеку необходимо как минимум 2 га земель, в том числе 0,6 га пашни, 0,4 га под технические культуры, 0,8 га под естественные ландшафты, 0,2 га под промышленность и инфраструктуру.

Справка: экологическая емкость территории выражается в показателях репродуктивной способности ландшафтов, геохимической активности почв, способности территории ассимилировать отходы, устойчивости ландшафтов.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – контрольная работа.

Контрольная работа 1.

1. В чем заключается сущность принципов экологизации природопользования? отраслей промышленности?
2. Экологическая экспертиза: нужна ли она вообще?
3. Экологическое прогнозирование деятельности хозяйствующих субъектов должно ли быть? Если да, то на какой период?
4. Экологический аудит – что это? В чем его сущность и значение.
5. Какие инструменты стимулирования экологически безопасных технологий можете предложить?
6. Какие виды вторичного сырья и отходов в Московской области можно предложить для переработки?
7. Роль органов государственной власти в разработке систем и предприятий переработки.

Контрольная работа 2.

1. Какие нормативно-правовые документы определяют региональную экологическую политику?
2. Какие документы федерального уровня определяют направления региональной экологической политики?
3. Какие документы международного уровня определяют направления региональной экологической политики?
4. Назовите основные направления региональной экологической политики.
5. Назовите принципы региональной экологической политики.
6. Какие Программы экологической направленности реализуются в Московской области?
7. Какими региональными документами обеспечивается экологическая безопасность в Московской области?

Контрольная работа 3. Геоэкология крупных городов - субъектов РФ.

1. По какой причине экологические проблемы городов С.-Петербург и Москва рассматриваются как и субъектов РФ?
2. Перечислите экологические проблемы крупного города как искусственной экосистемы.
3. Назовите экологические проблемы города, обусловленные его архитектурой, дорожно-транспортной инфраструктурой, демографией, промышленностью.
4. Перечислите мегаполисы России.
5. Каковы общие экологические проблемы мегаполисов?
6. Какова роль мегаполиса для экологического риска региона? Составить презентацию, защитить результаты

Контрольная работа 4. Современное состояние природно-ресурсного потенциала региона.

1. Перечислите природные ресурсы Московской области.
2. Перечислите отрасли, какие получили развитие благодаря природным ресурсам Московской области.
3. Есть ли проблемы добычи и использования природно-ресурсного потенциала Московской области? Если есть, то в чем они заключаются.
4. В чем заключаются особенности промышленно-производственного потенциала региона?
5. Демографические проблемы Московской области: существуют или нет? Приведите аргументы. Составить презентацию, защитить результаты

**РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЮ)****3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)***Очной формы обучения*

3	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (семестр 1)		
Раздел 1. Глобальные экологические проблемы биосферы и их причины	3	Самостоятельное изучение материала по разделу 1
	3	Подготовка презентации и выступления к практическому занятию на тему «Глобальное устройство природной среды».
	3	Эссе на тему «Как я могу уменьшить свой экологический след?»
	2	Подготовка доклада к практическому занятию на тему «Народонаселение мира, его количественные и качественные характеристики. Урбанизация и её проблемы».
	2	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Современные экологические проблемы	3	Самостоятельное изучение материала по разделу 2
	3	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Экологическое

использования земельных и биологических ресурсов		состояние земельных ресурсов мира»
	3	Подготовка доклада к конференции на тему «Лесной покров суши и его экологические функции».
	2	Подготовка к дискуссии на тему «Продовольственное обеспечение населения Земли».
	2	Подготовка к рубежному контролю по разделу 2
Раздел 3. Современные экологические проблемы водообеспечения и энергообеспечения населения мира и загрязнение окружающей среды.	3	Самостоятельное изучение материала по разделу 3
	3	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Проблема водообеспечения населения мира»
	3	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Экологические проблемы энергетического обеспечения населения мира»
	2	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Экологические проблемы атомной энергетики»
	2	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3
Раздел 4. Экологические проблемы Москвы и Московской области.	3	Самостоятельное изучение материала по разделу 4
	3	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Экологические проблемы Московской области»
	3	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Экологические проблемы Москвы»
	2	Подготовка к рубежному контролю по разделу 4
	2	Подготовка к зачёту
Общий объем по модулю/семестру, часов	52	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	52	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1 (Курс 1, Сессия 3 - 4)		
Раздел 1. Глобальные экологические	6	Самостоятельное изучение материала по разделу 1

проблемы биосферы и их причины	6	Подготовка презентации и выступления к практическому занятию на тему «Глобальное устройство природной среды».
	6	Эссе на тему «Как я могу уменьшить свой экологический след?»
	6	Подготовка доклада к практическому занятию на тему «Народонаселение мира, его количественные и качественные характеристики. Урбанизация и её проблемы».
	6	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Современные экологические проблемы использования земельных и биологических ресурсов	6	Самостоятельное изучение материала по разделу 2
	6	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Экологическое состояние земельных ресурсов мира»
	6	Подготовка доклада к конференции на тему «Лесной покров суши и его экологические функции».
	6	Подготовка к дискуссии на тему «Продовольственное обеспечение населения Земли».
	6	Подготовка к рубежному контролю по разделу 2
Раздел 3. Современные экологические проблемы водообеспечения и энергообеспечения населения мира и загрязнение окружающей среды.	6	Самостоятельное изучение материала по разделу 3
	6	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Проблема водообеспечения населения мира»
	6	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Экологические проблемы энергетического обеспечения населения мира»
	6	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Экологические проблемы атомной энергетики»
	6	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3
Раздел 4. Экологические проблемы Москвы и Московской области.	6	Самостоятельное изучение материала по разделу 4
	6	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Экологические проблемы Московской области»
	5	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Экологические проблемы Москвы»

	5	Подготовка к рубежному контролю по разделу 4
	5	Подготовка к зачёту
Общий объем по модулю/семестру, часов	117	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	117	

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. Что такое планетарная ландшафтная геосистема Земли и каковы её составные части?
2. Что такое зонально-поясное устройство природной среды и какие зоны и пояса оно включает?
3. Каковы факторы, определяющие дифференциацию природной среды на географические пояса, сектора и природные зоны?
4. Какие природные зоны выделяют в арктическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
5. Какие природные зоны выделяют в субарктическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
6. Какие природные зоны выделяют в северном умеренном географическом поясе и каковы их основные характеристики?
7. Какие природные зоны выделяют в северном субтропическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
8. Какие природные зоны выделяют в северном тропическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
9. Какие природные зоны выделяют в северном субэкваториальном географическом поясе и каковы их основные характеристики?
10. Какие природные зоны выделяют в экваториальном географическом поясе и каковы их основные характеристики?
11. Какие природные зоны выделяют в антарктическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
12. Какие природные зоны выделяют в субантарктическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
13. Какие природные зоны выделяют в южном умеренном географическом поясе и каковы их основные характеристики?
14. Какие природные зоны выделяют в южном субтропическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
15. Какие природные зоны выделяют в южном тропическом географическом поясе и каковы их основные характеристики?
16. Какие природные зоны выделяют в южном субэкваториальном географическом поясе и каковы их основные характеристики?

17. Что такое аazonальные макроструктуры планетарного уровня?
18. Каковы направления и масштабы антропогенной трансформации ландшафтной геосистемы?
19. Какова структура природного ландшафта?
20. В чём заключается отличие природного (коренного) ландшафта от природно-антропогенного?
21. Каковы категории природно-антропогенных ландшафтов?
22. Что такое «современный ландшафт» и каково его внутреннее системное устройство?
23. Какие составные части включает геоэкологический анализ природных комплексов?
24. В чём состоит отличие ландшафтного комплекса от ландшафтно-геоэкологической системы?
25. Охарактеризуйте различия между глобальными, макрорегиональными, региональными и локальными экологическими проблемами?
26. Из каких частей состоит ландшафтно-геоэкологическая система?
27. Что такое экосистемные услуги?
28. Что такое экологический след?
29. Какова структура экологического следа и его современная динамика?
30. Какова численность населения Земли и её динамика?
31. Каковы прогнозы изменения численности населения Земли? Модели динамики численности населения Земли.
32. Что такое «демографический переход» и его связь с экономическим состоянием общества?
33. Какова динамика численности населения в группе развитых стран и каковы причины этого явления?
34. Какова динамика численности населения в группе развивающихся стран и каковы причины этого явления?
35. Каковы особенности возрастной пирамиды населения в различных регионах Земли?
36. В чём причины процесса урбанизации?
37. Какова суть урбанизации и её геоэкологическое значение?
38. Каковы особенности народонаселения в городских и сельских местностях?
39. Каково геоэкологическое значение процесса миграции населения?
40. В чём заключается отличие городского ландшафта от природных?

Перечень тем презентаций и выступлений к Разделу 1:

1. Арктический географический пояс.
2. Субарктический географический пояс.
3. Северный умеренный географический пояс.
4. Северный субтропический географический пояс.
5. Северный тропический географический пояс.
6. Северный субэкваториальный географический пояс.
7. Экваториальный географический пояс.
8. Южный субэкваториальный географический пояс.
9. Южный тропический географический пояс.
10. Южный субтропический географический пояс.
11. Южный умеренный географический пояс.

12. Субантарктический географический пояс.
13. Антарктический географический пояс.

Тема эссе к разделу 1

«Как я могу уменьшить свой экологический след?»

Перечень тем докладов к Разделу 1:

1. Численность населения в группе развитых стран в ХХI веке и её динамика.
2. Численность населения в группе развивающихся стран в ХХI веке и её динамика.
3. Миграция как глобальная экологическая проблема.
4. Урбанизация как глобальная экологическая проблема
5. Воздействие городов на атмосферу.
6. Воздействие городов на почвы и грунты.
7. Воздействие городов на воды и сток.
8. Воздействие городов на биогенные компоненты.
9. Воздействие городов на ландшафты в целом.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537045>.
2. Ибрагимов, А. Г. Управление природопользованием : учебник для вузов / А. Г. Ибрагимов, Н. Г. Платоновский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15219-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544631>.
3. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы : учебное пособие для вузов / Э. П. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05407-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539869>.
4. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для вузов / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16561-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535607>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 2

1. Какова современная структура земельного фонда в мире?
2. Какова прогнозируемая структура земельного фонда в мире?
3. Что такое агроприродный потенциал территории?
4. Какими показателями измеряется агроприродный потенциал территории?
5. Какова методика определения агроприродного потенциала, принятая в работах ФАО?
6. Что такое биоёмкость территории и в чём состоит её отличие от агроприродного потенциала?
7. Каковы различия в продуктивности пахотных и пастбищных угодий в мире и по материкам?

8. Какова динамика пахотных агроландшафтов в XX и XXI веках?
9. Какими факторами регулируется динамика пахотных агроландшафтов в XX и XXI веках?
10. В чём суть «зелёных революций» в землепользовании, где и когда они проявились?
11. Каковы масштабы деградации продуктивных земель на материках?
12. Каковы причины и следствия деградации продуктивных земель на материках?
13. В чём заключается антропогенное внедрение в естественный цикл азота на планете?
14. Каковы масштабы распространения голода в мире (глобальный и макрорегиональный аспекты)?
15. Могут ли продуктивные угодья Земли прокормить живущее на ней население?
16. Как питаются жители разных макрорегионов мира и каковы причины этого неравенства?
17. Что предпринимает мировое сообщество для борьбы с голодом?
18. Каково распределение лесов по суше земного шара и по материкам?
19. Какие выделяют типы лесов?
20. Каковы экологические функции и современное состояние лесов различных типов?
21. Каковы масштабы сокращения лесов на планете в целом и по материкам?
22. Какие леса называются условно-коренными; какова их дифференциация и распространение по материкам?
23. Каково качество лесного покрова мира?
24. Какие лесорастительные области выделяют и какова их качественная характеристика?
25. Каковы основные геоэкологические функции лесов?
26. Каковы производственные функции лесных массивов?
27. Каковы природоохранные функции лесных массивов?
28. Какова роль лесов в сохранении биоразнообразия?
29. В чём заключается биогеохимическая функция лесного покрова?
30. В чём заключается антропогенная составляющая в углеродном биогеохимическом цикле планеты?
31. Какова роль лесов в кислородном обмене в планетарной геосистеме?
32. Что включает в себя понятие «биологическое разнообразие»?
33. Каково геоэкологическое значение биоразнообразия?
34. Какие биогеографические области Вы знаете и в чём их различие?
35. Что такое индекс живой планеты и какова его динамика в последние годы?
36. В каких биогеографических областях наблюдается наибольшая утрата биоразнообразия и почему?
37. Какими глобальными индикаторами анализируется биоразнообразие?
38. Какова связь между глобальным индексом биоразнообразия и экологическим следом?
39. Что такое «принцип одной планеты»?

Перечень тем докладов к Разделу 2:

1. Светлохвойные леса, их экологические функции и современное состояние. Охрана светлохвойных лесов.
2. Темнохвойные леса, их экологические функции и современное состояние. Охрана темнохвойных лесов.
3. Мелколиственные леса, их экологические функции и современное состояние. Охрана мелколиственных лесов.
4. Широколиственные леса, их экологические функции и современное состояние. Охрана широколиственных лесов.
5. Жестколиственные леса, их экологические функции и современное состояние. Охрана жестколиственных лесов.
6. Смешанные леса, их экологические функции и современное состояние. Охрана смешанных лесов.
7. Влажные тропические леса, их экологические функции и современное состояние. Охрана влажных тропических лесов.
8. Муссонные леса, их экологические функции и современное состояние. Охрана муссонных лесов.
9. Саванновые леса, и их современное состояние. Охрана саванных лесов.
10. Мангровые леса, и их современное состояние. Охрана мангровых лесов.
11. Пойменные леса, и их современное состояние. Охрана пойменных лесов.
12. Коренные и производные леса и их современное состояние. Охрана коренных лесов.
13. Леса России и их современное состояние. Использование лесных ресурсов в Российской Федерации.
14. Охрана лесов Российской Федерации.

Название кейс-заданий к Разделу 2

1. Кейс «Биоразнообразие и его охрана»

Темы проектов к Разделу 2.

1. Пахотные сельскохозяйственные угодья: их современное состояние и проблемы деградации. Меры по сохранению пахотных угодий.
2. Пастбища: их современное состояние и проблемы деградации. Меры по сохранению пастбищ.
3. Осушение земель и экологические последствия данных мероприятий.
4. Использование водных ресурсов для орошения сельскохозяйственных земель и экологические последствия этого.
5. Засоление земель. Меры, предупреждающие засоление земель.
6. Эрозия почв и её предупреждение.
7. Использование фунгицидов, инсектицидов, зооцидов, удобрений в сельском хозяйстве как экологический фактор.

Темы для подготовки к дискуссии к разделу 2

1. Цели устойчивого развития по проблеме продовольственного обеспечения населения Земли.
2. Международные инициативы в решении проблемы борьбы с голодом.

3. Современная и прогнозируемая ситуация продовольственного обеспечения населения.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537045>.
2. Ибрагимов, А. Г. Управление природопользованием : учебник для вузов / А. Г. Ибрагимов, Н. Г. Платоновский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15219-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544631>.
3. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы : учебное пособие для вузов / Э. П. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05407-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539869>.
4. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для вузов / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16561-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535607>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 3

1. Каков механизм гидрологического круговорота на планете?
2. Назовите состав гидросферы какова её водноресурсная часть?
3. Что такое водные ресурсы и какими факторами они определяются?
4. В чём заключается природное и хозяйственное качество водных ресурсов?
5. Какова территориальная и удельная дифференциация водозапаса по материкам?
6. Какова структура и особенности водохозяйственного баланса мира?
7. Что такое водный экологический след?
8. Что такое голубой, зелёный и серый экологический след и какова их дифференциация по материкам?
9. Какое количество людей на планете не имеют доступа к чистой питьевой воде? Каковы последствия этого?
10. Какие возможные решения проблемы адекватного водообеспечения населения мира существуют?
11. Каков энергетический потенциал планеты и особенности его современного использования?
12. Перечислите категории традиционных энергетических ресурсов. В чём их особенности?
13. Назовите возобновляемые источники энергии. Каково их геоэкологическое преимущество?
14. Каковы причины неравенства в энергетическом снабжении народонаселения мира?

15. Почему нефть является важнейшим источником энергопотребления на планете?
16. Каково размещение месторождений природного газа на планете?
17. Каковы особенности добычи природного газа и объёмы его добычи по странам мира?
18. Какие ископаемые угли добываются? В чём их различие?
19. Каково историческое и геоэкологическое значение использования угля для человечества?
20. В чём заключаются геоэкологические и экономические проблемы освоения месторождений сланцевых нефти и газа?
21. Каковы геоэкологические последствия мировой энергетики для глобальной геосферы?
22. В чём заключается принцип парникового эффекта?
23. Как усиление парникового эффекта связано с развитием мировой энергетики?
24. Каковы последствия внедрения производства энергии в углеродный круговорот планеты?
25. Каковы основные источники загрязнения атмосферы?
26. Назовите вещества, являющиеся основными загрязняющими веществами атмосферы?
27. Каковы последствия загрязнения атмосферы кислотными оксидами?
28. Каковы последствия загрязнения атмосферы хлорфторуглеродами?
29. Каковы основные источники загрязнения гидросферы?
30. Каковы последствия загрязнения гидросферы нефтью и нефтепродуктами?
31. Каковы последствия радиационного загрязнения гидросферы?
32. Каковы основные источники загрязнения почв?
33. Каковы последствия загрязнения почв нефтью и нефтепродуктами?
34. Каковы последствия загрязнения почв ядохимикатами?
35. Каковы последствия загрязнения почв твёрдыми коммунальными отходами?
36. Каковы последствия загрязнения почв тяжёлыми металлами?

Название кейс-заданий к Разделу 3

1. Кейс «Загрязнение окружающей среды»

Темы проектов к Разделу 3.

1. Водные ресурсы Северной Америки. Структура и особенности водохозяйственного баланса Северной Америки.
2. Водные ресурсы Южной Америки. Структура и особенности водохозяйственного баланса Южной Америки.
3. Водные ресурсы Европы. Структура и особенности водохозяйственного баланса Европы.
4. Водные ресурсы Азии. Структура и особенности водохозяйственного баланса Азии.
5. Водные ресурсы Африки. Структура и особенности водохозяйственного баланса Африки.
6. Водные ресурсы Австралии. Структура и особенности водохозяйственного баланса Австралии.
7. Водный экологический след и его дифференциация по материкам.

8. Запасы энергетических ресурсов Северной Америки. Структура и особенности использования энергетических ресурсов в странах Северной Америки.
9. Запасы энергетических ресурсов Южной Америки. Структура и особенности использования энергетических ресурсов в странах Южной Америки.
10. Запасы энергетических ресурсов Европы. Структура и особенности использования энергетических ресурсов в странах Европы.
11. Запасы энергетических ресурсов Азии. Структура и особенности использования энергетических ресурсов в странах Азии.
12. Запасы энергетических ресурсов Африки. Структура и особенности использования энергетических ресурсов в странах Африки.
13. Запасы энергетических ресурсов Австралии. Структура и особенности использования энергетических ресурсов в странах Австралии.
14. Геоэкологические последствия мировой энергетики для глобальной геосферы.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

1. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537045>.
2. Ибрагимов, А. Г. Управление природопользованием : учебник для вузов / А. Г. Ибрагимов, Н. Г. Платоновский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15219-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544631>.
3. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы : учебное пособие для вузов / Э. П. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05407-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539869>.
4. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для вузов / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16561-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535607>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

1. Перечислите природные ресурсы Московской области.
2. Перечислите отрасли, какие получили развитие благодаря природным ресурсам Московской области.
3. Есть ли проблемы добычи и использования природно-ресурсного потенциала Московской области? Если есть, то в чем они заключаются.
4. В чем заключаются особенности промышленно-производственного потенциала региона?
5. Дайте определение экологической политики РФ.
6. Назовите основные принципы региональной экологической политики
7. Инструменты экологической политики.
8. Нормативно-правовая база экологической политики.
9. В каком году была утверждена Концепция устойчивого развития РФ?
10. Роль и значение Экологической доктрины РФ.
11. Назовите федеральные органы государственной власти в области охраны окружающей среды.

12. Роль региональных и муниципальных органов власти в решении экологических проблем.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 4.

1. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск: учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537045>.
2. Ибрагимов, А. Г. Управление природопользованием: учебник для вузов / А. Г. Ибрагимов, Н. Г. Платоновский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15219-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544631>.
3. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы: учебное пособие для вузов / Э. П. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05407-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539869>.
4. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования: учебник для вузов / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16561-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535607>.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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 включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада).

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает

исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный -полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Кейс-задание.

Это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора на групповых учебных занятиях. В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в команде, проводить анализ и принимать управленческие решения.

Критериями оценки выполнения кейс-задания являются:

- навыки групповой работы (оценка альтернатив с учетом слушания и понимания других людей) – до 20% от общей оценки;
- умение провести анализ и синтез информации и аргументов – до 30% от общей оценки;
- способность принимать управленческие решения – до 30% от общей оценки;
- объем и качество оформления – до 20% от общей оценки.

Написание эссе.

Эссе - 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 слушатель 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 слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских 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 слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

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 слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

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

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 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 (доклады, выступления, кейс-задания, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии и др.), 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
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	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.

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. Глобальные экологические проблемы биосферы и их причины	ОПК-2	Контрольная работа или коллоквиум	1. Что такое планетарная ландшафтная геосистема Земли и каковы её составные части? 2. Что такое зонально-поясное устройство природной среды и какие зоны и пояса оно включает? 3. Каковы факторы, определяющие дифференциацию природной среды на географические пояса, сектора и природные зоны? 4. Какие природные зоны выделяют в арктическом географическом поясе и каковы их основные характеристики? 5. Какие природные зоны выделяют в субарктическом географическом поясе и каковы их основные характеристики? 6. Какие природные зоны выделяют в северном умеренном географическом поясе и каковы их основные характеристики? 7. Какие природные зоны выделяют в северном субтропическом географическом поясе и каковы их основные характеристики? 8. Какие природные зоны выделяют в северном тропическом географическом поясе и каковы их основные характеристики? 9. Какие природные зоны выделяют в северном субэкваториальном географическом поясе и каковы их основные характеристики? 10. Какие природные зоны выделяют в экваториальном географическом поясе и каковы их основные характеристики? 11. Какие природные зоны выделяют в антарктическом географическом поясе и

				каковы их основные характеристики? 12. Какие природные зоны выделяют в субантарктическом географическом поясе и каковы их основные характеристики? 13. Какие природные зоны выделяют в южном умеренном географическом поясе и каковы их основные характеристики? 14. Какие природные зоны выделяют в южном субтропическом географическом поясе и каковы их основные характеристики? 15. Какие природные зоны выделяют в южном тропическом географическом поясе и каковы их основные характеристики? 16. Какие природные зоны выделяют в южном субэкваториальном географическом поясе и каковы их основные характеристики? 17. Что такое азональные макроструктуры планетарного уровня? 18. Каковы направления и масштабы антропогенной трансформации ландшафтной геосистемы? 19. Какова структура природного ландшафта? 20. В чём заключается отличие природного (коренного) ландшафта от природно-антропогенного? 21. Каковы категории природно-антропогенных ландшафтов? 22. Что такое «современный ландшафт» и каково его внутреннее системное устройство? 23. Какие составные части включает геоэкологический анализ природных комплексов? 24. В чём состоит отличие ландшафтного комплекса от ландшафтно-геоэкологической системы? 25. Охарактеризуйте различия между глобальными, макрорегиональными, региональными и локальными экологическими проблемами? 26. Из каких частей состоит ландшафтно-геоэкологическая система? 27. Что такое экосистемные услуги? 28. Что такое экологический след?

				29. Какова структура экологического следа и его современная динамика? 30. Какова численность населения Земли и её динамика? 31. Каковы прогнозы изменения численности населения Земли? Модели динамики численности населения Земли. 32. Что такое «демографический переход» и его связь с экономическим состоянием общества? 33. Какова динамика численности населения в группе развитых стран и каковы причины этого явления? 34. Какова динамика численности населения в группе развивающихся стран и каковы причины этого явления? 35. Каковы особенности возрастной пирамиды населения в различных регионах Земли? 36. В чём причины процесса урбанизации? 37. Какова суть урбанизации и её геоэкологическое значение? 38. Каковы особенности народонаселения в городских и сельских местностях? 39. Каково геоэкологическое значение процесса миграции населения? 40. В чём заключается отличие городского ландшафта от природных?
2.	Раздел 2. Современные экологические проблемы использования земельных и биологических	ОПК-2	Контрольная работа или коллоквиум	1. __Какова современная структура земельного фонда в мире? 2. __Какова прогнозируемая структура земельного фонда в мире? 3. __Что такое агроприродный потенциал территории? 4. __Какими показателями измеряется агроприродный потенциал территории? 5. __Какова методика определения агроприродного потенциала, принятая в работах ФАО? 6. __Что такое биоёмкость территории и в чём состоит её отличие от агроприродного потенциала? 7. __Каковы различия в продуктивности пахотных и пастбищных угодий в мире и по материкам? 8. __Какова динамика пахотных агроландшафтов в XX и XXI веках? 9. __Какими факторами регулируется динамика пахотных агроландшафтов в XX и

	их ресурсов			XXI веках? 10._В чём суть «зелёных революций» в землепользовании, где и когда они проявились? 11._Каковы масштабы деградации продуктивных земель на материках? 12._Каковы причины и следствия деградации продуктивных земель на материках? 13._В чём заключается антропогенное внедрение в естественный цикл азота на планете? 14._Каковы масштабы распространения голода в мире (глобальный и макрорегиональный аспекты)? 15._Могут ли продуктивные угодья Земли прокормить живущее на ней население? 16._Как питаются жители разных макрорегионов мира и каковы причины этого неравенства? 17._Что предпринимает мировое сообщество для борьбы с голодом? 18._Каково распределение лесов по суше земного шара и по материкам? 19._Какие выделяют типы лесов? 20._Каковы экологические функции и современное состояние лесов различных типов? 21._Каковы масштабы сокращения лесов на планете в целом и по материкам? 22._Какие леса называются условно-коренными; какова их дифференциация и распространение по материкам? 23._Каково качество лесного покрова мира? 24._Какие лесорастительные области выделяют и какова их качественная характеристика? 25._Каковы основные геоэкологические функции лесов? 26._Каковы производственные функции лесных массивов? 27._Каковы природоохранные функции лесных массивов? 28._Какова роль лесов в сохранении биоразнообразия? 29._В чём заключается биогеохимическая функция лесного покрова?

				30._В чём заключается антропогенная составляющая в углеродном биогеохимическом цикле планеты? 31._Какова роль лесов в кислородном обмене в планетарной геосистеме? 32._Что включает в себя понятие «биологическое разнообразие»? 33._Каково геоэкологическое значение биоразнообразия? 34._Какие биогеографические области Вы знаете и в чём их различие? 35._Что такое индекс живой планеты и какова его динамика в последние годы? 36._В каких биогеографических областях наблюдается наибольшая утрата биоразнообразия и почему? 37._Какими глобальными индикаторами анализируется биоразнообразие? 38._Какова связь между глобальным индексом биоразнообразия и экологическим следом? 39._Что такое «принцип одной планеты»?
3.	Раздел 3. Современные экологические проблемы водообеспечения и энергообеспечения населения мира и загрязнение окружающей среды.	ОПК-2	Контрольная работа или коллоквиум	1.__Каков механизм гидрологического круговорота на планете? 2.__Назовите состав гидросферы какова её водноресурсная часть? 3.__Что такое водные ресурсы и какими факторами они определяются? 4.__В чём заключается природное и хозяйственное качество водных ресурсов? 5.__Какова территориальная и удельная дифференциация водозапаса по материкам? 6.__Какова структура и особенности водохозяйственного баланса мира? 7.__Что такое водный экологический след? 8.__Что такое голубой, зелёный и серый экологический след и какова их дифференциация по материкам? 9.__Какое количество людей на планете не имеют доступа к чистой питьевой воде? Каковы последствия этого? 10._Какие возможные решения проблемы адекватного водообеспечения населения мира существуют? 11._Каков энергетический потенциал планеты и особенности его современного использования?

				12._Перечислите категории традиционных энергетических ресурсов. В чём их особенности? 13._Назовите возобновляемые источники энергии. Каково их геоэкологическое преимущество? 14._Каковы причины неравенства в энергетическом снабжении народонаселения мира? 15._Почему нефть является важнейшим источником энергопотребления на планете? 16._Каково размещение месторождений природного газа на планете? 17._Каковы особенности добычи природного газа и объёмы его добычи по странам мира? 18._Какие ископаемые угли добываются? В чём их различие? 19._Каково историческое и геоэкологическое значение использования угля для человечества? 20._В чём заключаются геоэкологические и экономические проблемы освоения месторождений сланцевых нефти и газа? 21._Каковы геоэкологические последствия мировой энергетики для глобальной геосферы? 22._В чём заключается принцип парникового эффекта? 23._Как усиление парникового эффекта связано с развитием мировой энергетики? 24._Каковы последствия внедрения производства энергии в углеродный круговорот планеты? 25._Каковы основные источники загрязнения атмосферы? 26._Назовите вещества, являющиеся основными загрязняющими веществами атмосферы? 27._Каковы последствия загрязнения атмосферы кислотными оксидами? 28._Каковы последствия загрязнения атмосферы хлорфторуглеродами? 29._Каковы основные источники загрязнения гидросферы? 30._Каковы последствия загрязнения гидросферы нефтью и нефтепродуктами?

				31._Каковы последствия радиационного загрязнения гидросферы? 32._Каковы основные источники загрязнения почв? 33._Каковы последствия загрязнения почв нефтью и нефтепродуктами? 34._Каковы последствия загрязнения почв ядохимикатами? 35._Каковы последствия загрязнения почв твёрдыми коммунальными отходами? 36._Каковы последствия загрязнения почв тяжёлыми металлами?
4	Раздел 4. Экологические особенности Москвы и Московской области	ОПК-2	Контрольная работа или коллоквиум	1. В чем заключается сущность принципов экологизации природопользования? отраслей промышленности? 2. Экологическая экспертиза: нужна ли она вообще? 3. Экологическое прогнозирование деятельности хозяйствующих субъектов должно ли быть? Если да, то на какой период? 4. Экологический аудит – что это? В чем его сущность и значение. 5. Какие инструменты стимулирования экологически безопасных технологий можете предложить? 6. Какие виды вторичного сырья и отходов в Московской области можно предложить для переработки? 7. Роль органов государственной власти в разработке систем и предприятий переработки. 8. Какие нормативно-правовые документы определяют региональную экологическую политику? 9. Какие документы федерального уровня определяют направления региональной экологической политики? 10. Какие документы международного уровня определяют направления региональной экологической политики? 11. Назовите основные направления региональной экологической политики. 12. Назовите принципы региональной экологической политики. 13. Какие Программы экологической направленности реализуются в Московской области? 14. Какими региональными документами обеспечивается экологическая безопасность в Московской области? 15. По какой причине экологические проблемы городов С.Петербург и Москва рассматриваются как и субъектов РФ?

				16. Перечислите экологические проблемы крупного города как искусственной экосистемы. 17. Назовите экологические проблемы города, обусловленные его архитектурой, дорожно-транспортной инфраструктурой, демографией, промышленностью. 18. Перечислите мегаполисы России. 19. Каковы общие экологические проблемы мегаполисов? 20. Какова роль мегаполиса для экологического риска региона? Составить презентацию, защитить результаты 21. Перечислите природные ресурсы Московской области. 22. Перечислите отрасли, какие получили развитие благодаря природным ресурсам Московской области. 23. Есть ли проблемы добычи и использования природно-ресурсного потенциала Московской области? Если есть, то в чем они заключаются. 24. В чем заключаются особенности промышленно-производственного потенциала региона? 25. Демографические проблемы Московской области: существуют или нет? Приведите аргументы. Составить презентацию, защитить результаты

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
ОПК-2	1. Планетарные макроструктуры. 2. Формирование секторов и природных зон. 3. Мелкомасштабная классификация ландшафтов. 4. Глобальная модель зонально-поясной структуры ландшафтной оболочки. 5. Формирование современных ландшафтов. 6. Классификация современных ландшафтов. 7. Антропогенная трансформация ландшафтной оболочки. 8. Ландшафтно-геоэкологические системы. 9. Экосистемные услуги. 10. Экологический след. 11. Естественные и антропогенные круговороты химических элементов. 12. Численность населения в группе развитых стран в XXI веке и её динамика. 13. Численность населения в группе развивающихся стран в XXI веке и её динамика. 14. Плотность населения и его территориальное распределение. 15. Изменение возрастной структуры населения. 16. Миграция как глобальная экологическая проблема. 17. Многополярный мир. Современное и прогнозируемое состояние. 18. Урбанизация как глобальная экологическая проблема 19. Воздействие городов на атмосферу, почвы и грунты, воды и сток, на ландшафты в целом. 20. Воздействие городов на биогенные компоненты. 21. Общая площадь земельных ресурсов и её структура. 22. Сельскохозяйственные земли. 23. Деградация продуктивных земель. 24. Круговорот азота в биосфере и его антропогенная трансформация. 25. Продовольственное обеспечение населения Земли: современная и прогнозируемая ситуация. 26. Международные инициативы в области борьбы с голодом. 27. Современный лесной покров суши. 28. Качество лесных массивов. 29. Лесорастительные пояса. 30. Экологические функции лесов.

	31. Управление лесами. 32. Глобальное биологическое разнообразие. 33. Система охраны природы в мире. 34. Гидрологический цикл. 35. Водные ресурсы планеты. 36. Валовая и удельная водообеспеченность. 37. Экосистемные услуги природных вод. 38. Глобальная проблема водообеспечения населения. 39. Водный экологический след. 40. Традиционные источники энергии и их освоение. 41. Глобальные экологические проблемы, связанные с производством энергии. 42. Круговорот углерода и его антропогенная трансформация. 43. Классификация загрязнений окружающей среды. 44. Загрязнение атмосферы. 45. Загрязнение водных объектов. 46. Загрязнение почв. 47. Влияние загрязнений на ландшафты.

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, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537045>.
2. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для вузов / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16561-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535607>.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Ибрагимов, А. Г. Управление природопользованием : учебник для вузов / А. Г. Ибрагимов, Н. Г. Платоновский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15219-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544631>.
2. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы : учебное пособие для вузов / Э. П. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05407-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539869>.

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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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, 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, 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 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. 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.	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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.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 (видеопроекторное 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 (видеопроекторное 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 (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
1.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
4.		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

В.В. Леонов
26 марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы экологического менеджмента» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования *магистратуры* по направлению подготовки *05.04.06 Экология и природопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе *магистратуры* по направлению подготовки *05.04.06 Экология и природопользование* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы экологического менеджмента» разработана доцентом кафедры экологии и экосистем Реуцкой В.В., канд. биол. наук, доцентом

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой,
канд. биол. наук

М.С. Брылёва

(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 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)	20
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	20
3.2. Задания для самостоятельной работы	21
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	24
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	25
4.4. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	26
4.5. Оценочные материалы для проведения текущего 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) заключается в получении обучающимися теоретических знаний об экономических аспектах взаимоотношения общества и окружающей природной среды с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков по управлению экологической деятельностью предприятия.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Приобрести компетенции по анализу среды организации.
2. Познакомиться со стандартами ISO 14000, экологической политикой и системой экологического менеджмента организации.
3. Научиться определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации.
4. Приобрести навыки анализа системы экологического менеджмента в организации, выявления проблемных участков системы.
5. Изучить правила сертификации системы экологического менеджмента в организации, все этапы обязательной сертификации по требованиям экологической безопасности и приобрести навыки проведения внутреннего аудита системы экологического менеджмента 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: ОПК-2; ПК-3 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции. Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования. ОПК-2.2 Умеет использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.	Знать: основы экологического менеджмента, специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования Уметь: использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач

		ОПК-2.3 Владеет навыками применения специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования в профессиональной деятельности в объеме, необходимом для решения профессиональных задач избранной направленности.	профессиональной деятельности; уметь решать вопросы организации системы экологического менеджмента в организации. Владеть: навыками применения специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования в профессиональной деятельности в объеме, необходимом для решения профессиональных задач избранной направленности.
	ПК-3 Способен осуществлять планирование системы экологического менеджмента	ПК-3.1 Знает стандарты ISO 14000, экологическую политику и систему экологического менеджмента организации. ПК-3.2 Умеет формулировать основные цели и задачи внедрения на предприятии системы экологического менеджмента и ее сертификации; планировать и разрабатывать систему экологического менеджмента организации. ПК-3.3 Владеет навыками планирования системы экологического менеджмента организации.	Знать: систему управления предприятием; процесс управления и организации труда на уровне первичного коллектива и структур среднего звена; – нормативно-организационную документацию в области рационального природопользования Уметь: Анализировать проблемы экономического характера при анализе природоохранную деятельность предприятия и предлагать способы решения; Использовать информационные и компьютерные технологии для решения экономических задач;

			Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам экономико-экологической деятельности. Владеть: Специальной экономической терминологией; Методами анализа природоохранной деятельности предприятия; Методикой оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей природной среды Методикой расчета экономической эффективности природоохранных мероприятий. Методикой оценки эколого-экономического уровня производства и расчета эффективности использования отходов.

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	Семестры
		1
Контактная работа обучающихся с	54	54

педагогическими работниками		
Лекционные занятия	18	18
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Практические занятия	36	36
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Самостоятельная работа обучающихся	45	45
Контроль промежуточной аттестации	9	9
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
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	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Практические занятия	8	8	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Самостоятельная работа обучающихся	92	92	
Контроль промежуточной аттестации	4	4	
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	
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	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
Модуль 1. (Семестр 1)											
Раздел 1.	33	15	18	6		12					

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	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
Экологический менеджмент и управление.											
Тема 1.1. 1 Экологический менеджмент и экологическое управление. Экологическая служба предприятия.	20	8	12	4		8					
Тема 1.2. Анализ мировой системы стандартов серии ИСО 9000 и ИСО 14000	13	7	6	2		4					
Раздел 2. Экологический аудит.	33	15	18	6		12					
Тема 2.1. Экологический аудит как часть системы экологического управления	20	8	12	4		8					
Тема 2.2. Анализ системы обращения с отходами на предприятии	13	7	6	2		4					
Раздел 3. Основы экологического страхования и управления	33	15	18	6		12					
Тема 3.1 Основы экологического страхования на предприятии	20	8	12	4		8					
Тема 3.2 Правовая основа экологического управления на предприятии. Экологическое право, как основа системы управления	13	7	6	2		4					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/ практические занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа <i>из них: в форме практической</i>			
природоохранной деятельностью.										
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
Форма промежуточной аттестации (указать)	Зачёт с оценкой									
Общий объем, часов	108	45		18		36				

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	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа
Модуль 1. (Курс 1 Сессия 3-4)										
Раздел 1. Экологический менеджмент и управление.	36	32	4	4						
Тема 1.1. 1 Экологический менеджмент и экологическое управление.	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	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
Экологическая служба ООПТ.											
Тема 1.2. Анализ мировой системы стандартов серии ИСО 9000 и ИСО 14000	18	16	2	2							
Раздел 2. Экологический аудит.	34	30	4			4					
Тема 2.1. Экологический аудит как часть системы экологического управления	18	16	2			2					
Тема 2.2. Анализ системы обращения с отходами на предприятии.	16	14	2			2					
Раздел 3. Основы экологического страхования и управления природоохранной деятельностью.	34	30	4			4					
Тема 3.1 Основы экологического страхования природоохранной деятельности.	18	16	2			2					
Тема 3.2 Правовая основа экологического управления природоохранной деятельностью. Экологическое право, как основа системы управления особо охраняемыми природными	16	14	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	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
территориями											
Контроль промежуточной аттестации (час)	4										
<i>Форма промежуточной аттестации (указать)</i>	Зачёт с оценкой										
Общий объем, часов	108	92	12	4		8					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ.

Тема 1.1. Экологический менеджмент и экологическое управление. Экологическая служба предприятия.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Менеджмент как наука и искусство управления. Менеджмент как наука и практика управления. Предмет менеджмента. Менеджмент как иерархическая организационная структура.
2. Менеджмент, как профессиональная категория людей, занятых управлением. Категории менеджмента. Управление. Объект управления. Субъект управления — менеджер. Организация как сфера деятельности менеджера. Функции менеджмента: планирование, организация, координация, мотивация, контроль. Стил ь управления. Содержание и формы менеджмента.
3. Виды менеджмента. Виды менеджмента в сфере материального производства: производственный менеджмент; менеджмент снабжения и менеджмент маркетинга; финансовый менеджмент; кадровый менеджмент или персональный менеджмент; инновационный менеджмент; управление эккаутингом («управление издержками»).
4. Организация: характеристики и признаки, виды организаций. Организация: определение. Виды организаций. Организационная структура. Формальные и неформальные организации. Внешняя среда организации. Внутренняя среда организации. Цели и задачи организации. Структура организации. Внутриорганизационные процессы. Технология. Кадры.

5. Организационная культура. Жизненный цикл организации. Функции менеджмента. Замкнутый цикл управления: принятие управленческого решения, реализация принятого решения, контроль.
6. Функции менеджмента (управления). Планирование. Организационная функция. Координация. Коммуникации. Мотивация. Контроль. Принципы менеджмента. Общие принципы менеджмента: применимость, системность, многофункциональность, интеграция, ориентация на ценности. Частные принципы менеджмента: оптимальное сочетание централизации и децентрализации в управлении; коллегиальность; научная обоснованность управления; плановость; сочетание прав, обязанностей и ответственности; автономия и свобода; иерархичность и наличие обратной связи; мотивация; демократизация управления; государственная законность; органическая целостность объекта и субъекта управления; устойчивость и мобильность системы управления.
7. Методы и стили менеджмента. Методы менеджмента: направленность, содержание, организационная форма. Типы организации менеджмента. Американская модель управления. Японская модель менеджмента. Современная модель. Эффективность менеджмента и пути ее повышения.
8. Управление экологическими отношениями человека и окружающей среды.
9. Определение экологического менеджмента. Основные понятия экоменеджмента. Экологизированный менеджмент (Environmental Management). Основные принципы экологизированного менеджмента. Экологический менеджмент (Ecological Management). Основные принципы экологического менеджмента. Основные задачи экологического менеджмента. Предмет экологического менеджмента.
10. История развития социоприродного взаимодействия и этапы развития экологического менеджмента. Экологическая служба предприятия. 4 основных типа структур систем экологического управления и менеджмента, различающиеся по положению в них экологической службы предприятия или уполномоченного специалиста. Типы структур систем экологического управления и менеджмента, различающиеся по способу организации деятельности возможно следующее деление экологических служб предприятий: экологические службы дифференцированного типа, экологические службы интегрированного типа, экологические службы смешанного типа. Экологический маркетинг. Возникновение маркетинга. Маркетинг производителя. Маркетинг потребителя. Комплекс маркетинга. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды. Основные направления экологически ориентированного маркетинга. Экологическая маркировка.
11. Актуальность управления экологическими отношениями человека и окружающей среды. Экологический менеджмент как инструмент реализации концепции устойчивого развития человечества.
12. Экологический менеджмент - междисциплинарная область знания. Экологический менеджмент – практика управления.
13. Экологический менеджмент как инструмент реализации концепции устойчивого развития человечества.
14. Объект, цели, задачи и функции экологического менеджмента. Экологический менеджмент - междисциплинарная область знания. Экологический менеджмент – практика управления. Система экологического менеджмента.
15. Система экологического менеджмента.

Тема 1.2. Анализ мировой системы стандартов серии ИСО 9000 и ИСО 14000.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Общие сведения о системе стандартов ISO 9000.
2. Системы менеджмента — Производственное управление.
3. Экологическая политика предприятия.
4. Внедрение системы менеджмента на предприятии.
5. Направления практической деятельности экологического менеджмента. Мотивация экологической деятельности руководства предприятия.
6. Общие сведения о системе стандартов ISO 14000. Системы экологического менеджмента — Environmental Management Systems [EMS].
7. Производственное экологическое управление. Экологическая политика предприятия. Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии. Направления практической деятельности экологического менеджмента. Мотивация экологической деятельности руководства предприятия.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1.

Тема 1.1. Экологический менеджмент и экологическое управление. Экологическая служба предприятия.

Форма практического задания: Доклад с презентацией.

Задание 1.

1. Управление экологическими отношениями человека и окружающей среды.
2. Экологический менеджмент как инструмент реализации концепции устойчивого развития человечества.
3. Определение экологического менеджмента.
4. Объект, цели, задачи и функции экологического менеджмента.
5. Экологический менеджмент - междисциплинарная область знания. Экологический менеджмент – практика управления.
6. Система экологического менеджмента.
7. История становления экологического менеджмента. Актуальность управления экологическими отношениями человека и окружающей среды. Экологический менеджмент как инструмент реализации концепции устойчивого развития человечества. Определение экологического менеджмента.
8. Объект, цели, задачи и функции экологического менеджмента. Экологический менеджмент - междисциплинарная область знания. Экологический менеджмент – практика управления. Система экологического менеджмента.
9. Государственное управление - понятие, свойства, уровни управления
10. Понятие природопользования, экологические последствия современного природопользования
11. Понятие экологически безопасного развития, пути его достижения
12. Цели и задачи управления природопользованием и охраной окружающей среды
13. Роль государства в управлении охраной окружающей среды природопользованием.
14. Основные принципы достижения целей экологически безопасного развития.
15. Основные инструменты государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды
16. Иерархия уровней управления природопользованием.
17. Концепция устойчивого развития и экологический менеджмент.
18. История становления экоманеджмента.
19. Экологический менеджмент - междисциплинарная область знания.

20. Экологический менеджмент как инструмент реализации концепции устойчивого развития человечества.
21. Определение экологического менеджмента. Объект, цели, задачи и
22. Функции экологического менеджмента.
23. Система экологического менеджмента.
24. Экологическая служба предприятия.
25. Экологическая маркировка (сертификация).

Тема 1.2. Анализ мировой системы стандартов серии ИСО 9000 и ИСО 14000.

Форма практического задания: контрольная работа с последующей дискуссией.

1. Управление качеством и суть стандартов семейства ИСО 9000.
2. Принципы менеджмента качества.
3. Назначение стандартов ИСО серии 9000.
4. Назначение стандарта ИСО 9000: 2005 "Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь"
5. Назначение стандарта ИСО 9001: 2008 "Системы менеджмента качества. Требования"
6. Назначение стандарта ИСО 9004: 2009 "Менеджмент для обеспечения устойчивого успеха организации. Подход к менеджменту качества"
7. Общие сведения о системе стандартов ISO 9000.
8. Системы экологического менеджмента — Environmental Management
9. Systems [EMS].
10. Производственное экологическое управление.
11. Экологическая политика предприятия.
12. Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии.
13. Направления практической деятельности экологического менеджмента.
14. Мотивация экологической деятельности руководства предприятия.
15. Общие сведения о системе стандартов ISO 14000.
16. Системы экологического менеджмента — Environmental Management Systems [EMS].
17. Производственное экологическое управление.
18. Экологическая политика предприятия.
19. Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии.
20. Направления практической деятельности экологического менеджмента.
21. Мотивация экологической деятельности руководства предприятия.
22. Принципы экологического менеджмента
23. Стандарт ИСО 14001 Системы экологического менеджмента. Специфика и руководство по использованию.
24. Стандарт ИСО 14004 Общее руководство по принципам, системам и методам
25. Стандарт ИСО 14014 Руководство по определению "начального уровня" экологической эффективности предприятия. Должно использоваться перед созданием формальной системы экологического менеджмента.
26. Инструменты экологического контроля и оценки.
27. Стандарт ИСО 14010 Руководство по экологическому аудиту - Общие принципы экологического аудита.
28. Стандарт ИСО 14011.1 Руководство по экологическому аудиту - Процедуры аудита - Аудит систем экологического менеджмента.

29. Стандарт ИСО 14012 Руководство по экологическому аудиту - Критерии квалификации экологических аудиторов.
30. Стандарт ИСО 14031 Руководство по оценке экологических показателей деятельности организации.
31. Стандарт ИСО 14020 Принципы экологической маркировки продукции.
32. Стандарт ИСО Методология "оценки жизненного цикла" - оценки экологического воздействия, связанного с продукцией, на всех стадиях ее жизненного цикла.
33. Преимущества получаемые предприятиями от внедрения стандартов Серии ИСО 14000
34. Применение стандартов серии ИСО 14000 в России.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – контрольная работа.

РАЗДЕЛ 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ.

Тема 2.1. Экологический аудит как часть системы экологического управления.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Основные положения аудита.
2. Правовые основы аудиторской деятельности. Экологический аудит: история развития экологического аудита; цели, задачи, основные принципы. Особенности развития аудиторской деятельности. Цели и задачи экологического аудита. Основные принципы экологического аудита. Основные виды экологического аудита. Аудит соответствия. Аудит управления. Аудит снабжения. Аудит недвижимости. Аудит обращения с отходами. Аудит территорий. Аудит энергосбережения. Стратегический аудит. Страховой экологический аудит. Аудит накопленных ущербов. Инвестиционный экологический аудит.
3. Процедура проведения экологического аудита. Основные этапы процедуры экологического аудита являются. Аудирование системы экологического менеджмента. Задачи аудирования системы экологического управления. Основные принципы аудита систем экологического менеджмента. Цели и объем аудита. Объективность. Систематичность. Критерии аудита. Надежность результатов. Аудиторское заключение. Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического управления и экологического менеджмента на промышленных предприятиях.
4. Процедура экологического аудита на предприятии. Аудит природопользования в системе экоманеджмента. Аудит недропользования. Аудит землепользования. Аудит водопользования. Аудит лесопользования. Аудит при подготовке соглашений о разделе продукции и др. Квалификационные требования для аудиторов в области экологии.

Тема 2.2. Анализ системы обращения с отходами на предприятии.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Понятие и основы экологического менеджмента управления отходами.
2. Управление отходами на предприятиях различных типов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Тема 2.1. Экологический аудит как часть системы экологического управления.

Форма практического задания: доклад с презентацией.

1. Правовые основы аудиторской деятельности.
2. Экологический аудит: история развития экологического аудита; цели, задачи, основные принципы.

3. Особенности развития аудиторской деятельности.
4. Цели и задачи экологического аудита.
5. Основные принципы экологического аудита.
6. Основные виды экологического аудита.
7. Процедура проведения экологического аудита. Основные этапы процедуры экологического аудита являются.
8. Аудирование системы экологического менеджмента. Задачи аудирования системы экологического управления.
9. Основные принципы аудита систем экологического менеджмента. Цели и объем аудита. Объективность. Систематичность.
10. Критерии аудита. Надежность результатов. Аудиторское заключение.
11. Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического управления и экологического менеджмента на промышленных предприятиях.
12. Процедура экологического аудита на предприятии.
13. Аудит природопользования в системе экоманеджмента.
14. Аудит недропользования.
15. Аудит землепользования.
16. Аудит водопользования.
17. Аудит лесопользования.
18. Аудит при подготовке соглашений о разделе продукции и др.
19. Квалификационные требования для аудиторов в области экологии.

Тема 2.2. Анализ системы обращения с отходами на предприятии.

Форма практического задания: реферат.

1. Общее понятие об отходах производства и потребления.
2. Система управления отходами.
3. Понятие и основы экологического менеджмента управления отходами.
4. Управление отходами на предприятиях различных типов.
5. Общее понятие об отходах производства и потребления.
6. Система управления отходами
7. Информационное сопровождение управления отходами.
8. Управление отходами на муниципальном уровне
9. Организация управления отходами на примере отдельного региона
10. (Московский регион).
11. Геоинформационные системы в управлении отходами.
12. Вывоз и утилизация отходов.
13. Классификация отходов.
14. Промышленных отходы.
15. Медицинские отходы.
16. Биологические отходы.
17. Пищевые отходы.
18. Химическое отходы.
19. Текстильных отходы
20. Утилизация огтехники

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 выполнена в текстовом редакторе MS Word и отредактирована 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 – контрольная работа.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРАХОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ.

Тема 3.1. Основы экологического страхования на предприятии.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Основные понятия.
2. Экономический механизм управления.
3. Система платежей за природопользование.
4. Платежи за загрязнение окружающей среды.
5. Финансирование охраны окружающей среды.
6. Меры экономического стимулирования. Основные проблемы экономического механизма управления.

Тема 3.2. Правовая основа экологического управления на предприятии. Экологическое право, как основа системы управления природоохранной деятельностью.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Правовая основа природоохранной деятельности в РФ.
2. Основные цели экологического законодательства РФ.
3. Характеристика экологического правонарушения. Эколого-экономическая и эколого-правовая ответственности.
4. Экологическое правонарушение.
5. Субъекты экологического правонарушения.
6. Объекты экологического правонарушения.
7. Виды ответственности за экологические правонарушения.
8. Классификации эколого-правовой ответственности: по видам природных ресурсов; по способам причинения вреда (загрязнение, истощение, порча, повреждение, уничтожение); по применяемым санкциям (в зависимости от субъекта ответственности).
9. Виды эколого-правовой ответственности в зависимости от применяемых санкций: административная ответственность, гражданско-правовая (материальная) ответственность, уголовная ответственность, дисциплинарная ответственность.
10. Субъекты экологического страхования.
11. Виды экологического страхования.
12. Правовое регулирование экологического страхования.
13. Страховые премии.
14. Договор обязательного экологического страхования.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Тема 3.1. Основы экологического страхования на предприятии.

Форма практического задания: доклад с презентацией.

1. Понятие и основы экологического страхования.
2. История развития экострахования.
3. Классификация объектов и особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования.
4. Направления развития экологического страхования в РФ.
5. Экологические риски и тарифная политика в экологическом страховании.
6. Основные понятия.
7. Экономический механизм управления.
8. Система платежей за природопользование.
9. Платежи за загрязнение окружающей среды.
10. Финансирование охраны окружающей среды.
11. Меры экономического стимулирования. Основные проблемы экономического механизма управления.
12. Выплата страховых премий.
13. Основные понятия.
14. Экономический механизм управления.
15. Система платежей за природопользование.
16. Платежи за загрязнение окружающей среды.
17. Финансирование охраны окружающей среды.
18. Меры экономического стимулирования. Основные проблемы экономического механизма управления.

**Тема 3.2. Правовая основа экологического управления на предприятии.
Экологическое право, как основа системы управления природоохранной деятельностью.**

Форма практического задания: реферат.

1. Правовая основа природоохранной деятельности в РФ.
2. Основные цели экологического законодательства РФ.
3. Характеристика экологического правонарушения. Эколого-экономическая и эколого-правовая ответственности.
4. Экологическое правонарушение.
5. Субъекты экологического правонарушения.
6. Объекты экологического правонарушения.
7. Виды ответственности за экологические правонарушения.
8. Классификации эколого-правовой ответственности: по видам природных ресурсов; по способам причинения вреда (загрязнение, истощение, порча, повреждение, уничтожение); по применяемым санкциям (в зависимости от субъекта ответственности).
9. Виды эколого-правовой ответственности в зависимости от применяемых санкций: административная ответственность, гражданско-правовая (материальная) ответственность, уголовная ответственность, дисциплинарная ответственность.
10. Органы управления, контроля и надзора по охране природы, их функции
11. Задачи и полномочия органов управления Российской Федерации и ее субъектов в области охраны природы.
12. Объекты экологического правонарушения.
13. Правовая основа природоохранной деятельности в РФ.
14. Основные цели экологического законодательства РФ.
15. Характеристика экологического правонарушения. Эколого-экономическая и эколого-правовая ответственности.
16. Экологическое правонарушение.
17. Субъекты экологического правонарушения.
18. Объекты экологического правонарушения.
19. Виды ответственности за экологические правонарушения.
20. Классификации эколого-правовой ответственности.
21. по видам природных ресурсов;
22. по способам причинения вреда (загрязнение, истощение, порча, повреждение, уничтожение); по применяемым санкциям (в зависимости от субъекта ответственности).
23. Виды эколого-правовой ответственности в зависимости от применяемых санкций.
24. административная ответственность,
25. гражданско-правовая (материальная) ответственность,
26. уголовная ответственность, дисциплинарная ответственность.

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 выполнена в текстовом редакторе MS Word и отредактирована 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.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (Семестр 1)		
Раздел 1. Экологический менеджмент и управление.	15	Самостоятельное изучение материала по теме: Основы экологического менеджмента и управления природоохранной деятельностью.
Раздел 2. Экологический аудит	15	Самостоятельное изучение материала по теме: Основы экологического аудита и аудиторской деятельности.
Раздел 3. Основы экологического страхования и управления природоохранной деятельностью	15	Самостоятельное изучение материала по теме: Экологическое страхование и управление при осуществлении природоохранной деятельности.

Общий объем по модулю/семестру, часов	45	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	45	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (Курс 1 Сессия 3-4)		
Раздел 1. Экологический менеджмент и управление.	32	Самостоятельное изучение материала по теме: Основы экологического менеджмента и управления природоохранной деятельностью.
Раздел 2. Экологический аудит	30	Самостоятельное изучение материала по теме: Основы экологического аудита и аудиторской деятельности.
Раздел 3. Основы экологического страхования и управления природоохранной деятельностью.	30	Самостоятельное изучение материала по теме: Экологическое страхование и управление при осуществлении природоохранной деятельности.
Общий объем по модулю/семестру, часов	92	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	92	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Охрана окружающей среды и природопользование как объект управления.
2. Роль государства в управлении охраной окружающей среды и природопользовании.
3. Основные принципы и направления деятельности по экологизации природопользования.
4. Иерархия уровней управления природопользованием.
5. Экологический менеджмент как инструмент реализации концепции устойчивого развития человечества. Объект, цели, задачи и функции экологического менеджмента.
6. Система экологического менеджмента.
7. Менеджмент как наука и искусство управления. Функции менеджмента: планирование, организация, координация, мотивация, контроль.
8. Организация: характеристики и признаки, виды организаций.

9. Эффективность менеджмента и пути ее повышения.
10. Жизненный цикл организации.
11. Внутриорганизационные процессы. Технология. Кадры.
12. Организационная культура.
13. Замкнутый цикл управления: принятие управленческого решения, реализация принятого решения, контроль.
14. Экологизированный менеджмент (Environmental Management).
15. Экологический менеджмент (Ecological Management).
16. История развития социоприродного взаимодействия и этапы развития экологического менеджмента
17. Экологическая служба предприятия.
18. Экологический маркетинг.
19. Экологическая маркировка (сертификация).
20. Менеджмент как наука и практика управления. Функции менеджмента: планирование, организация, координация, мотивация, контроль.
21. Стил управления.
22. Виды менеджмента в сфере материального производства: производственный менеджмент.
23. Организация: определение. Виды организаций. Организационная структура.
24. Формальные и неформальные организации.
25. Внешняя среда организации. Внутренняя среда организации.
26. Цели и задачи организации.
27. Структура организации.
28. Внутриорганизационные процессы. Технология. Кадры. Организационная культура.
29. Замкнутый цикл управления: принятие управленческого решения, реализация принятого решения, контроль.
30. Функции менеджмента (управления). Планирование. Организационная функция. Координация. Коммуникации. Мотивация. Контроль.
31. Общие принципы менеджмента: применимость, системность, многофункциональность, интеграция, ориентация на ценности. Частные принципы менеджмента.
32. Методы и стили менеджмента. Методы менеджмента.
33. Типы организации менеджмента. Американская модель управления.
34. Японская модель менеджмента. Современная модель.
35. Экологизированный менеджмент (Environmental Management).
36. Основные принципы экологизированного менеджмента.
37. Экологический менеджмент (Ecological Management).
38. Основные принципы экологического менеджмента.
39. Основные задачи экологического менеджмента.
40. История развития социоприродного взаимодействия и этапы развития экологического менеджмента
41. Экологическая служба предприятия.
42. Экологический маркетинг. Возникновение маркетинга.
43. Маркетинг производителя. Маркетинг потребителя. Комплекс маркетинга.
44. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды.
45. Основные направления экологически ориентированного маркетинга.
46. Экологическая маркировка (сертификация). Типы экологической маркировки (экоэтикетирование).

47. Общие сведения о системе стандартов ISO 9000.
48. Системы менеджмента.
49. Внедрение системы менеджмента на предприятии.
50. Общие сведения о системе стандартов ISO 14000.
51. Системы экологического менеджмента — Environmental Management Systems [EMS].
52. Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2.

1. Аудирование системы экологического менеджмента.
2. Процедура экологического аудита на предприятии.
3. Аудит природопользования в системе экоманеджмента.
4. Общее понятие об отходах производства и потребления.
5. Система управления отходами.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3.

1. Правовая основа природоохранной деятельности в РФ.
2. Эколого-экономическая и эколого-правовая ответственности.
3. Характеристика экологического правонарушения.
4. 4. Виды ответственности за экологические правонарушения
5. Понятие и основы экологического страхования.
6. История развития экострахования.
7. Классификация объектов и особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования.
8. Правовая основа природоохранной деятельности в РФ.
9. Основные цели экологического законодательства РФ.
10. Характеристика экологического правонарушения. Эколого-экономическая и эколого-правовая ответственности.
11. Экологическое правонарушение.
12. Субъекты экологического правонарушения.
13. Объекты экологического правонарушения.
14. Виды ответственности за экологические правонарушения.
15. Классификации эколого-правовой ответственности: по видам природных ресурсов; по способам причинения вреда (загрязнение, истощение, порча, повреждение, уничтожение); по применяемым санкциям (в зависимости от субъекта ответственности).
16. Виды эколого-правовой ответственности в зависимости от применяемых санкций: административная ответственность, гражданско-правовая (материальная) ответственность, уголовная ответственность, дисциплинарная ответственность.

Литература для самостоятельного изучения к Разделам 1–3.

Основная литература

1. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14568-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536489>.

2. Экономика природопользования и экологический менеджмент: учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536390>.

Дополнительная литература

1. Курочкин, В. Е. Основы природопользования и природообустройства: учебник для вузов / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16058-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537159>.
2. Экономика природопользования и экологический менеджмент: учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536390>.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада).

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный – полуторный. Цвет шрифта – черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются

цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Кейс-задание.

Это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора на групповых учебных занятиях. В ходе разбора ситуаций обучающиеся учатся действовать в команде, проводить анализ и принимать управленческие решения.

Критериями оценки выполнения кейс-задания являются:

- навыки групповой работы (оценка альтернатив с учетом слушания и понимания других людей) – до 20% от общей оценки;
- умение провести анализ и синтез информации и аргументов – до 30% от общей оценки;
- способность принимать управленческие решения – до 30% от общей оценки;
- объем и качество оформления – до 20% от общей оценки.

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 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, и др., 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, баллов
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	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.

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 текущего и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел 1. Экологический менеджмент и управление.

Форма рубежного контроля – контрольная работа.

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

Контрольная работа 1.

1. Государственное управление - понятие, свойства, уровни управления
2. Понятие природопользования, экологические последствия современного природопользования
3. Понятие экологически безопасного развития, пути его достижения
4. Цели и задачи управления природопользованием и охраной окружающей среды

Контрольная работа 2.

1. Основные принципы достижения целей экологически безопасного развития:
2. Основные инструменты государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды
3. Иерархия уровней управления природопользованием.
4. Концепция устойчивого развития и экологический менеджмент.

Контрольная работа 3.

1. Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии.
2. Направления практической деятельности экологического менеджмента.
3. Мотивация экологической деятельности руководства предприятия. Принципы экологического менеджмента

Код контролируемой компетенции: ПК-3 Способен осуществить планирование системы экологического менеджмента.

Контрольная работа 4.

1. Менеджмент как наука и практика управления.
2. Функции менеджмента: планирование, организация, координация, мотивация, контроль.
3. Стиль управления.
4. Виды менеджмента в сфере материального производства: производственный менеджмент.

Контрольная работа 5.

1. Функции менеджмента.
2. Замкнутый цикл управления: принятие управленческого решения,
3. реализация принятого решения, контроль.
4. Функции менеджмента (управления). Планирование. Организационная
5. функция. Координация. Коммуникации. Мотивация. Контроль.
6. Общие принципы менеджмента: применимость, системность, многофункциональность, интеграция, ориентация на ценности. Частные принципы менеджмента.

Контрольная работа 6.

1. Управление качеством и суть стандартов семейства ИСО 9000.
2. Принципы менеджмента качества.
3. Назначение стандартов ИСО серии 9000.

Контрольная работа 7.

1. Назначение стандарта ИСО 9000: 2005 "Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь"
2. Назначение стандарта ИСО 9001: 2008 "Системы менеджмента качества. Требования"
3. Назначение стандарта ИСО 9004: 2009 "Менеджмент для обеспечения устойчивого успеха организации. Подход к менеджменту качества"

Раздел 2. Экологический аудит.

Форма рубежного контроля – контрольная работа.

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

Контрольная работа 1.

1. Правовые основы аудиторской деятельности.
2. Экологический аудит: история развития экологического аудита; цели,
3. задачи, основные принципы.
4. Особенности развития аудиторской деятельности.

Код контролируемой компетенции: ПК-3 Способен осуществить планирование системы экологического менеджмента.

Контрольная работа 2.

1. Система управления отходами
2. Информационное сопровождение управления отходами.
3. Управление отходами на муниципальном уровне
4. Организация управления отходами на примере отдельного региона (Московский регион).

Раздел 3. Основы экологического страхования и управления.

Форма рубежного контроля – контрольная работа.

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

Контрольная работа 1.

1. Понятие и основы экологического страхования.
2. История развития экострахования.
3. Классификация объектов и особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования.
4. Направления развития экологического страхования в РФ.

Код контролируемой компетенции: ПК-3 Способен осуществить планирование системы экологического менеджмента организации.

Контрольная работа 2.

1. Экологические риски и тарифная политика в экологическом страховании.
2. Основные понятия.
3. Экономический механизм управления.
4. Система платежей за природопользование

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-2	1. Общий менеджмент: определение, функции и принципы. 2. Виды управленческой деятельности. 3. Принципы и методы менеджмента. 4. Организация: характеристика организации и ее основных составляющих. Классификация организаций, их виды и структура. 5. Внешняя среда организации, ее основные факторы. 6. Внутренняя среда организации. 7. Экологический менеджмент: определение, функции и принципы. 8. Общие и частные принципы менеджмента. 9. Методы менеджмента, их характеристика. 10. Стратегическое управление. Основные принципы стратегического управления. Схема процесса стратегического управления. 11. Планирование, функции планирования. Цели, задачи и принципы планирования. 12. Виды и методы планирования. Основная классификация планов. 13. Понятия «структура управления» и «производственная структура». «Звенья» и «уровни» организационного управления. 14. Определение процесса «мотивации». Схема процесса побуждения, ее объяснение. Теории мотивации. 15. Экологический менеджмент: понятие, цели, методы. 16. Экологизированный менеджмент. 17. Экологический менеджмент и международные стандарты. 18. Стадии развития деятельности предприятия в области экологического менеджмента: традиционное экологическое управление и экологический менеджмент (характеристика). 19. Система управления окружающей средой в соответствии со стандартом ISO 14000. 20. Основные требования к системе экологического управления на предприятии. 21. Типы структур управления окружающей средой на предприятии. Их характеристика. 22. Классификация структур управления окружающей средой на предприятии по способу организации. 23. Документация и отчетность в системе управления окружающей средой. 24. Должностные обязанности и ответственность в структуре системы управления окружающей средой. 25. Экологический маркетинг. 26. Маркетинговый механизм управления окружающей средой. 27. Основные маркетинговые подходы в области экологии.

	28. Экологическое маркирование и системы его проведения.
ПК-3	29. Области применения стандартов серий ISO 9000 и ISO 14000. 30. Модель системы управления окружающей средой, согласно ГОСТу Р ИСО 14000. 31. Производственное экологическое управление. 32. Основные требования, необходимые для создания на предприятии системы экологического управления. 33. Схема процесса внедрения системы экологического управления. 34. Экологическая политика предприятия. 35. Программа экологического менеджмента. 36. Направления практической деятельности экологического менеджмента. 37. Основные экономические выгоды от внедрения СЭМ. 38. Мотивация экологической деятельности руководства предприятия. 39. Правовые основы экологической аудиторской деятельности. 40. Экологический аудит. 41. Обоснование необходимости проведения экоаудита. 42. Принципы экологического аудита. 43. Основные виды экологического аудита. 44. Объекты и субъекты экологического аудирования. 45. Процедура проведения экологического аудита: первичные данные. 46. Этапы проведения экологического аудита. 47. Задачи экологического аудита в системе ISO 14000. 48. Программа экологического аудирования системы экологического менеджмента. 49. Внешний и внутренний аудит системы экологического менеджмента. 50. Основные принципы аудита системы экологического менеджмента. 51. Методика комплексной оценки эффективности функционирования СЭМ. 52. Процедура экологического аудита на предприятии. 53. Экологические аспекты управления предприятием. 54. Аудит природопользователя в системе экологического менеджмента. 55. Квалификационные требования для аудиторов в области экологии.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14568-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536489>.
2. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536390>.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Курочкин, В. Е. Основы природопользования и природообустройства : учебник для вузов / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16058-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537159>.
2. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536390>.

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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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, 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, 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 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.	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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

5.5. 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).

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 (электронная почта, электронный учебник, вебинар, видеофильм, презентация, форум 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.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	____.____.____
4.		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

В.В. Леонов
26 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Планирование и организация научно-исследовательской работы» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования *магистратуры* по направлению подготовки *05.04.06 Экология и природопользование*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе *магистратуры* по направлению подготовки *05.04.06 Экология и природопользование*.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Планирование и организация научно-исследовательской работы» разработана рабочей группой в составе: Зубкова В.М., д-р. биол. наук профессор, Брылёва М.С., кандидат биол. наук.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой,
канд. биол. наук

М.С. Брылёва

(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 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).....	7
2.3. Содержание дисциплины (модуля).....	9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	19
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	19
3.2. Задания для самостоятельной работы	20
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	27
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	28
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	28
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	29
4.3 Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	29
4.4 Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	30
4.5. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)	32
4.6 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	35
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.....	37
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	37
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	39
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)- формирование исследовательских умений и навыков для планирования и проведения самостоятельных научных исследований в соответствии с выбранной темой для последующей подготовки научно –квалификационной работы (магистерской диссертации).

Задачи дисциплины (модуля):

1. Дать цельное представление о науке как о системе знаний и орудии познания;
2. Сформировать и развить навыки планирования и проведения научного исследования, умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи;
3. Исследовать специфику научной деятельности в сфере экологии и природопользования и освоить современные методы научных исследований в соответствии с профилем обучения;
4. Освоить методику сбора фактического материала для решения научных задач запланированной научно-квалификационной работы (диссертации);
5. Освоить современные методы обработки, верификации и представления научных данных;
6. Приобрести навыки обобщения собранных результатов, построения и проверки научных гипотез;
7. Развить способность обобщать и использовать результаты научных исследований для решения практических задач в области экологии и природопользования.

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-6, ПК-1 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

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

Распространение результатов деятельности	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.1 Знает о возможностях представления и распространения результатов своей профессиональной деятельности. ОПК-6.2 Демонстрирует способность проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской. ОПК-6.3 Может представлять результаты своей работы в устной форме (доклад, сообщение, диспут и др.) и в письменном виде, в форме научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на научных и научно-практических мероприятиях.	Знает подходы к планированию и организации научно-исследовательской работы и возможности представления и распространения её результатов. Умеет проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей научно-исследовательской деятельности. Владеет способностью представления результатов своей научно-исследовательской деятельности в устной форме (доклад, сообщение, диспут и др.) и в письменном виде, в форме научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на научных и научно-практических мероприятиях (конференция, круглый стол, научный colloquium и др.).
	ПК-1 Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность с целью обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития при потреблении экосистемных услуг и управлении	ПК-1.1 Знает процессы, происходящие в биосфере, техносфере и социосфере, риски и возможные опасные явления, угрожающие окружающей среде, экологически устойчивой деятельности предприятия и здоровью человека	Знать: законы и закономерности существования экосистем, процессы, происходящие в системе «человек – природа», риски и возможные опасные явления, угрожающие окружающей среде и здоровью человека вследствие антропогенного

	окружающей средой	ПК-1.2 Умеет осуществлять научные исследования техноэкосистем, их компонентов и возможных экологических угроз; анализировать среду предприятий и организаций, происходящие в них процессы с целью недопущения нанесения вреда окружающей среде и здоровью человека. ПК-1.3 Владеет навыками проведения научных исследований, оценивающих состояние компонентов техноэкосистем с целью обеспечения их экологической безопасности и устойчивого развития	воздействия на природные экосистемы; методы осуществления научных исследований в сфере экологии и природопользования. Уметь: диагностировать изменения, происходящие в экосистемах вследствие антропогенного воздействия на глобальном, региональном и локальном уровнях; оценивать состояние и динамику антропогенной трансформации окружающей среды и её последствия для жизни и хозяйственной деятельности человека; способы подхода к разрешению последствий воздействия на природные и природно-антропогенные экосистемы. Владеть: методами проведения научных исследований природных и природно-антропогенных экосистем с целью получения экосистемных услуг при сохранении их экосистемного потенциала.

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			
		2			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	72	72			
Лекционные занятия	26	26			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	46	46			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
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	Сессия 3-4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	16	16	
Лекционные занятия	8	8	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Практические занятия	8	8	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Самостоятельная работа обучающихся	124	124	
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	ельная	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками

			Всего	Лекционные занятия	из них: в форме практической подготовки	Практические занятия	из них: в форме практической подготовки
Модуль 1 (Семестр 1)							
Раздел 1. Наука и ее роль в развитии общества	26	16	10	4		6	
Тема 1.1 Наука как знание и сфера деятельности. Основные функции и задачи науки.	12	8	4	2		2	
Тема 1.2. Научная информация: поиск, накопление, представление данных	14	8	6	2		4	
Раздел 2. Научное исследование и его этапы	38	16	22	8		14	
Тема 2.1. Общая характеристика основных этапов научного исследования. Постановка проблемы, выбор темы, постановка целей и задач исследований в экологии и природопользовании	18	8	10	4		6	
Тема 2.2. Методологические основы научного исследования. Понятие метода, методики и методологии научного исследования	20	8	12	4		8	
Раздел 3. Виды научных результатов и научной продукции и их правовая охрана	33	15	18	6		12	
Тема 3.1. Виды научных результатов. Документирование научных результатов	19	7	12	4		8	
Тема 3.2. Законодательство РФ в сфере защиты интеллектуальной собственности. Патент. Патентный поиск. Гранты	14	8	6	2		4	
Раздел 4. Основы статистической обработки данных	38	16	22	8		14	

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
Тема 4.1 Описательная статистика	18	8	10	4		6	
Тема 4.2 Аналитическая статистика	20	8	12	4		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9						
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	зачёт						
Общий объем, часов	144	63	72	26		46	

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
Модуль 1 Модуль 1. (Курс 2 Сессия 1-2)							
Раздел 1. Наука и ее роль в развитии общества	34	30	4	2		2	
Тема 1.1 Наука как знание и сфера деятельности. Основные функции и задачи науки.	18	16		2			
Тема 1.2. Научная информация: поиск, накопление, представление данных	16	14				2	
Раздел 2. Научное исследование и его этапы	36	32	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
Тема 2.1.Общая характеристика основных этапов научного исследования. Постановка проблемы, выбор темы, постановка целей и задач исследований в экологии и природопользовании	18	16		2			
Тема 2.2. Методологические основы научного исследования. Понятие метода, методики и методологии научного исследования	18	16				2	
Раздел 3. Виды научных результатов и научной продукции и их правовая охрана	34	30	4	2		2	
Тема 3.1. Виды научных результатов. Документирование научных результатов	18	16		2			
Тема 3.2. Законодательство РФ в сфере защиты интеллектуальной собственности. Патент. Патентный поиск. Гранты	16	14				2	
Раздел 4. Основы статистической обработки данных	36	32	4	2		2	
Тема 4.1 Описательная статистика	18	16		2			
Тема 4.2 Аналитическая статистика	18	16				2	
Контроль промежуточной аттестации (час)	4						
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	зачёт						

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
Общий объем, часов	144	124	16	8		8
						из них: в форме практической подготовки

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. НАУКА И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА

Перечень изучаемых элементов содержания

Наука как знание и сфера деятельности. Основные функции и задачи науки. Классификация наук. Фундаментальные и прикладные исследования, их назначение и особенности.

Тема 1.1 Наука как знание и сфера деятельности. Основные функции и задачи науки.

Перечень изучаемых элементов содержания

Определение понятия «наука». Виды научной деятельности. Фундаментальные и прикладные исследования, их назначение и особенности. Характер научных исследований в исследованиях в области экологии и природопользования. Объект и предмет исследований. Параметры научной новизны и практической значимости исследований.

Тема 1.2. Научная информация: поиск, накопление, обработка

Перечень изучаемых элементов содержания: Современные источники информации. Мировые информационные ресурсы. Виды научных изданий. Энциклопедии. Научные журналы. Графическое представление экологических данных.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия 1.1: Наука как знание и сфера деятельности. Основные функции и задачи науки.

Задание 1

Форма практического задания: выступление с докладом

Подготовить сообщение на одну из тем:

1. Параметры научной новизны и практической значимости исследований.
2. Обоснование актуальности исследований в области экологии и природопользования.
3. Назначение, элементы и правила построения структурно-логической схемы исследования.

4. Правила построения плана изложения текста по оформлению результатов.
5. Формулировка темы исследований, основные требования к формулировке.
6. Понятие и виды целей в научных исследованиях. Требования к формулировке цели.
7. Понятие задачи НИР. Взаимосвязь задач с целью НИР. Требования к формулировкам задач.

Задание 2

Форма практического задания: дискуссия, проект

- 1) Изучить Стратегию НТР РФ, выбрать приоритетные направления науки в области экологии.
- 2) Изучить основные законодательные и нормативные акты РФ в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды и выявить актуальные проблемы, сформулировать возможные направления темы исследования, отвечающие современным вызовам.

Тема 1.2. Научная информация: поиск, накопление, представление данных

Форма практического задания: дискуссия

Задание 1.

Подготовьте доклад и выступление на тему:

1. Современные источники информации.
2. Мировые информационные ресурсы
3. Виды научных изданий. Энциклопедии
4. Виды научных изданий. Научные журналы
5. Органы научно-технической информации.
6. Накопление и обработка научной информации

Задание 2.

Подготовьте выступление с презентацией на тему:

1. Точечные диаграммы рассеяния и область их применения
2. Линейные графики и область их применения
3. Гистограммы и область их применения
4. Составные столбиковые гистограммы и область их применения
5. Круговые секторные гистограммы и область их применения
6. Картограммы и картодиаграммы

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – коллоквиум или контрольная работа.

Вопросы к коллоквиуму (контрольной работе).

1. Виды научной деятельности.
2. Фундаментальные и прикладные исследования, их назначение и особенности.
3. Характер научных исследований в исследованиях в области экологии и природопользования.
4. Объект и предмет исследований.
5. Параметры научной новизны и практической значимости исследований.
6. Обоснование актуальности исследований.
7. Необходимость апробации в прикладных научных исследованиях

8. Научные исследования и научно-исследовательские работы (НИР).
9. Классификация научно-исследовательских работ.
10. Научно-исследовательская работа студентов: виды, цели, задачи, основные черты.
11. Научно-исследовательская деятельность как процесс творческой самостоятельной работы студентов

РАЗДЕЛ 2. НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ЕГО ЭТАПЫ

Тема 2.1. Общая характеристика основных этапов научного исследования.

Постановка проблемы, выбор темы, постановка целей и задач исследований в экологии и природопользовании

Перечень изучаемых элементов содержания

Научная проблема, ее понятие и атрибуты. Соотношение понятий «проблема» и «тема» в научных исследованиях. Формулировка темы исследований, основные требования к формулировке. Понятие и виды целей в научных исследованиях. Составляющие цели. Требования к формулировке цели. Понятие задачи НИР. Взаимосвязь задач с целью НИР. Построение структурно-логической схемы выполняемого исследования для выдвижения гипотез и постановки задач НИР в области экологии и природопользования. Требования к формулировкам задач. Основные критерии научной проблемы в исследованиях в области экологии и природопользования.

Тема 2.2. Методологические основы научного исследования. Понятие метода, методики и методологии научного исследования

Перечень изучаемых элементов содержания: понятие метода, методики и методологии научного исследования. Классификация методов научного исследования. Специальные и частные методы научного исследования.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема 2.1. Общая характеристика основных этапов научного исследования.

Постановка проблемы, выбор темы, постановка целей и задач исследований в экологии и природопользовании

Форма практического задания: проект, дискуссия

Задание 1. Выбрать и сформулировать проблему в области экологии и природопользования. Обозначить, почему она является проблемой, а не задачей. Обосновать ее актуальность. Провести ее анализ в соответствии с требованиями к ее обозначению и постановке.

Задание 2. Выбрать и сформулировать тему научного исследования. Обосновать актуальность выбранной темы, сформулировать цель и задачи научного исследования, определить объект и предмет исследования

Задание 3. Найдите в литературных источниках описания результатов научных исследований в области экологии и природопользования. Определите, на решение каких задач (описания, систематизации, объяснения или предсказания явлений действительности) направлен каждый из результатов.

Тема 2.2. Методологические основы научного исследования. Понятие метода, методики и методологии научного исследования

Форма практического задания: дискуссия

Задание 1

Подготовьте доклад на тему:

1. Организация научно-исследовательской работы
2. Понятие научно-исследовательской работы студента.
3. Общая методология научного исследования
4. Наблюдение как метод эмпирического исследования
5. Описание как метод эмпирического исследования.
6. Идеализация как метод теоретического исследования.
7. Моделирование как метод теоретического исследования.
8. Мысленный эксперимент.
9. Понятие, виды гипотез, механизмы построения.
10. Математическая гипотеза.
11. Законы и их роль в научном исследовании
12. Логико-гносеологический анализ понятия «научный закон»
13. Общая структура научного объяснения в области экологии и природопользования.
14. Дедуктивная модель научного объяснения
15. Сущность научной теории и ее место в научном познании.
16. Основные функции научной теории.
17. Сущность и фундаментальные работы научно-исследовательской работы

Задание 2

Форма практического задания: проект

Изучите не менее 5 литературных источников (статьи в высокорейтинговых научных изданиях, авторефераты диссертаций) в области экологии и природопользования. Внимательно ознакомьтесь с разделом «Материалы и методы исследования», классифицируйте предложенные методы, дайте свое заключение об адекватности применяемого метода и подхода, предложите альтернативные методы для достижения поставленной авторами цели.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

1. Методология научного исследования. Методология и научное познание.
2. Метод и теория научного исследования. Теоретический и эмпирический уровни научного исследования.
3. Классификация методов (философские, общенаучные, частнонаучные).
4. Методы междисциплинарного исследования.
5. Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики.
6. . Классификация систем исследований (статические, динамические, детерминистические, стохастические).
7. Понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании
8. . Этапы процесса моделирования.
9. Классификация моделей и формы моделирования.
10. . Значение математических моделей в научных исследованиях, их основные типы в экономических и юридических науках.
11. Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах.
12. Основные этапы научного исследования.
13. Объект и предмет исследования.

РАЗДЕЛ 3. ВИДЫ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ И ИХ ПРАВОВАЯ ОХРАНА

Тема 3.1. Виды научных результатов. Документирование научных результатов

Перечень изучаемых элементов содержания

Требования к оформлению и представлению результатов НИР в информационных и управляющих системах. Систематизация и обобщение изученных литературных источников, статистической информации, написание отдельных подразделов отчёта о НИР (индивидуального задания) в соответствии с поставленными задачами. Построение таблиц, графиков, рисунков и других графических объектов.

Тема 3.2. Законодательство РФ в сфере защиты интеллектуальной собственности. Патент. Патентный поиск. Грант

Перечень изучаемых элементов содержания: Объекты интеллектуальной собственности. Патенты. Полезная модель. Охрана цифровых ресурсов интернета. Виды грантов. Классификация грантов. Грантовые программы. Обзор фондов и организаций, реализующих конкурсы на грантовые проекты. Идея проекта. Общие принципы подготовки проекта для получения гранта. Проект и проектная деятельность. Социальная проблема как основа проектной деятельности

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема 3.1. Виды научных результатов. Документирование научных результатов

Форма практического задания: доклады

Задание 1

Подготовка докладов на тему

1. Основные виды научной литературной продукции.
2. Организационные формы передачи результатов научной работы.
3. Нормы научной этики.
4. Требования, предъявляемые к дипломным и курсовым работам.
5. Этапы организации исследовательской работы в области экологии и природопользования.
6. Элементы структуры исследовательской работы в области экологии и природопользования
7. Важнейшие условия предупреждения ошибок в исследовательской работе.
8. Стилистика и особенности языка письменной научной речи.
9. Композиция и рубрикация исследовательского проекта.
10. Порядок оформления тезисов научного исследования.

Тема 3.2. Законодательство РФ в сфере защиты интеллектуальной собственности.

Патент. Патентный поиск. Гранты

Форма практического задания: реферат

Задание 1

Подготовка реферата на тему

1. Порядок поиска аналогов изобретения с помощью ресурсов ФИПС, Росрид
2. Особенности защиты отдельных объектов интеллектуальной собственности на национальном уровне
3. Охрана цифровых ресурсов интернета (файл, сайт как объекты ИС, контент на сайте как объект ИС, правовая охрана, международные соглашения, новые законы РФ "о пиратстве" и др.).

4. Полезная модель как объект ИС (особенности патентования, международные и национальные интеллектуальные права в этой области).
5. Товарный знак как объект ИС.
6. Авторское право: организации управляющие авторскими правами на коллективной основе (законодательные акты, задачи, ставки авторского вознаграждения, примеры договоров и др.)
7. Патентные войны: причины, примеры и т.д.
8. Электронные заявки на изобретения (полезные модели) в России.
9. Международные организации и международные договоры в области интеллектуальной собственности.

Задание 2

Форма практического задания: Круглый стол

Обсуждение следующих тем:

1. Понятие гранта. Виды грантов. Классификация грантов. Грантовые программы. Обзор фондов и организаций, реализующих конкурсы на грантовые проекты (республиканские, российские, зарубежные).
2. Технология разработки успешных грантовых проектов. Идея проекта. Общие принципы подготовки проекта для получения гранта. Проект и проектная деятельность. Социальная проблема как основа проектной деятельности. Типология проектов. Логико-структурный подход к разработке проекта. Планирование проекта. Факторы успешности проекта.
3. Требования к содержанию и оформлению заявки. Методика написания грантовых заявок. Основы управления проектами по методу Prince2© и гибкие подходы (Agile). Принципы составления и оформления заявки. Структура заявки: типовой вариант, альтернативные варианты. Элементы структуры заявки. Критерии оценки элементов структуры и заявки в целом. Обзор типичных ошибок в разработке, оформлении и подаче на конкурсы грантовых проектов.
4. Бюджет гранта. Понятие бюджета гранта. Принципы формирования бюджета гранта. Пояснения к бюджету. Критерии оценки бюджета. Тема 5. Отчетность по гранту. Роль отчётности в структуре проекта. Типология отчётности. Содержательный отчёт: промежуточный и итоговый. Финансовый отчёт. Критерии оценки отчётности.

Задание 3

Форма практического задания: дискуссия, проект

Создать профиль в системе РНФ, провести анализ актуальных Конкурсов, подготовить предложение по теме исследования и дать обоснование его актуальности и соответствия направлениям Стратегии НТР.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

1. Информационное обеспечение научной работы.
2. Методы обработки и хранения информации. Традиционные и современные носители информации.
3. Основные источники научной информации. Виды научных изданий. Виды учебных изданий.
4. Систематизация и анализ научной и учебной информации.
5. Методика чтения научной литературы. Виды чтения специальной литературы (просмотровое, ознакомительное, поисковое, изучающее).
6. Формы регистрации научной информации.
7. Функциональные стили современного русского литературного языка (разговорный, официально-деловой, публицистический, научный).

8. Языковые (лексические, грамматические, стилистические) особенности научного стиля.
 9. Приемы изложения научного материала и его редактирования.
 10. Требования к техническому оформлению научной работы.
 11. Виды научно-исследовательских работ.
 12. Реферат как научное произведение, его назначение и структура.
 13. Научный доклад, его назначение и структура. Тезисы доклада.
 14. Научная статья, ее структура и содержание. Теоретические и эмпирические статьи.
 15. Этика научно-исследовательской работы.
 16. Структура учебно-научной работы, ее основные композиционные элементы.
- Рубрикация учебно-научной работы.
17. Курсовая работа с исследовательскими целями, основные требования к ней.
 18. Дипломная работа с исследовательскими целями, основные требования к ней.
 19. Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ с исследовательскими целями.
 20. Предмет, метод и система права интеллектуальной собственности
 21. Источники права интеллектуальной собственности
 22. Объекты и субъекты авторского права
 23. Авторское и патентное право
- Понятие гранта. Виды грантов. Классификация грантов. Грантовые программы. Обзор фондов и организаций, реализующих конкурсы на грантовые проекты (республиканские, российские, зарубежные).

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВЫ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Тема 4.1. Описательная статистика

Перечень изучаемых элементов содержания

Случайное событие, случайная величина, вероятность, переменная, генеральная совокупность, выборка, репрезентативность, нормальное распределение, среднее значение, мода, медиана, дисперсия, стандартное отклонение, ошибка среднего или стандартная ошибка, асимметрия, эксцесс.

Тема 4.2. Аналитическая статистика

Перечень изучаемых элементов содержания:

Методы измерения взаимосвязей, Метод сравнения параллельных рядов, Метод аналитической группировки. Таблицы взаимной сопряженности, парная регрессия, множественная регрессия, сезонные колебания.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема 4.1. Описательная статистика

Форма практического задания: контрольная работа

Вопросы к контрольной работе:

1. Что понимают под генеральной совокупностью?
2. Для каких целей формируется выборка?
3. Как следует формировать выборку из генеральной совокупности?
4. Что означает понятие репрезентативная выборка?
5. Какие характеристики позволяют описать выборку?
6. В чем различие между средним значением выборки и ее медианой, модой?
7. Для каких целей можно применять среднее арифметическое значение?

8. Когда для описания центральной тенденции выборки следует применять среднее, медиану?
9. Какие характеристики выборки получают при вычислении описательных статистик?
10. Какой показатель описательной статистики характеризует симметричность частотного распределения выборки?
11. Какой показатель описательной статистики характеризует островершинность частотного распределения выборки?
12. Какие процессы обычно описывает нормальное частотное распределение?
13. Назовите свойства нормального частотного распределения выборки. 14. Перечислите основные критерии нормальности частотного распределения выборки. 15. Для каких целей определяют нормальность частотного распределения выборки?
16. Какие методы статистического анализа (параметрические или непараметрические) являются наиболее точными?
17. Приведите формулы для вычисления стандартной ошибки среднего и предельной ошибки среднего. 18. В чем различие понятий стандартная ошибка среднего и предельная ошибка среднего?
19. Объясните сущность понятия доверительного интервала среднего, рассчитанного с вероятностью 95%. 20. Как вычисляют границы доверительного интервала для среднего (нижнюю, верхнюю)?
21. Что понимают под уровнем надежности?

Форма практического задания: дискуссия

Вопросы к дискуссии:

1. Параметрические и непараметрические методы анализа
2. Виды гипотез при выявлении достоверности различий
3. Нулевая гипотеза при выявлении достоверности различий параметрическими методами
4. Нулевая гипотеза при проведении статистического анализа данных непараметрическими методами
5. Уровень значимости. Его математическая интерпретация.
6. Сущность критерия χ^2 Пирсона. Достоинства и ограничения при применении этого критерия. Интерпретация результатов.
7. Критерий Стьюдента. Ограничения применения

Тема 4.2. Аналитическая статистика

Форма практического задания: контрольная работа

Вопросы к контрольной работе 1:

1. В чем состоит принципиальное различие между функциональными и статистическими связями явлений и их признаков?
2. В чем состоит суть корреляционных связей и что определяет их наличие?
3. Какие признаки лежат в основе классификации корреляционных связей?
4. Какие задачи решаются при помощи анализа корреляционных связей?
5. В чем состоит различие между параметрическими и непараметрическими методами изучения взаимосвязей?
6. В чем состоит суть метода сравнения параллельных рядов? Какие ряды считаются параллельными?
7. Какие показатели используются для анализа связи между признаками по данным параллельных рядов? В чем состоят особенности их расчета?

8. В чем состоит суть метода аналитической группировки?
 9. Что понимается под таблицами взаимной сопряженности, и каковы особенности корреляционных таблиц?
 - Как по корреляционному полю статистических таблиц и графиков можно судить о характере связей между признаками?
 10. Какие показатели используются для характеристики связей методом аналитической группировки?
 - Как оценивается их надежность?
 11. В чем состоят особенности изучения силы связи между атрибутивными признаками?
- Дайте сравнительную характеристику соответствующих непараметрических показателей.

Форма практического задания: контрольная работа

Вопросы к контрольной работе 2:

1. В чем состоит суть корреляционно-регрессионного анализа?
- Каковы задачи корреляционного и регрессионного анализа?
2. Что позволяет определить уравнение регрессии?
3. Чем характеризуется линейная и криволинейная зависимость?
- Приведите примеры функций криволинейной связи между признаками.
4. Какие требования предъявляются к отбору факторов при корреляционно-регрессионном анализе?
5. Охарактеризуйте основные этапы корреляционно-регрессионного анализа.
6. Что понимается под парной линейной регрессией?
- Охарактеризуйте аналитический смысл ее параметров.
7. Что отражает коэффициент эластичности?
8. Что понимается под множественной регрессией?
- Охарактеризуйте аналитический смысл ее параметров.
9. Что отражают частные коэффициенты эластичности и бета-коэффициенты?
10. Прокомментируйте сущность множественного коэффициента корреляции, парных коэффициентов линейной корреляции и частных коэффициентов корреляции первого порядка.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4

форма рубежного контроля – контрольная работа

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Модуль 1. (семестр 1)		
Раздел 1. Наука и ее роль в развитии общества	4	Подготовка презентации и выступления к практическому занятию на тему «Методы и подходы, используемые в экологии для оценки состояния, динамики и эволюции экосистем».
	3	Эссе на тему «Научные исследования в экологии. Междисциплинарный подход»
	4	Подготовка доклада к практическому занятию на тему «Примеры использования разных

		видов обще-дисциплинарных методов в экологии и природопользовании».
	3	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Научное исследование и его этапы	4	Подготовка презентации и выступления к практическому занятию на тему «Анализ адаптационных приспособлений организмов к среде обитания».
	3	Подготовка доклада к конференции на тему «Биоиндикационные методы определения качества среды».
	4	Эссе на тему «Специальные экологические методы»
	3	Подготовка к рубежному контролю (дискуссия) по разделу 2
Раздел 3. Виды научных результатов и научной продукции и их правовая охрана	4	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Комплексный экологический мониторинг как один из главных методов изучения динамики экосистем»
	3	Эссе на тему: ««Этика научно-исследовательской работы»»
	4	Подготовка к дискуссии «Оценка антропогенного вмешательства в круговороты веществ и энергии».
	3	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3
Раздел 4 Основы статистической обработки данных	4	Самостоятельное изучение материала раздела
	3	Подготовка презентации и выступления к практическому занятию
	3	Подготовка к рубежному контролю по разделу 4
	11	Подготовка к зачёту
Общий объем по модулю/семестру, часов	63	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	63	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы

Модуль 1. (Курс 2 Сессия 1-2)		
Раздел 1. Наука и ее роль в развитии общества	8	Подготовка презентации и выступления к практическому занятию на тему «Методы и подходы, используемые в экологии для оценки состояния, динамики и эволюции экосистем».
	6	Эссе на тему «Научные исследования в экологии. Междисциплинарный подход»
	8	Подготовка доклада к практическому занятию на тему «Примеры использования разных видов обще-дисциплинарных методов в экологии и природопользовании».
	6	Подготовка к рубежному контролю по разделу 1
Раздел 2. Научное исследование и его этапы	8	Подготовка презентации и выступления к практическому занятию на тему «Анализ адаптационных приспособлений организмов к среде обитания».
	6	Подготовка доклада к конференции на тему «Биоиндикационные методы определения качества среды».
	8	Эссе на тему «Специальные экологические методы»
	6	Подготовка к рубежному контролю (дискуссия) по разделу 2
Раздел 3. Виды научных результатов и научной продукции и их правовая охрана	8	Подготовка к презентации проекта на практическое занятие «Комплексный экологический мониторинг как один из главных методов изучения динамики экосистем»
	6	Эссе на тему: ««Этика научно-исследовательской работы»»
	8	Подготовка к дискуссии «Оценка антропогенного вмешательства в круговороты веществ и энергии».
	6	Подготовка к рубежному контролю по разделу 3
Раздел 4 Основы статистической обработки данных	8	Подготовка рефератов по темам раздела
	6	Эссе на тему «Достоинства и недостатки методов описательной статистики в экологических исследованиях»
	10	Проект
	6	Подготовка к рубежному контролю по разделу 4
	10	Подготовка к зачёту
Общий объем по модулю/семестру, часов	124	
Общий объем по	124	

дисциплине (модулю), часов		

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Перечень тем презентаций и выступлений к Разделу 1:

1. Наука фундаментальная и прикладная.
2. Понятие методологии, метода, методики (МММ).
3. Основные подходы к классификации методов исследования.
4. Методология системного анализа различных аспектов природопользования.
5. Теоретические методы в экологических исследованиях: Анализ территории (местообитания).
6. Популяционный подход в экологических исследованиях.
7. Эволюционный подход в экологических исследованиях.
8. Исторический подход в экологических исследованиях.
9. Методология системного анализа различных аспектов природопользования.
10. Поисковое и научное прогнозирование.
11. Моделирование как метод исследования: моделирование экосистем, моделирование антропогенных воздействий на биосферу.
12. Эмпирические методы исследования.
13. Виды экспериментальной работы.
14. Изучение животных и растений:
15. Закладка пробных площадей.

Тема эссе к разделу 1

««Научные исследования в экологии. Междисциплинарный подход»»

Перечень тем докладов к Разделу 1:

1. Эмпирические методы исследования.
2. Описание и наблюдение.
3. Эксперимент.
4. Стадии экологического эксперимента
5. Полевые исследования: маршрутные, стационарные, описательные и экспериментальные.
6. Стационарные методы
7. Сравнение и измерение
8. Преимущества эксперимента по сравнению с наблюдением
9. Ситуации, требующие экспериментального исследования
10. Виды экспериментальной работы
11. Принципы изучения фито- и зооценозов.

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 1

1. Виды научной деятельности.
2. Фундаментальные и прикладные исследования, их назначение и особенности.
3. Характер научных исследований в исследованиях в области экологии и природопользования.
4. Объект и предмет исследований.
5. Параметры научной новизны и практической значимости исследований.
6. Обоснование актуальности исследований.
7. Необходимость апробации в прикладных научных исследованиях
8. Научные исследования и научно-исследовательские работы (НИР).

9. Классификация научно-исследовательских работ.
10. Научно-исследовательская работа студентов: виды, цели, задачи, основные черты.
11. Точечные диаграммы рассеяния и область их применения
12. Линейные графики и область их применения
13. Гистограммы и область их применения
14. Составные столбиковые гистограммы и область их применения
15. Круговые секторные гистограммы и область их применения
16. Картограммы и картодиаграммы

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Брылев, А. А. Основы научно-исследовательской работы : учебник для вузов / А. А. Брылев, И. Н. Турчаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15861-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544833>.
2. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15453-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541090>.
3. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538032>.
4. Прокофьева, Т. А. Системный анализ в менеджменте : учебник для вузов / Т. А. Прокофьева, В. В. Челноков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10451-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541928>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Темы для подготовки презентаций к разделу 2

1. Геоинформационные системы и технологии
2. Оценка воздействия на окружающую среду объектов атомной энергетики.
3. Использование дистанционных методов для изучения экологического состояния и антропогенных изменений окружающей среды

Перечень тем докладов к Разделу 2:

1. Особенности использования растений в качестве биоиндикаторов.
2. Оценка качества водной среды с помощью биоиндикаторов.
3. Характеристика качества почвы с помощью растений-индикаторов.
4. Особенности использования животных в качестве индикаторов.
5. Особенности использования микроорганизмов в качестве индикаторов.
6. Симбиологические методы в биоиндикации.
7. Биотестирование окружающей среды.
8. Оценка качества среды методами биоиндикации.
9. Основная цель использования геофизических методов при проведении экологических исследований.
10. Приведите основные достоинства методов геофизических исследований.
11. Какие группы геофизических методов чаще всего используют в экологии?
12. В чем заключается информативность геофизических методов?

13. Задачи геохимических методов исследования
14. Опишите методологию геохимических методов исследования.
15. Основные группы методов геохимических исследований
16. Геохимическое картирование
17. Основные этапы проведения геохимических исследований.
18. Кадастр потенциальных источников геохимического загрязнения
19. Какие показатели качества окружающей среды возможно определять с помощью методов геохимических исследований?
20. Виды методов дистанционного исследования
21. Практическое значение методов дистанционных исследований
22. Основные параметры, характеризующие методы дистанционного зондирования
23. Эффективность использования дистанционных методов для целей экологических исследований
24. Отличие аэро- и космических методов
25. Примеры использования современных дистанционных методов исследования в экологии.

Название эссе к Разделу 2

Эссе «Традиционные и инновационные методы количественного и качественного анализа»

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 2

1. Методология научного исследования. Методология и научное познание.
2. Метод и теория научного исследования. Теоретический и эмпирический уровни научного исследования.
3. Классификация методов (философские, общенаучные, частнонаучные).
4. Методы междисциплинарного исследования.
5. Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики.
6. . Классификация систем исследований (статические, динамические, детерминистические, стохастические).
7. Понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании
8. . Этапы процесса моделирования.
9. Классификация моделей и формы моделирования.
10. . Значение математических моделей в научных исследованиях, их основные типы в экономических и юридических науках.
11. Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах.
12. Основные этапы научного исследования.
13. Объект и предмет исследования.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Брылев, А. А. Основы научно-исследовательской работы : учебник для вузов / А. А. Брылев, И. Н. Турчаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15861-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544833> .
2. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15453-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541090> .
3. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538032>.

4. Прокофьева, Т. А. Системный анализ в менеджменте : учебник для вузов / Т. А. Прокофьева, В. В. Челноков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10451-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541928>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Темы для подготовки к дискуссии к разделу 3

1. Анализ биотических критериев оценки состояния экосистем.
2. Оценка антропогенного воздействия на разные иерархические уровни организации экосистем
3. Комплексные характеристики оценки состояния экосистем
4. Приоритеты выбора модельных территорий и типов воздействия.

Название эссе к Разделу 3

Эссе «Этика научно-исследовательской работы»

Вопросы для самостоятельной работы и для подготовки к рубежному контролю к Разделу 3

1. Информационное обеспечение научной работы.
2. Методы обработки и хранения информации. Традиционные и современные носители информации.
3. Основные источники научной информации. Виды научных изданий. Виды учебных изданий.
4. Систематизация и анализ научной и учебной информации.
5. Методика чтения научной литературы. Виды чтения специальной литературы (просмотровое, ознакомительное, поисковое, изучающее).
6. Формы регистрации научной информации.
7. Функциональные стили современного русского литературного языка (разговорный, официально-деловой, публицистический, научный).
8. Языковые (лексические, грамматические, стилистические) особенности научного стиля.
9. Приемы изложения научного материала и его редактирования.
10. Требования к техническому оформлению научной работы.
11. Виды научно-исследовательских работ.
12. Реферат как научное произведение, его назначение и структура.
13. Научный доклад, его назначение и структура. Тезисы доклада.
14. Научная статья, ее структура и содержание. Теоретические и эмпирические статьи.
15. Этика научно-исследовательской работы.
16. Структура учебно-научной работы, ее основные композиционные элементы.
- Рубрикация учебно-научной работы.
17. Курсовая работа с исследовательскими целями, основные требования к ней.
18. Дипломная работа с исследовательскими целями, основные требования к ней.
19. Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ с исследовательскими целями.
20. Предмет, метод и система права интеллектуальной собственности
21. Источники права интеллектуальной собственности

22. Объекты и субъекты авторского права
23. Авторское и патентное право
24. Понятие гранта. Виды грантов. Классификация грантов. Грантовые программы. Обзор фондов и организаций, реализующих конкурсы на грантовые проекты (республиканские, российские, зарубежные).

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

1. Брылев, А. А. Основы научно-исследовательской работы : учебник для вузов / А. А. Брылев, И. Н. Турчаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15861-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544833>.
2. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15453-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541090>.
3. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538032>.
4. Прокофьева, Т. А. Системный анализ в менеджменте : учебник для вузов / Т. А. Прокофьева, В. В. Челноков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10451-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541928>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Темы для подготовки рефератов к разделу 4

1. Корреляционный анализ. Цели и задачи
2. Регрессионный анализ. Цели и задачи
3. Кластерный анализ Цели и задачи
4. Факторный анализ. Цели и задачи
5. Дискриминантный анализ. Цели и задачи

Название эссе к Разделу 4

Эссе «Достоинства и недостатки методов описательной статистики в экологических исследованиях»

Проект к разделу 4

Выберите не менее 3х научных публикаций, в которых в качестве методов исследования выбран один из изученных вами аналитических методов (корреляция, кластерный анализ, регрессионный анализ и др.), дайте оценку адекватности применяемого метода и предложите альтернативные методы анализа.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 4.

1. Брылев, А. А. Основы научно-исследовательской работы : учебник для вузов / А. А. Брылев, И. Н. Турчаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15861-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544833>.

2. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15453-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541090> .

3. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538032> .

4. Прокофьева, Т. А. Системный анализ в менеджменте : учебник для вузов / Т. А. Прокофьева, В. В. Челноков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10451-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541928> .

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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 включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада).

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный -полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с

учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Написание эссе.

Эссе - 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 слушатель 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 слушатели уже рассматривали на лекциях или семинарских 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 слушателями по желанию.

Эссе проводится письменно, по объему не более 3-х печатных листов.

Требования к оформлению эссе:

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 подрисовочными 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 слушатель не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

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

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 (эссе, рефераты, творческие задания, кейс-задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии и др.), 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
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<i>ИТОГО:</i>	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 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. Наука и ее роль в развитии общества	ОПК-6	Контрольная работа или коллоквиум	1. Необходимость апробации в прикладных научных исследованиях
		ПК-1		1. Виды научной деятельности. 2. Фундаментальные и прикладные исследования, их назначение и особенности. 3. Характер научных исследований в исследованиях в области экологии и природопользования. 4. Объект и предмет исследований. 5. Параметры научной новизны и практической значимости исследований. 6. Обоснование актуальности исследований. 7. Классификация научно-исследовательских работ. Научно-исследовательская работа студентов: виды, цели, задачи, основные черты. 8. Научно-исследовательская деятельность как процесс творческой самостоятельной работы студентов 9. Методы статистической обработки и анализа данных. 10. Способы работы с большими массивами данных, анализ bigdata
2.	Раздел 2. Научное исследование и его этапы	ОПК-6	Контрольная работа или коллоквиум	1. Основные этапы научного исследования. 2. Объект и предмет исследования. Обоснование выбора объекта и предмета.
		ПК-1		1. Научные исследования и научно-исследовательские работы (НИР). 2. Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах. 3. Точечные диаграммы рассеяния и область их применения 4. Линейные графики и область их применения 5. Гистограммы и область их применения

				6. Составные столбиковые гистограммы и область их применения 7. Круговые секторные гистограммы и область их применения 8. Картограммы и картодиограммы
3.	Раздел 3. Виды научных результатов и научной продукции и их правовая охрана	ОПК-6	Контрольная работа или коллоквиум	1. Формы регистрации научной информации. 2. Функциональные стили современного русского литературного языка (разговорный, официально-деловой, публицистический, научный). 3. Языковые (лексические, грамматические, стилистические) особенности научного стиля. 4. Приемы изложения научного материала и его редактирования. 5. Требования к техническому оформлению научной работы. 6. Виды научно-исследовательских работ. 7. Реферат как научное произведение, его назначение и структура. 8. Научный доклад, его назначение и структура. Тезисы доклада. 9. Научная статья, ее структура и содержание. Теоретические и эмпирические статьи.
		ПК-1		1. Информационное обеспечение научной работы. 2. Методы обработки и хранения информации. Традиционные и современные носители информации. 3. Основные источники научной информации. Виды научных изданий. Виды учебных изданий. 4. Систематизация и анализ научной и учебной информации. 5. Методика чтения научной литературы. Виды чтения специальной литературы (просмотровое, ознакомительное, поисковое, изучающее). 6. Этика научно-исследовательской работы. 7. Структура учебно-научной работы, ее основные композиционные элементы. Рубрикация учебно-научной работы. Курсовая работа с исследовательскими целями, основные требования к ней. 8. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) с исследовательскими целями, основные требования к ней. 9. Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ с исследовательскими целями. 10. Предмет, метод и система права интеллектуальной собственности 11. Источники права интеллектуальной собственности 12. Объекты и субъекты авторского права 13. Авторское и патентное право 14. Понятие гранта. Виды грантов. Классификация грантов. Грантовые программы.

				15. Обзор фондов и организаций, реализующих конкурсы на грантовые проекты (республиканские, российские, зарубежные).
4	Раздел 4.	ОПК-6		1. Что означает понятие репрезентативная выборка? 2. Как следует формировать выборку из генеральной совокупности? 3. Какие характеристики позволяют описать выборку? 4. В чем различие между средним значением выборки и ее медианой, модой? 5. Назовите свойства нормального частотного распределения выборки. 14. Перечислите основные критерии нормальности частотного распределения выборки. 15. Для каких целей определяют нормальность частотного распределения выборки? 6. Какие методы статистического анализа (параметрические или непараметрические) являются наиболее точными? 7. Приведите формулы для вычисления стандартной ошибки среднего и предельной ошибки среднего. 8. В чем различие понятий стандартная ошибка среднего и предельная ошибка среднего?
		ПК-1		9. В чем состоит принципиальное различие между функциональными и статистическими связями явлений и их признаков? 10. В чем состоит различие между параметрическими и непараметрическими методами изучения взаимосвязей? 11. Что понимается под таблицами взаимной сопряженности, и каковы особенности корреляционных таблиц? 12. Как по корреляционному полю статистических таблиц и графиков можно судить о характере связей между признаками? 13. В чем состоит суть корреляционно-регрессионного анализа? 14. Чем характеризуется линейная и криволинейная зависимость? 15. Охарактеризуйте основные этапы корреляционно-регрессионного анализа. 6. Что понимается под парной линейной регрессией? 16. Что понимается под множественной регрессией? 17. Охарактеризуйте аналитический смысл ее параметров

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
ОПК-6	1. Формы регистрации научной информации. 2. Функциональные стили современного русского литературного языка (разговорный, официально-деловой, публицистический, научный). 3. Языковые (лексические, грамматические, стилистические) особенности научного стиля. 4. Приемы изложения научного материала и его редактирования. 5. Требования к техническому оформлению научной работы. 6. Виды научно-исследовательских работ. 7. Реферат как научное произведение, его назначение и структура. 8. Научный доклад, его назначение и структура. Тезисы доклада. 9. Научная статья, ее структура и содержание. Теоретические и эмпирические статьи.
ПК-1	1. Методология научного исследования. Методология и научное познание. 2. Метод и теория научного исследования. Теоретический и эмпирический уровни научного исследования. 3. Классификация методов (философские, общенаучные, частнонаучные). 4. Методы междисциплинарного исследования. 5. Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики. 6. . Классификация систем исследований (статические, динамические, детерминистические, стохастические). 7. Понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании 8. Этапы процесса моделирования. 9. Классификация моделей и формы моделирования. 10. Значение математических моделей в научных исследованиях, их основные типы в экономических и юридических науках. 11. Информационное обеспечение научной работы. 12. Методы обработки и хранения информации. Традиционные и современные носители информации. 13. Основные источники научной информации. Виды научных изданий. Виды учебных изданий. 14. Систематизация и анализ научной и учебной информации. 15. Методика чтения научной литературы. Виды чтения специальной литературы (просмотровое, ознакомительное,

	поисковое, изучающее). 16. Этика научно-исследовательской работы. 17. Структура учебно-научной работы, ее основные композиционные элементы. Рубрикация учебно-научной работы. 18. Научно-исследовательская работа студентов: виды, цели, задачи, основные черты. 19. Научно-исследовательская деятельность как процесс творческой самостоятельной работы студентов 20. Точечные диаграммы рассеяния и область их применения 21. Линейные графики и область их применения 22. Гистограммы и область их применения 23. Составные столбиковые гистограммы и область их применения 24. Круговые секторные гистограммы и область их применения 25. Картограммы и картодиаграммы 26. Основные понятия описательной статистики 27. Корреляционный анализ. Цели и задачи 28. Регрессионный анализ. Цели и задачи 29. Кластерный анализ Цели и задачи 30. Факторный анализ. Цели и задачи 31. Дискриминантный анализ. Цели и задачи 32. Курсовая работа с исследовательскими целями, основные требования к ней. 33. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) с исследовательскими целями, основные требования к ней. 34. Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ с исследовательскими целями. Научные исследования и научно-исследовательские работы (НИР). 35. Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах. 36. Предмет, метод и система права интеллектуальной собственности 37. Источники права интеллектуальной собственности 38. Объекты и субъекты авторского права 39. Авторское и патентное право 40. Понятие гранта. Виды грантов. Классификация грантов. Грантовые программы. 41. Обзор фондов и организаций, реализующих конкурсы на грантовые проекты (республиканские, российские, зарубежные).

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

Брылев, А. А. Основы научно-исследовательской работы : учебник для вузов / А. А. Брылев, И. Н. Турчаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15861-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544833> .

5.1.2. Дополнительная литература

1. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15453-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541090> .

2. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538032> .

3. Прокофьева, Т. А. Системный анализ в менеджменте : учебник для вузов / Т. А. Прокофьева, В. В. Челноков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10451-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541928> .

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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/

4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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 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;

– 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 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.	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.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки,	http://elibrary.ru/

		технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.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 (видеопроекторное 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 (видеопроекторное 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 (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум 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.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
4.		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

В.В. Леонов
26 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ
ЭКСПЕРТИЗА**

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) **«Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки **05.04.06 Экология и природопользование**, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы *магистратуры* по направлению подготовки **05.04.06 Экология и природопользование** (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе Белозубовой Н.Ю., канд. биол. наук, доцента кафедры экологии и экосистем; Пугачёвой Т.Г., канд. биол. наук, доцента кафедры экологии и экосистем.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой,
канд. биол. наук

М.С. Брылёва

(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 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)	19
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	19
3.2. Задания для самостоятельной работы	20
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	24
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).....	33
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	36
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	36
5.1.1. Основная литература.....	36
5.1.2. Дополнительная литература	36
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	36
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	37
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	38
5.4.1. Средства информационных технологий	38
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	38
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	38
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	39
5.6. Образовательные технологии.....	39
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	40

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в формировании у студентов систематизированных знаний по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления с последующим применением в профессиональной сфере.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Изучение нормативно-правовой базы проведения оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;
2. Рассмотрение порядка проведения оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;
3. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза в рамках подготовки проекта мероприятий по охране окружающей среды.

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-4; ПК-2; ПК-5 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК-4.1 Знает нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Знать: нормативные правовые акты, регламентирующие проведение оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы
		ОПК-4.2 Умеет использовать нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования в процессе планирования траектории достижения профессиональных целей и задач, опираясь на нормы профессиональной этики	Уметь: использовать нормативные правовые акты при проведении оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы, опираясь на нормы профессиональной этики Владеть: навыками работы с нормативными актами

		ОПК-4.3 Осознанно применяет знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования и неуклонно следует нормам профессиональной этики в решении поставленных задач экологической направленности	эколого-правового характера; понятийным аппаратом в области природопользования и охраны окружающей среды
	ПК-2 Способен осуществить экологический анализ состояния экосистем, возможности предоставления ими экологических услуг, экологические риски.	ПК-2.1 Знает экологические риски, методы и средства анализа окружающей среды, цели, стандарты экологического менеджмента. ПК-2.2 Умеет проводить исследование факторов, оказывающих действие на окружающую среду различными видами хозяйственной деятельности, определять заинтересованные стороны, их потребности, ожидания и ресурсы для совершенствования системы управления окружающей средой. ПК-2.3 Может выявлять область применения системы экологического менеджмента, внешние и внутренние факторы, включая экологические условия и возможности организаций в достижении результатов экологического менеджмента; умеет взаимодействовать с заинтересованными сторонами: инвесторами, поставщиками, персоналом организаций, контролирующими органами, общественными организациями, потребителями продукции.	Знать: экологические методы исследований Уметь: выбирать современные полевые, лабораторные, картографические, статистические и прочие необходимые методы исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных Владеть: навыком применения комплекса современных полевых, практических, картографических, статистических и прочих необходимых методов исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных

	ПК-5 Способен оценить результаты деятельности и предложить рекомендации по совершенствованию системы управления окружающей средой	ПК-5.1 Владеет методами оценки системы экологического менеджмента предприятия / организации. ПК-5.2 Умеет оценить систему экологического менеджмента предприятия / организации, выявить проблемы и противоречия ПК-5.3 Может оценить результаты деятельности предприятия / организации в рамках системы экологического менеджмента и предложить рекомендации по её совершенствованию	Знать: принципы и порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду Уметь: оценивать факторы негативного воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды Владеть: знанием принципов разработки мероприятий по охране окружающей среды в рамках проектной документации намечаемой хозяйственной деятельности

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	Семестры			
		1			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	74	74			
Лекционные занятия	26	26			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	46	46			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Лабораторные занятия					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Консультации	2	2			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся	52	52			
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	8	8			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	8	8			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Лабораторные занятия					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Консультации	2	2			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся	117	117			
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	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Консультации
Раздел 1. Нормативно-правовая база и порядок проведения ОВОС экологической	31	15	16	4		12				

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
экспертизы. Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап оценки воздействия на окружающую среду											
Тема 1.1. Цель и порядок проведения ОВОС и экологической экспертизы. Нормативно-правовая база проведения ОВОС и экологической экспертизы.	15	9	6	2		4					
Тема 1.2.Этапы инженерно-экологических изысканий оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы	16	6	10	2		8					
Раздел 2. Оценка воздействия на атмосферу. Оценка воздействия физических факторов	32	12	20	8		12					
Тема 2.1 Оценка воздействия на атмосферу	16	6	10	4		6					
Тема 2.2 Оценка воздействия физических факторов	16	6	10	4		6					
Раздел 3. Оценка воздействия на поверхностные воды. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	31	13	18	6		10				2	
Тема 3.1.Оценка	15	1	8	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
воздействия на поверхностные воды										
Тема 3.2 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	16	12	10	2		6				2
Раздел 4 Оценка воздействия при обращении с отходами. Оценка воздействия на почвы. Оценка воздействия на растительный и животный мир	32	12	20	8		12				
Тема 4.1Оценка воздействия при обращении с отходами. Оценка воздействия на почвы	15	9	6	2		4				
Тема 4.2 Оценка воздействия на растительный и животный мир	17	3	14	6		8				
Контроль промежуточной аттестации (час)	18									
Форма промежуточной аттестации (указать)	экзамен									
Общий объем, часов	144	52	74	26		46				2

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Зачетная	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. Нормативно-правовая база и порядок проведения ОВОСи экологической экспертизы. Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап оценки воздействия на окружающую среду	33	29	4	2		2					
Тема 1.1. Цель и порядок проведения ОВОС и экологической экспертизы. Нормативно-правовая база проведения ОВОСи экологической экспертизы.	17	15	2	2		0					
Тема 1.2. Этапы инженерно-экологических изысканий оценки воздействия на окружающую среду экологической экспертизы	16	14	2	0		2					
Раздел 2. Оценка воздействия на атмосферу. Оценка воздействия физических факторов	34	30	4	2		2					
Тема 2.1 Оценка воздействия на атмосферу	17	15	2	2		0					
Тема 2.2 Оценка воздействия физических факторов	17	15	2	0		2					
Раздел 3. Оценка воздействия на поверхностные воды. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	34	28	6	2		2				2	
Тема 3.1 Оценка	17	15	2	0		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
воздействия на поверхностные воды										
Тема 3.2 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	17	13	4	2		0				2
Раздел 4 Оценка воздействия при обращении с отходами. Оценка воздействия на почвы. Оценка воздействия на растительный и животный мир	34	30	4	2		2				
Тема 4.1Оценка воздействия при обращении с отходами. Оценка воздействия на почвы	17	15	2	2		0				
Тема 4.2 Оценка воздействия на растительный и животный мир	17	15	2	0		2				
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
Форма промежуточной аттестации (указать)	экзамен									
Общий объем, часов	144	117	18	8		8				2

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ КАК ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Перечень изучаемых элементов содержания

Цели оценки воздействия на окружающую среду. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации. Порядок проведения ОВОС. Требования законодательства РФ по ОВОС. Требования международного законодательства по ОВОС. Методика и очередность проведения работ по оценке существующего состояния окружающей среды. Предварительный камеральный этап. Полевой этап. Социально-экономические исследования. Заключительный камеральный этап. Привлечение подрядчиков-особенности.

Тема 1.1. Цель и порядок проведения ОВОС и экологической экспертизы. Нормативно-правовая база проведения ОВОС и экологической экспертизы.

Перечень изучаемых элементов содержания

Цели оценки воздействия на окружающую среду. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации. Порядок проведения ОВОС. Требования законодательства РФ по ОВОС. Требования международного законодательства по ОВОС.

Тема 1.2. Этапы инженерно-экологических изысканий оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.

Перечень изучаемых элементов содержания

Методика и очередность проведения работ по оценке существующего состояния окружающей среды. Предварительный камеральный этап. Полевой этап. Социально-экономические исследования. Заключительный камеральный этап. Привлечение подрядчиков-особенности.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия: Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе автотранспорта

Форма практического задания: Решение задач по теме «Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе автотранспорта»

Задача 1

Комбинат имеет один грузовой автомобиль ГАЗ-51, место стоянки которого находится в 30 м от въездных ворот и 200 м от выездных ворот. Автомобиль выезжает с территории и въезжает один раз в день. Определите валовый выброс загрязняющих веществ на территории предприятия за 20 отработанных дней в июле. Удельные выделения загрязняющих веществ автомобилем с карбюраторным двигателем, грузоподъемностью от 1 до 3 т в июле:

	CO	C _x H _y	NO _x	SO ₂
При прогреве двигателя, г/мин	8,1	1,6	0,1	0,016
При пробеге по территории, г/км	27,6	4,9	0,6	0,1
На холостом ходу, г/мин	8,1	1,6	0,1	0,016

Задача 2

Автопоезд из 9 дизельных автомобилей грузоподъемностью свыше 10 т (в холодный период года) проехал половину МКАД. Из-за затрудненности движения скорость автопоезда составляла менее 20 км/ч. Определите валовый выброс ЗВ за время преодоления пробки на МКАД.:

Удельные выбросы	CO	C _x H _y	NO _x	C
При пробеге по территории, г/км	9,3	1,3	4,5	0,4

Тема практического занятия: Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап оценки воздействия на окружающую среду

Форма практического задания: Расчетное практическое задание

Задание1:

Определить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров:

Исходные данные

Наименование продукта	P _{зв} , мм. рт. ст	t _{мк} , °C	t _ж , °C		V _ч ^{max} м ³ /час	B, т/год	ρ _ж т/м ³
			max	min			
Бензин-катализат	420	42	32	10	56	300000	0.74

Продолжение исходных данных

Конструкция резервуара	Режим эксплуатации	ССВ	V _р , м ³	N _р , шт.	Количество групп
Наземный вертикальный	мерник	отсутств.	1000	3	22

Табличные данные

m	K _t ^{max}	K _t ^{min}	K _р ^{сп}	K _в	M, г/с	G, т/год
63.7	0.78	0.42	0.62	1.0	11.8100	324.6692

Валовый выброс

$$n=300000:(0.74 \cdot 1000 \cdot 3) 135, a K_{об}=1.35$$

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – защита расчетного практического задания

Примерный перечень вопросов для защиты

1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров перерабатывающих, нефтедобывающих предприятий и магистральных нефтепроводов
2. Исходные данные для расчета выбросов
3. Данные предприятия
4. Инструментальные измерения
5. Расчет давления насыщенных паров индивидуальных жидкостей
6. Расчет давления газов над их водными растворами
7. Определение молекулярной массы паров жидкостей
8. Определение опытных значений коэффициентов k_t

9. Определение опытных значений коэффициентов k_p
10. Определение значений коэффициентов k_v
11. Определение опытных значений коэффициентов $k_{об}$
12. Выбросы паров нефти и бензина
13. Выбросы паров индивидуальных веществ
14. Выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава
15. Выбросы газов из водных растворов
16. Выбросы паров нефтепродуктов (кроме бензинов)
17. Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу из резервуаров нефтебаз, тэц, котельных, складов ГСМ
18. Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу из резервуаров автозаправочных станций

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРУ. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Перечень изучаемых элементов содержания

Состав перечня мероприятий по охране окружающей среды для сухопутных проектов. Оценка воздействия на атмосферу. Оценка воздействия физических факторов. Методики оценки.

Тема 2.1. Оценка воздействия на атмосферу

Перечень изучаемых элементов содержания

Состав перечня мероприятий по охране окружающей среды для сухопутных проектов. Оценка воздействия на атмосферу. Методики оценки.

Тема 2.2. Оценка воздействия физических факторов

Перечень изучаемых элементов содержания

Физические факторы. Оценка воздействия физических факторов. Методики оценки.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия: Оценка воздействия на атмосферу

Форма практического задания: Практическая работа

Расчет рассеивания нагретых выбросов загрязняющих веществ в атмосфере

Задание: В соответствии с заданным вариантом провести расчет рассеивания нагретого выброса указанного загрязняющего вещества из высокого одиночного источника с круглым устьем (труба) в атмосфере:

1. Определить максимальную концентрацию загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы при нагретых выбросах. Сделать выводы о соблюдении требований гигиенических нормативов.
2. Концентрации загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы на различных расстояниях от источника выброса.
3. Построить график распределения приземных концентраций загрязняющего вещества.
4. Рассчитать норматив ПДВ и минимальную высоту источника выброса.
5. Сделать выводы о необходимости проведения мероприятий по уменьшению концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при рассеивании выбросов.

6. Предложить мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды.

Расчет рассеивания нагретых выбросов загрязняющих веществ в атмосфере проводят в соответствии с методикой расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе.

Тема практического занятия: Оценка воздействия физических факторов

Форма практического задания: практическая работа

Расчет рассеивания холодных выбросов загрязняющих веществ в атмосфере

Задание: В соответствии с заданным вариантом провести расчет рассеивания холодного выброса указанного загрязняющего вещества из высокого одиночного источника с круглым устьем (труба) в атмосфере:

1. Определить максимальную концентрацию загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы при холодных выбросах. Сделать выводы о соблюдении требований гигиенических нормативов.

2. Концентрации загрязняющего вещества в приземном слое атмосферы на различных расстояниях от источника выброса.

3. Построить график распределения приземных концентраций загрязняющего вещества.

4. Рассчитать норматив ПДВ и минимальную высоту источника выброса.

5. Сделать выводы о необходимости проведения мероприятий по уменьшению концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при рассеивании выбросов.

6. Предложить мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды.

Расчет рассеивания нагретых выбросов загрязняющих веществ в атмосфере проводят в соответствии с методикой расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – защита практических работ 1 и 2.

Примерный перечень вопросов для защиты практических работ 1 и 2

1. Влияние высоты трубы на процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

2. Влияние метеорологических факторов на рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере.

3. Вертикальная устойчивость атмосферы и ее влияние на рассеивание загрязняющих веществ.

4. Влияние рельефа местности на рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере.

5. Определение аэродинамической тени.

6. От чего зависят размеры аэродинамической тени?

7. Принцип расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе.

8. На каком основании делают заключение о соблюдении (несоблюдении) требований гигиенических нормативов?

9. Привести комплексы неблагоприятных метеорологических условий.

10. Привести варианты благоприятных метеорологических условий для рассеивания нагретых и холодных выбросов.

11. Мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества атмосферного воздуха.

12. Какой должна быть эффективность работы газоочистного оборудования?
13. Влияние скорости выхода газовой смеси из устья источника выброса на процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.
14. Влияние температуры выброса на процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.
15. Влияние плотности газовой смеси, выходящей из устья источника выброса, на процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.
16. Влияние агрегатного состояния компонентов смеси, выходящей из устья источника выброса, на процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.
18. Учет фоновых концентраций загрязняющих веществ при расчете рассеивания.
19. Распределение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы под факелом высокого и мощного источника.
20. Расчет загрязнения атмосферы выбросами от группы источников.
21. Расчет загрязнения атмосферы с учетом суммации вредного действия нескольких веществ.
22. Мероприятия по снижению негативного воздействия выбросов предприятия на атмосферный воздух и оценка их достаточности.
23. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
24. Санитарно-защитная зона предприятия.
25. Определение размеров СЗЗ.

РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Перечень изучаемых элементов содержания

Оценка воздействия на поверхностные воды. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды. Методики оценки воздействия.

Тема 3.1 Оценка воздействия на поверхностные воды

Перечень изучаемых элементов содержания

Оценка воздействия на поверхностные воды. Методики оценки воздействия на поверхностные воды.

Тема 3.2 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Перечень изучаемых элементов содержания

Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды. Методики оценки воздействия на геологическую среду и подземные воды.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия: Оценка воздействия на поверхностные воды

Форма практического задания: Расчетное практическое задание

Задание: Расчет водопотребления предприятия

Определить необходимые объемы годового потребления воды для предприятия.

Варианты задания:

Вариант	Основное производство	Вспомогательные производства	Хозяйственно-бытовые нужды
1	Металлургическое предприятие: производство стали, 1 млн.т/год. Занято 1500 чел.		Столовая, душевые, уборка территории (3км ² ·)
2	Целлюлозно-бумажный комбинат, производительность 600 т целлюлозы, 60 тыс. т бумаги, 120 млн.м ² картонно-транспортной тары. Занято 400 чел.	Автопарк (20 грузовых автомобилей)	Столовая, душевые, уборка территории (5км ² ·)
3	Ткацкая фабрика, производительность 5 млн.м ² /год. Занято 200 чел.	Механический цех (80 чел) – машиностроительное производство (2 тыс.т)	Столовая, душевые, уборка территории (1,5км ² ·)
4	Завод по производству удобрений, 800 тыс. т/год. Занято 240 чел.	Автопарк (20 грузовых автомобилей)	Столовая, душевые, уборка территории (3,5км ² ·)
5	Машиностроительный завод: производство металлорежущих станков (850 шт./год). Занято 1800 чел.		Столовая, душевые, уборка территории (4,5км ² ·)
6	Нефтеперерабатывающий завод, производительность 400 т/день. Занято 5000 чел.	Механический цех (300 чел) – машиностроительное производство (10 тыс.т)	Столовая, душевые, уборка территории (5км ² ·)

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

форма рубежного контроля – защита расчетного практического задания.

Примерный перечень вопросов

1. В чем заключены основные положения методики расчета водопотребления предприятия?
2. Какие показатели используются при расчете водопотребления предприятия?
3. Какие показатели используются при оценке качества сточных вод?
4. Раздел Проекта «Оценка воздействия на поверхностные воды».
5. Водопотребление и водоотведение.
6. Определение количественного и качественного состава сточных вод.
7. Решения по водоснабжению, пожаротушению и канализации.
8. Оценка воздействия на водные ресурсы.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЫ. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Перечень изучаемых элементов содержания

Оценка воздействия при обращении с отходами. Оценка воздействия на почвы. Оценка воздействия на растительный и животный мир. Методики оценки.

Тема 4.1. Оценка воздействия при обращении с отходами. Оценка воздействия на почвы.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оценка воздействия при обращении с отходами. Оценка воздействия на почвы. Методики оценки.

Тема 4.2. Оценка воздействия на растительный и животный мир.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оценка воздействия на растительный и животный мир. Методики оценки.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема практического занятия: Оценка воздействия при обращении с отходами. Оценка воздействия на почвы.

Форма практического задания: Расчетное практическое задание

***Задание.* Расчет нормативов образования отходов производства**

Рассчитать с помощью расчетно-аналитического метода нормативы образования отходов доменного производства относительно единицы используемого сырья при различных его массах.

Тема практического занятия: Оценка воздействия на растительный и животный мир.

Форма практического задания: Расчетное практическое задание

***Задание.* Расчет степени антропогенного воздействия на животный и растительный мир экосистемы.**

Рассчитать с помощью расчетно-аналитического метода степень антропогенного воздействия на животный и растительный мир экосистемы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4

форма рубежного контроля – защита расчетного практического задания.

Примерный перечень вопросов для защиты расчетного практического задания

1. Содержание раздела Проекта «Оценка воздействия при обращении с отходами»
2. Экологические аспекты образования и размещения отходов.
3. Обоснование применяемых методик расчета количества отходов.
4. Характеристика объекта как источника образования отходов.
5. Определение уровня воздействия образующихся отходов на окружающую среду.
6. Порядок обращения с отходами.
7. Принципиальные решения по обустройству площадок накопления отходов.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Нормативно-правовая база и порядок проведения ОВОС и экологической экспертизы. Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап оценки воздействия на окружающую среду	15	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Оценка воздействия на атмосферу. Оценка воздействия физических факторов	12	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 3. Оценка воздействия на поверхностные воды. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	13	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 4 Оценка воздействия при обращении с отходами. Оценка воздействия на почвы. Оценка воздействия на растительный и животный мир	12	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Общий объем по модулю/семестру, часов	52	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	52	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Нормативно-правовая база и порядок проведения ОВОС и экологической экспертизы. Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап оценки воздействия на окружающую среду	29	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Оценка воздействия на атмосферу. Оценка воздействия физических факторов	30	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 3. Оценка воздействия на поверхностные воды. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	28	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 4 Оценка воздействия при обращении с отходами.	30	Самостоятельное изучение материала раздела/темы

Оценка воздействия на почвы. Оценка воздействия на растительный и животный мир		
Общий объем по модулю/семестру, часов	117	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	117	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Раздел 1. Нормативно-правовая база и порядок проведения ОВОС и экологической экспертизы. Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап оценки воздействия на окружающую среду

Тема 1.1. Цель и порядок проведения ОВОС и экологической экспертизы. Нормативно-правовая база проведения ОВОС и экологической экспертизы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Цели оценки воздействия на окружающую среду.
2. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации.
3. Порядок проведения ОВОС.
4. Требования законодательства РФ по ОВОС.
5. Требования международного законодательства по ОВОС.

Тема 1.2. Этапы инженерно-экологических изысканий оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы

Вопросы для самоподготовки:

1. Предварительный камеральный этап:
 - 1.1 сбор, анализ и преобразование всей имеющейся фондовой, картографической и другой информации о территории;
 - 1.2 анализ и предварительное дешифрирование материалов дистанционного зондирования (аэрофотосъемки, космосъемки), включая предварительную оценку нарушенности территории и выбор участков полевых работ;
 - 1.3 составление предварительных карт и дешифровочных схем;
 - 1.4 разработка программы полевых работ, включая выбор участков аэрофотографирования, объемы пробоотбора, наземные маршруты и методики работ.
2. Полевой этап:
 - 2.1 аэровизуальное обследование территории объекта;
 - 2.2 пробоотбор почв, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха, радиационный контроль на фоновых и техногенных участках;
 - 2.3 полевые описания на маршрутах (пеших, вездеходных, лодочных...) и точках, верификация дешифровочных схем и предварительных карт по компонентам ОС — рельеф, водные объекты, почвы, растительность, животный мир, тип экосистем в целом;
 - 2.4 полевое картографирование территории на основе разработанных предварительных карт и дешифровочных схем;
 - 2.5 аэрофотографирование техногенных территорий с последующим комплексным наземным описанием, пробоотбором и картированием;
 - 2.6 выявление и описание площадных объектов нарушений (гари, вырубки);
 - 2.7 выявление и описание опасных экзогенных процессов;
 - 2.8 предварительная оценка изменений структуры ОС;
 - 2.9 индикация нарушений по почвенной мезофауне;

- 2.10 определение экологически чувствительных и редких биотопов;
- 2.11 этноэкологические исследования.
- 3. Сбор социологической и микроэкономической информации:
- 3.1 Анализ ресурсной базы территории.
- 3.2 Характеристика современного состояния экономики административных районов, в пределах которых расположен объект.
- 3.3 Оценка современной социальной и медико-демографической ситуации в административных районах.
- 3.4 Анализ бюджетно-финансового потенциала районов.
- 4. Заключительный этап:
- 4.1 Текстовые описания фоновых характеристик компонентов ОС.
- 4.2 Составление тематических карт в формате геоинформационной системы (ГИС).
- 4.3 Лабораторная аналитика проб.
- 4.4 Разработка фотопланов и описаний нарушенных и угрожаемых территорий.
- 4.5 Подготовка текста и оформление заключительного отчета.
- 4.6 Доработка отчетных материалов в соответствии с замечаниями заказчика.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 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, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536221>.

Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537045>

Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12536-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542314>

Масленникова, И. С. Экологический аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 60 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15566-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544778>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Раздел 2. Оценка воздействия на атмосферу. Оценка воздействия физических факторов

Тема 2.1 Оценка воздействия на атмосферу

Вопросы для самоподготовки:

- 1. Характеристика физико-географических и климатических условий района проведения работ.
- 2. Сведения о ближайших населенных пунктах и ООПТ,
- 3. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе работ.
- 4. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ.
- 5. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов объекта.
- 6. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

7. Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.
8. Предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов.
9. ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».
10. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
11. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом).
12. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом).
13. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основании удельных показателей).
14. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом).
15. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».

Тема 2.2. Оценка воздействия физических факторов

Вопросы для самоподготовки:

1. Акустическое воздействие.
2. Инфразвук.
3. Вибрация.
4. Радиация.
5. Тепловое излучение.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

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, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536221>.

Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537045>

Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12536-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542314>

Масленникова, И. С. Экологический аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 60 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15566-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544778>.

Раздел 3. Оценка воздействия на поверхностные воды. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Тема 3.1. Оценка воздействия на поверхностные воды

Вопросы для самоподготовки:

1. Водопотребление и водоотведение.

2. Определение количественного и качественного состава сточных вод.
3. Решения по водоснабжению, пожаротушению и канализации.
4. Оценка воздействия на водные ресурсы.

Тема 3.2. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Вопросы для самоподготовки:

1. Изменение рельефа.
2. Активизация опасных геологических процессов.
3. Возможное загрязнение грунтов и подземных вод.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

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, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536221>.

Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537045>

Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12536-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542314>

Масленникова, И. С. Экологический аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 60 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15566-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544778>.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Раздел 4. Оценка ущерба от загрязнения почвы

Тема 4.1. Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного почве.

Вопросы для самоподготовки:

1. Экологические аспекты образования и размещения отходов.
2. Обоснование применяемых методик расчета количества отходов.
3. Характеристика объекта как источника образования отходов.
4. Определение уровня воздействия образующихся отходов на окружающую среду.
5. Порядок обращения с отходами.
6. Принципиальные решения по обустройству площадок накопления отходов.
7. Характеристика влияния проводимых работ на состояние почв.
8. Охрана и рациональное использование почвенного плодородного слоя.
9. Проведение мероприятий по рекультивации нарушенных и загрязненных земель.
10. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

Тема 4.2. Методика исчисления размера вреда, причиненного почве

Вопросы для самоподготовки:

1. Группа факторов прямого антропогенного воздействия.

2. Косвенное антропогенное воздействие.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 4.

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, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536221>.

Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537045>

Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12536-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542314>

Масленникова, И. С. Экологический аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 60 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15566-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544778>.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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 включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада).

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный -полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Выполнение тестовых заданий.

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

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

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 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 (работа с нормативно-методическими документами, расчетные практические задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии по итогам докладов), защита расчетных практических заданий);

- 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
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	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. 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
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
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 контролируе мой компетенций	Форма рубежног о контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Нормативно- правовая база и порядок проведения ОВОСи экологической экспертизы. Инженерно- экологические изыскания как предварительный этап оценки воздействия на окружающую среду	ПК-2	защита практичес ких работ	1. Цели оценки воздействия на окружающую среду. 2. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации. 3. Порядок проведения ОВОС. 4. Методика и очередность проведения работ по оценке существующего состояния окружающей среды. 5. Предварительный камеральный этап по оценке существующего состояния окружающей среды. 6. Полевой этап по оценке существующего состояния окружающей среды. 7. Социально-экономические исследования в оценке существующего состояния окружающей среды. 8. Заключительный камеральный этап по оценке существующего состояния окружающей среды. 9. Привлечение подрядчиков при оценке существующего состояния окружающей среды.
		ОПК-4		1. Требования законодательства РФ по ОВОС. Требования международного законодательства по ОВОС.
		ПК-5		1. Решение задач по теме «Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе автотранспорта» 2. Практическое задание по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Вопросы для защиты практических заданий:

				1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров перерабатывающих, нефтедобывающих предприятий и магистральных нефтепроводов 2. Исходные данные для расчета выбросов 3. Данные предприятия 4. Инструментальные измерения 5. Расчет давления насыщенных паров индивидуальных жидкостей 6. Расчет давления газов над их водными растворами 7. Определение молекулярной массы паров жидкостей 8. Определение опытных значений коэффициентов k_t 9. Определение опытных значений коэффициентов k_p 10. Определение значений коэффициентов k_v 11. Определение опытных значений коэффициентов k_{ob} 12. Выбросы паров нефти и бензина 13. Выбросы паров индивидуальных веществ 14. Выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава 15. Выбросы газов из водных растворов 16. Выбросы паров нефтепродуктов (кроме бензинов) 17. Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу из резервуаров нефтебаз, тэц, котельных, складов ГСМ 18. Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу из резервуаров автозаправочных станций
2.	Раздел 2. Оценка воздействия на атмосферу. Оценка воздействия физических факторов	ПК-2	защита практических работ	1. Состав перечня мероприятий по охране окружающей среды для сухопутных проектов. 2. Оценка воздействия на атмосферу. 3. Оценка воздействия физических факторов. 4. Методики оценки воздействия на атмосферу. 5. Физические факторы. 6. Оценка воздействия физических факторов. 7. Методики оценки физических факторов.

		ОПК-4		1. Требования законодательства РФ по охране окружающей среды для сухопутных проектов. 2. Требования международного законодательства по охране окружающей среды для сухопутных проектов.
		ПК-5		1. Практическая работа Расчет рассеивания нагретых выбросов загрязняющих веществ в атмосфере. 2. Практическая работа Расчет рассеивания холодных выбросов загрязняющих веществ в атмосфере. Вопросы для защиты практических заданий: 1. Влияние высоты трубы на процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. 2. Влияние метеорологических факторов на рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере. 3. Вертикальная устойчивость атмосферы и ее влияние на рассеивание загрязняющих веществ. 4. Влияние рельефа местности на рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере. 5. Определение аэродинамической тени. 6. От чего зависят размеры аэродинамической тени? 7. Принцип расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой ОНД-86. 8. На каком основании делают заключение о соблюдении (несоблюдении) требований гигиенических нормативов? 9. Привести комплексы неблагоприятных метеорологических условий. 10. Привести варианты благоприятных метеорологических условий для рассеивания нагретых и холодных выбросов. 11. Мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества атмосферного воздуха. 12. Какой должна быть эффективность работы газоочистного оборудования? 13. Влияние скорости выхода газовой смеси из устья источника выброса на процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. 14. Влияние температуры выброса на процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. 15. Влияние плотности газовой смеси, выходящей из устья источника выброса, на процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

				16. Влияние агрегатного состояния компонентов смеси, выходящей из устья источника выброса, на процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. 18. Учет фоновых концентраций загрязняющих веществ при расчете рассеивания. 19. Распределение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы под факелом высокого и мощного источника. 20. Расчет загрязнения атмосферы выбросами от группы источников. 21. Расчет загрязнения атмосферы с учетом суммации вредного действия нескольких веществ. 22. Мероприятия по снижению негативного воздействия выбросов предприятия на атмосферный воздух и оценка их достаточности. 23. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. 24. Санитарно-защитная зона предприятия. 25. Определение размеров СЗЗ.
3.	Раздел 3. Оценка воздействия на поверхностные воды. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды	ПК-2	защита практических работ	1. Оценка воздействия на поверхностные воды. 2. Методики оценки воздействия на поверхностные воды. 3. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды 4. Методики оценки воздействия на геологическую среду и подземные воды.
		ОПК-4		1. Требования законодательства РФ по охране поверхностных и подземных вод. 2. Требования международного законодательства по охране по охране поверхностных и подземных вод. 3. Требования законодательства РФ по охране геологической среды. 4. Требования международного законодательства по охране геологической среды.
		ПК-5		Расчетное практическое задание: Расчет водопотребления предприятия. Вопросы для защиты практических заданий: 1. В чем заключены основные положения методики расчета водопотребления предприятия? 2. Какие показатели используются при расчете водопотребления предприятия? 3. Какие показатели используются при оценке качества сточных вод? 4. Раздел Проекта «Оценка воздействия на поверхностные воды». 5. Водопотребление и водоотведение. 6. Определение количественного и качественного состава сточных вод.

				7. Решения по водоснабжению, пожаротушению и канализации. 8. Оценка воздействия на водные ресурсы.
4.	Раздел 4 Оценка воздействия при обращении с отходами. Оценка воздействия на почвы. Оценка воздействия на растительный и животный мир	ПК-2	защита практических работ	1. Оценка воздействия при обращении с отходами. 2. Оценка воздействия на почвы. 3. Оценка воздействия на растительный и животный мир. 4. Методики оценки воздействия при обращении с отходами. 5. Методики оценки воздействия на почвы. 6. Методики оценки воздействия на растительный мир. 7. Методики оценки воздействия на животный мир.
		ОПК-4		1. Требования законодательства РФ по охране растительного и животного мира. 2. Требования международного законодательства по охране растительного и животного мира. 3. Требования законодательства РФ по охране почв. 4. Требования международного законодательства по охране почв. 5. Требования законодательства РФ по обращению с отходами. 6. Требования международного законодательства по обращению с отходами.
		ПК-5		1. Расчетное практическое задание: Расчет нормативов образования отходов производства 2. Расчетное практическое задание: Расчет степени антропогенного воздействия на животный и растительный мир экосистемы Вопросы для защиты практических заданий: 1. Содержание раздела Проекта «Оценка воздействия при обращении с отходами» 2. Экологические аспекты образования и размещения отходов. 3. Обоснование применяемых методик расчета количества отходов. 4. Характеристика объекта как источника образования отходов. 5. Определение уровня воздействия образующихся отходов на окружающую среду. 6. Порядок обращения с отходами. 7. Принципиальные решения по обустройству площадок накопления отходов.

4.6 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Теоретические вопросы

Код контролируемой компетенции ПК-2

1. Цели оценки воздействия на окружающую среду.
2. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации.
3. Порядок проведения ОВОС.
4. Методика и очередность проведения работ по оценке существующего состояния окружающей среды.
5. Состав перечня мероприятий по охране окружающей среды для сухопутных проектов.
6. Оценка воздействия на атмосферу.
7. Оценка воздействия физических факторов.
8. Методики оценки воздействия на атмосферу.
9. Физические факторы.
10. Оценка воздействия физических факторов.
11. Методики оценки физических факторов.
12. Оценка воздействия на поверхностные воды.
13. Методики оценки воздействия на поверхностные воды.
14. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды
15. Методики оценки воздействия на геологическую среду и подземные воды.
16. Оценка воздействия при обращении с отходами.
17. Оценка воздействия на почвы.
18. Оценка воздействия на растительный и животный мир.
19. Методики оценки воздействия при обращении с отходами.
20. Методики оценки воздействия на почвы.
21. Методики оценки воздействия на растительный мир.
22. Методики оценки воздействия на животный мир.

Код контролируемой компетенции ОПК-4

23. Требования законодательства РФ по ОВОС. Требования международного законодательства по ОВОС.
24. Требования законодательства РФ по охране окружающей среды для сухопутных проектов.
25. Требования международного законодательства по охране окружающей среды для сухопутных проектов.
26. Требования законодательства РФ по охране поверхностных и подземных вод.
27. Требования международного законодательства по охране по охране поверхностных и подземных вод.
28. Требования законодательства РФ по охране геологической среды.
29. Требования международного законодательства по охране геологической среды.
30. Требования законодательства РФ по охране растительного и животного мира.
31. Требования международного законодательства по охране растительного и животного мира.
32. Требования законодательства РФ по охране почв.
33. Требования международного законодательства по охране почв.
34. Требования законодательства РФ по обращению с отходами.

35. Требования международного законодательства по обращению с отходами.

Код контролируемой компетенции ПК-5

36. Предварительный камеральный этап работ при оценке воздействия на окружающую среду.

37. Сбор, анализ и предобработка всей имеющейся фондовой, картографической и другой информации о территории работ при оценке воздействия на окружающую среду.

38. Анализ и предварительное дешифрирование материалов дистанционного зондирования (аэрофотосъемки, космосъемки), включая предварительную оценку нарушенности территории и выбор участков полевых работ оценки воздействия на окружающую среду.

39. Составление предварительных карт и дешифровочных схем работ при оценке воздействия на окружающую среду.

40. Разработка программы полевых работ, включая выбор участков аэрофотографирования, объемы пробоотбора, наземные маршруты и методики работ при оценке воздействия на окружающую среду.

41. Полевой этап при оценке воздействия на окружающую среду.

42. Аэровизуальное обследование территории объекта при оценке воздействия на окружающую среду.

43. Пробоотбор почв, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха, радиационный контроль на фоновых и техногенных участках при оценке воздействия на окружающую среду.

44. Полевые описания на маршрутах (пеших, вездеходных, лодочных...) и точках, верификация дешифровочных схем и предварительных карт по компонентам ОС — рельеф, водные объекты, почвы, растительность, животный мир, тип экосистем в целом при оценке воздействия на окружающую среду.

45. Полевое картографирование территории на основе разработанных предварительных карт и дешифровочных схем при оценке воздействия на окружающую среду.

46. Аэрофотографирование техногенных территорий с последующим комплексным наземным описанием, пробоотбором и картированием при оценке воздействия на окружающую среду.

47. Выявление и описание площадных объектов нарушений (гари, вырубки) при оценке воздействия на окружающую среду.

48. Выявление и описание опасных экзогенных процессов при оценке воздействия на окружающую среду.

49. Предварительная оценка изменений структуры ОС при оценке воздействия на окружающую среду.

50. Индикация нарушений по почвенной мезофауне при оценке воздействия на окружающую среду.

51. Определение экологически чувствительных и редких биотопов при оценке воздействия на окружающую среду.

52. Этноэкологические исследования при оценке воздействия на окружающую среду.

53. Сбор социологической и микроэкономической информации при оценке воздействия на окружающую среду.

54. Характеристика современного состояния экономики административных районов, в пределах которых расположен объект.

55. Оценка современной социальной и медико-демографической ситуации в административных районах.

56. Анализ бюджетно-финансового потенциала районов.

57. Заключительный этап.

58. Текстовые описания фоновых характеристик компонентов ОС.

59. Составление тематических карт в формате геоинформационной системы (ГИС).
60. Лабораторная аналитика проб.
61. Разработка фотопланов и описаний нарушенных и угрожаемых территорий.
62. Подготовка текста и оформление заключительного отчета.
63. Доработка отчетных материалов в соответствии с замечаниями заказчика.
64. Состав перечня мероприятий по охране окружающей среды для сухопутных проектов. Раздел «Оценка воздействия на атмосферу».
65. Характеристика физико-географических и климатических условий района проведения работ.
66. Сведения о ближайших населенных пунктах и ООПТ.
67. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе работ.
68. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ.
69. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов объекта.
70. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
71. Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.
72. Предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов.
73. ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».
74. Раздел «Оценка воздействия физических факторов».
75. Оценка воздействия на поверхностные воды.
76. Водопотребление и водоотведение.
77. Определение количественного и качественного состава сточных вод.
78. Решения по водоснабжению, пожаротушению и канализации.
79. Оценка воздействия на водные ресурсы.
80. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды
81. Изменение рельефа.
82. Активизация опасных геологических процессов.
83. Возможное загрязнение грунтов и подземных вод.
84. Оценка воздействия при обращении с отходами
85. Экологические аспекты образования и размещения отходов.
86. Обоснование применяемых методик расчета количества отходов.
87. Характеристика объекта как источника образования отходов.
88. Определение уровня воздействия образующихся отходов на окружающую среду.
89. Порядок обращения с отходами.
90. Принципиальные решения по обустройству площадок накопления отходов.
91. Оценка воздействия на почвы
92. Характеристика влияния проводимых работ на состояние почв.
93. Охрана и рациональное использование почвенного плодородного слоя.
94. Проведение мероприятий по рекультивации нарушенных и загрязненных земель.
95. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.
96. Оценка воздействия на растительный и животный мир

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

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, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536221>.

Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537045>

5.1.2. Дополнительная литература

Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12536-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542314>

Масленникова, И. С. Экологический аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 60 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15566-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544778>.

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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных	https://dlib.eastview.com

		периодических изданий	
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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, 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 / 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 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 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. 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.	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.	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	http://elibrary.ru/

		публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

5.5. 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).

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.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
4.		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

В.В. Леонов
26 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ, НАДЗОР И ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА

Направление подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность
«Экосистемные услуги и управление окружающей средой»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Уровень профессионального образования
Высшее образование – магистратура

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экологический контроль, надзор и оценка экологического ущерба» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки **05.04.06 Экология и природопользование**, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №897, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы *магистратуры* по направлению подготовки **05.04.06 Экология и природопользование** (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана Белозубовой Н.Ю., кандидатом биологических наук, доцентом кафедры экологии и экосистем.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой,
канд. биол. наук

(подпись)

М.С. Брылёва

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
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	17
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	20
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	22
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	22
4.2. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	22
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).....	25
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	27
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	27
5.1.1. Основная литература.....	27
5.1.2. Дополнительная литература	28
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	28
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	28
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	29
5.4.1. Средства информационных технологий	29
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:.....	30
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	30
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	30
5.6. Образовательные технологии.....	31
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	32

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися знаний о принципах государственного экологического контроля (надзора), о методах оценки размера экологического ущерба компонентам окружающей среды путем исчисления размера нанесенного вреда с последующим применением в профессиональной сфере.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Рассмотрение порядка и документального оформления проверок предприятия в рамках государственного экологического контроля (надзора).
2. Изучение методик оценки ущерба компонентам окружающей среды.
3. Приобретение навыка экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды.

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-2, ПК-5 в соответствии с учебным планом.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ПК-2 Способен осуществить экологический анализ состояния экосистем, возможности предоставления ими экологических услуг, экологические риски.	ПК-2.1Знает экологические риски, методы и средства анализа окружающей среды, цели, стандарты экологического менеджмента. ПК-2.2Умеет проводить исследование факторов, оказывающих действие на окружающую среду различными видами хозяйственной деятельности, определять заинтересованные стороны, их потребности, ожидания и ресурсы для совершенствования системы управления окружающей средой. ПК-2.3Может выявлять область применения системы экологического менеджмента, внешние и	Знать: нормативные правовые акты, регулирующие вопрос оценки экологического ущерба; методы оценки ущерба компонентам окружающей среды Уметь: применять методики оценки ущерба компонентам окружающей среды Владеть: навыками оценки ущерба компонентам окружающей среды

		внутренние факторы, включая экологические условия и возможности организаций в достижении результатов экологического менеджмента; умеет взаимодействовать с заинтересованными сторонами: инвесторами, поставщиками, персоналом организаций, контролирующими органами, общественными организациями, потребителями продукции.	
-	ПК-5 Способен оценить результаты деятельности и предложить рекомендации по совершенствованию системы управления окружающей средой	ПК-5.1 Владеет методами оценки системы экологического менеджмента предприятия / организации. ПК-5.2 Умеет оценить систему экологического менеджмента предприятия / организации, выявить проблемы и противоречия ПК-5.3 Может оценить результаты деятельности предприятия / организации в рамках системы экологического менеджмента и предложить рекомендации по её совершенствованию	Знать: принципы экономической оценки вреда, нанесенного компонентам окружающей среды Уметь: использовать результаты оценки экологического ущерба при принятии решений Владеть: знанием о характере влияния различных факторов на величину ущерба, причиненного компонентам окружающей среды

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	Семестры			
		2			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	74	74			
Лекционные занятия	26	26			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	46	46			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Лабораторные занятия					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Консультации	2	2			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся	52	52			
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 3-4			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	18	18			
Лекционные занятия	8	8			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	8	8			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Лабораторные занятия					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Консультации	2	2			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся	117	117			
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
Раздел 1. Государственный экологический контроль и надзор	31	15	16	4		12					
Тема 1.1 Нормативно-правовая база и порядок проведения проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора)	15	9	6	2		4					
Тема 1.2. Документальное оформление проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора)	16	6	10	2		8					
Раздел 2. Исчисление размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды	32	12	20	8		12					
Тема 2.1. Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного атмосферному воздуху	16	6	10	4		6					
Тема 2.2.Методика исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды	16	6	10	4		6					

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. Оценка экологического ущерба, нанесенного водным объектам и водным биологическим ресурсам	31	13	18	6		10				2	
Тема 3.1Оценка экологического ущерба, нанесенного водному объекту	15	1	8	4		4					
Тема 3.2 Оценка экологического ущерба, нанесенного водным биологическим ресурсам	16	12	10	2		6				2	
Раздел 4 Оценка ущерба от загрязнения почвы	32	12	20	8		12					
Тема 4.1Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного почве	15	9	6	2		4					
Тема 4.2 Методика исчисления размера вреда, причиненного почве	17	3	14	6		8					
Контроль промежуточной аттестации (час)	18										
Форма промежуточной аттестации (указать)	экзамен										
Общий объем, часов	144	52	74	26		46				2	

Заочной формы обучения

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

			Всего	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Консультации	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
Раздел 1. Государственный экологический контроль и надзор	33	29	4	2		2					
Тема 1.1 Нормативно-правовая база и порядок проведения проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора)	17	15	2	2		0					
Тема 1.2. Документальное оформление проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора)	16	14	2	0		2					
Раздел 2. Исчисление размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды	34	30	4	2		2					
Тема 2.1. Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного атмосферному воздуху	17	15	2	2		0					
Тема 2.2. Методика исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды	17	15	2	0		2					
Раздел 3. Оценка экологического ущерба, нанесенного водным объектам и водным биологическим ресурсам	34	28	6	2		2				2	
Тема 3.1 Оценка	17	15	2	0		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
экологического ущерба, нанесенного водному объекту											
Тема 3.2 Оценка экологического ущерба, нанесенного водным биологическим ресурсам	17	13	4	2		0				2	
Раздел 4 Оценка ущерба от загрязнения почвы	34	30	4	2		2					
Тема 4.1Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного почве	17	15	2	2		0					
Тема 4.2 Методика исчисления размера вреда, причиненного почве	17	15	2	0		2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	9										
Форма промежуточной аттестации (указать)	экзамен										
Общий объем, часов	144	117	18	8		8				2	

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР

Тема 1.1. Нормативно-правовая база и порядок проведения проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора).

Перечень изучаемых элементов содержания

Нормативно-правовая база проведения проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора). Риск-ориентированный подход при проведении проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора). Порядок проведения проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора). Плановые и внеплановые проверки, документарные и выездные проверки, а также плановые (рейдовые) осмотры.

Тема 1.2. Документальное оформление проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора)

Перечень изучаемых элементов содержания

Опросные листы. Порядок оформления результатов проверки. Акт проверки.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия: Нормативно-правовая база и порядок проведения проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора)

Форма практического задания: работа с нормативно-правовыми актами

Задание. Изучив Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. № 1096 О федеральном государственном экологическом контроле (надзоре), необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Что является предметом государственного экологического контроля?
2. Требования каких разрешительных документов являются предметом государственного экологического контроля?
3. Какой орган осуществляет государственный экологический контроль?
4. Какие должностные лица уполномочены осуществлять государственный экологический контроль?
5. Какие должностные лица уполномочены на принятие решений о проведении контрольных (надзорных) мероприятий?
6. Перечислите объекты государственного экологического контроля, в отношении которых контрольный орган осуществляет государственный экологический контроль.
7. Каким образом осуществляется учет объектов контроля?
8. Назовите категории риска причинения вреда/ущерба (категории риска), к которым контрольный орган относит объекты при осуществлении государственного экологического контроля.
9. Кем и на основании чего осуществляется отнесение объектов контроля к определенной категории риска?
10. Перечислите виды плановых контрольных (надзорных) мероприятий, которые может проводить контрольный орган.
11. Какова периодичность проведения контроля планового контрольного(надзорного) мероприятия в зависимости от присвоенной категории риска?
12. Перечислите виды профилактических мероприятий, которые может проводить контрольный орган.
13. В отношении объектов каких категорий риска проводятся обязательные профилактические визиты?
14. Какова продолжительность обязательного профилактического визита?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – тестирование

РАЗДЕЛ 2. ИСЧИСЛЕНИЕ РАЗМЕРА ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО АТМОСФЕРНОМУ ВОЗДУХУ КАК КОМПОНЕНТУ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Тема 2.1. Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного атмосферному воздуху.

Перечень изучаемых элементов содержания

Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного атмосферному воздуху.

Тема 2.2. Методика исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды.

Перечень изучаемых элементов содержания

Методика исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды.

Таксы для исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту окружающей среды.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия: Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного атмосферному воздуху

Форма практического задания: работа с нормативно-правовыми документами

Задание. Изучив Приказ Минприроды России от 28 января 2021 г. № 59 Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды, необходимо ответить на следующие вопросы:

1. На какие объекты негативного воздействия на окружающую среду распространяется действие методики исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды?
2. На какие случаи распространяется действие методики исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды?
3. По какой формуле осуществляется исчисление размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды в период отсутствия НМУ?
4. Каким образом определяются таксы при исчислении размера ущерба?
5. Каким образом определяются коэффициент особой охраны и коэффициент, учитывающий фактическое изменение потребительских цен на товары и услуги в РФ?
6. По какой формуле осуществляется исчисление размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды в период действия НМУ?
7. Каким образом определяется коэффициент, учитывающий формирование повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха в период действия НМУ?

Тема практического занятия: Методика исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды

Форма практического задания: практическое задание

Задание: Провести экономическую оценку ущерба от загрязнения атмосферного воздуха выбросами от стационарных источников за три года, если известно, что на территории рассматриваемого региона населенные пункты с плотностью населения более 300 чел/га занимают 10%, пригородные зоны отдыха и дачные участки – 15%, леса 1-й группы – 20%, леса 2-й группы – 25%, промышленные предприятия – 5%, пастбища и сенокосы – 25%. Приоритетные загрязняющие вещества перечислены в прилагаемой к заданию таблице.

Необходимо выяснить как изменяется величина экономической оценки ущерба от загрязнения атмосферного воздуха.

Исходные данные для расчета

Наименование загрязняющего вещества	Объем выбросов по годам, тыс. т		
	2008	2009	2010
Оксид углерода	270	310	380
Сернистый ангидрид	88	72	68
Оксиды азота	36	50	42

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – контрольная работа

РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА, НАНЕСЕННОГО ВОДНОМУ ОБЪЕКТУ И ВОДНЫМ БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ

Тема 3.1. Оценка экологического ущерба, нанесенного водному объекту

Перечень изучаемых элементов содержания

Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного водному объекту.

Методика исчисления размера вреда, причиненного водному объекту.

Таксы для исчисления размера вреда, причиненного водному объекту.

Тема 3.2. Оценка экологического ущерба, нанесенного водным биологическим ресурсам

Перечень изучаемых элементов содержания

Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.

Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.

Таксы для исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия: Нормативно-правовая основа возмещения вреда от загрязнения водного объекта

Форма практического задания: работа с нормативно-правовыми документами

Задание. Изучив Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 13 апреля 2009 г. № 87 (с изменениями на 26 августа 2015 года) Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства, необходимо ответить на следующие вопросы:

1. На какие объекты распространяется действие методики?
2. На какие случаи распространяется действие методики исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды?

3. По какой формуле осуществляется исчисление размера вреда, причиненного водному объекту?
4. Каким образом определяются таксы при исчислении размера ущерба?
5. Каким образом определяется коэффициент, учитывающий природно-климатические условия в зависимости от времени года?
6. Каким образом определяется коэффициент, учитывающий экологические факторы (состояние водных объектов)?
7. Каким образом определяется коэффициент индексации, учитывающий инфляционную составляющую экономического развития?
8. Каким образом определяется коэффициент, учитывающий интенсивность негативного воздействия вредных (загрязняющих) веществ на водный объект?
9. Каким образом определяется масса сброшенного вредного (загрязняющего) вещества в составе сточных вод и (или) загрязненных дренажных (в том числе шахтных, рудничных) вод?

Тема практического занятия: Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам

Форма практического задания: практическое задание

Задание: Провести экономическую оценку ущерба от загрязнения водоемов сбросами вредных веществ в регионе за три года, если известно, что на территории рассматриваемого региона находятся следующие водные объекты: Нева, Ладожское озеро, Волхов. Необходимо выяснить каким образом по годам изменяется величина экономической оценки ущерба от загрязнения водоемов.

Исходные данные для расчетов

Наименование загрязняющего вещества	Объем выбросов по годам, тыс. т		
	2008	2009	2010
БПК	220	200	180
Нефть и нефтепродукты	250	280	310
Железо, марганец	120	150	110

Тема практического занятия :Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного водным биологическим ресурсам

Форма практического задания: работа с нормативно-правовыми документами

Задание. Изучив Приказ Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167 Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, необходимо ответить на следующие вопросы:

1. На какие объекты распространяется действие методики?
2. На какие случаи распространяется действие методики?
3. По какой формуле осуществляется исчисление размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам?

4. Какие показатели применяются в качестве исходных данных для расчета размера вреда, причиненного водным биоресурсам?
5. От чего зависит размер вреда, причиненного водным биоресурсам?
6. Каким образом определяются таксы при исчислении размера ущерба водным биоресурсам?
7. Каким образом определяется размер вреда от гибели водных биоресурсов, за исключением гибели кормовых организмов?
8. Каким образом определяется упущенная выгода (размер вреда от утраты потомства погибших водных биоресурсов)?
9. Каким образом определяется размер вреда от потери прироста водных биоресурсов в случае гибели кормовых планктонных и бентосных организмов (включая водные растения в составе кормовой базы)?
10. Каким образом определяется размер вреда от ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (утрата мест нереста и размножения, зимовки, нагула, нарушение путей миграций, ухудшение гидрохимического и (или) гидрологического режима водного объекта)?
11. Каким образом определяется размер затрат на восстановление нарушенного состояния водных биоресурсов?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

форма рубежного контроля – контрольная работа.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ

Тема 4.1. Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного почве

Перечень изучаемых элементов содержания

Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного почве.

Тема 4.2. Методика исчисления размера вреда, причиненного почве

Перечень изучаемых элементов содержания

Методика исчисления размера вреда, причиненного почве.

Таксы для исчисления размера вреда, причиненного почве.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема практического занятия: Методика исчисления размера вреда, причиненного почве

Форма практического задания: работа с нормативно-правовыми документами

Задание. Изучив Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 08 июля 2010 г. № 238(с изменениями на 18 ноября 2021 года) Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды, необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Для чего предназначена данная методика?
2. На какие случаи распространяется действие методики исчисления размера вреда, причиненного почве? На какие случаи не распространяется действие данной методики?
3. По какой формуле осуществляется исчисление размера вреда, причиненного водному объекту?
4. Каким образом определяются таксы для исчисления размера вреда?
5. Каким образом определяется показатель, учитывающий глубину загрязнения, порчи почв при перекрытии ее поверхности искусственными покрытиями и (или) объектами?
6. Каким образом определяется показатель, учитывающий категорию земель и вид разрешенного использования земельного участка?
7. Каким образом определяется показатель, учитывающий мощность плодородного слоя почвы?
8. Какое значение X_n применяется при отсутствии установленного норматива качества окружающей среды для почв (для конкретного загрязняющего вещества)?

Тема практического занятия: Методика исчисления размера вреда, причиненного почве

Форма практического задания: практическая работа

Задание: На основе данных, приведенных в таблице, найдите экономический оптимум загрязнения, если исходное значение ущерба равно 100 тыс. руб.

Объем обезвреживаемых отходов, т	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Суммарные затраты, тыс. руб	3	9	18	30	50	80	140	240	440	-
Экономическая оценка ущерба от загрязнения, тыс. руб	700	550	450	310	200	140	131	125	121	-

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4

форма рубежного контроля – контрольная работа.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Государственный экологический контроль и надзор	15	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Исчисление размера вреда, причиненного атмосферному	12	Самостоятельное изучение материала раздела/темы

воздуху как компоненту природной среды		
Раздел 3. Оценка экологического ущерба, нанесенного водным объектам и водным биологическим ресурсам	13	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 4 Оценка ущерба от загрязнения почвы	12	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Общий объем по модулю/семестру, часов	52	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	52	

Заочной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Государственный экологический контроль и надзор	29	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Исчисление размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды	30	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 3. Оценка экологического ущерба, нанесенного водным объектам и водным биологическим ресурсам	28	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 4 Оценка ущерба от загрязнения почвы	30	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Общий объем по модулю/семестру, часов	117	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	117	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Раздел 1. Государственный экологический контроль и надзор

Тема 1.1. Нормативно-правовая база и порядок проведения проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора).

Задания для самостоятельной работы:

1. Нормативно-правовая база проведения проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора).
2. Риск-ориентированный подход при проведении проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора).
3. Порядок проведения проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора).
4. Плановые и внеплановые проверки, документарные и выездные проверки, а также плановые (рейдовые) осмотры.

Тема 1.2. Документальное оформление проверок в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора)

Задания для самостоятельной работы:

Опросные листы. Порядок оформления результатов проверки в рамках мероприятий государственного экологического контроля (надзора). Акт проверки.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8837-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510914>
2. 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, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536221>.
3. 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, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536514>

Раздел 2 Исчисление размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды

Тема 2.1. Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного атмосферному воздуху

Задание для самостоятельной работы

Изучить требования

Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 28 января 2021 г. № 59

Тема 2.2. Методика исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды

Задание для самостоятельной работы

На основе данных из открытых источников проанализировать примеры случаев возмещенных ущербов атмосферному воздуху.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8837-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510914>

2. 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, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536221>.

3. 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, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536514>

Раздел 3. Оценка экологического ущерба, нанесенного водным объектам и водным биологическим ресурсам

Тема 3.1. Оценка экологического ущерба, нанесенного водному объекту

Задание для самостоятельной работы

1. Изучить требования

Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам

Приказ Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167

2. На основе данных из открытых источников проанализировать примеры случаев возмещенных ущербов водным биологическим ресурсам.

Тема 3.2. Оценка экологического ущерба, нанесенного водным биологическим ресурсам

Задание для самостоятельной работы

1. Изучить требования

Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам

Приказ Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167

2. На основе данных из открытых источников проанализировать примеры случаев возмещенных ущербов водным биологическим ресурсам.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

1. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8837-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510914>

2. 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, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536221>.

3. 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, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536514>

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Раздел 4. Оценка ущерба от загрязнения почвы

Тема 4.1. Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного почве.

Задание для самостоятельной работы

Изучить требования

Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды (с изменениями на 18 ноября 2021 года)

Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 08 июля 2010 г. № 238

Тема 4.2. Методика исчисления размера вреда, причиненного почве

Задание для самостоятельной работы

На основе данных из открытых источников проанализировать примеры случаев возмещенных ущербов почве.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 4.

1. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8837-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510914>

2. 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, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536221>.

3. 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, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536514>

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Освоение слушателями программы предполагает изучение материалов дисциплин (модулей) в ходе самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой 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.

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 включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Написание реферата (доклада).

Требования к структуре реферата (доклада):

Работа должна содержать систематизацию и краткое изложение материала из не менее 5-и литературных источников (монографий, научных статей и докладов) по выбранной теме.

Основные требования к оформлению:

Структура доклада (реферата): 1) титульный лист; 2) содержание (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада (реферата), указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада (реферата), дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос); 5) выводы и заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада (реферата)); 6) литература.

Доклад (реферат) оформляется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный -полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста - «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое - 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Внутритекстовые, подстрочные и затекстовые библиографические ссылки должны оформляться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Общие требования и правила составления».

Реферат (доклад) сдается в бумажном и электронном виде (10 - 20 печатных страниц).

При проверке реферата (доклада) на антиплагиат - www.antiplagiat.ru - (более 50% заимствований) работа не принимается.

Выполнение тестовых заданий.

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

Тестовые задания выполняются в письменной или электронной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль).

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 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 (работа с нормативно-методическими документами, расчетные практические задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии по итогам докладов), защита расчетных практических заданий);
- 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
<i>из них: текущие практические задания</i>	20

<i>итоговое практическое задание</i>	<i>20</i>
рубежи текущего контроля	<i>30</i>
<i>ИТОГО:</i>	<i>80</i>

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**.

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. Государственный экологический контроль и надзор Форма рубежного контроля- – тестирование.

Примеры тестовых заданий

Код контролируемой компетенции ПК-5.

Необходимо указать все верные варианты ответа.

Продолжите предложение.

1. При осуществлении юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем хозяйственной и (или) иной деятельности с использованием объектов, которые оказывают негативное воздействие на окружающую среду, и хотя бы один из которых подлежит государственному экологическому контролю...

а) государственный экологический контроль осуществляется в отношении всех таких объектов и таких юридического лица или индивидуального предпринимателя

б) государственный экологический контроль осуществляется в отношении только того объекта, который подлежит государственному экологическому контролю

2. Продолжите предложение.

Учет объектов контроля осуществляется...

а) при ведении государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

б) при ведении государственного водного реестра;

в) при выдаче лицензий на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности;

г) при сборе, обработке, анализе и учете информации об объектах контроля, представляемой контрольному органу в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации, информации.

15. Какова периодичность проведения планового контрольного (надзорного) мероприятия для объектов категории среднего риска?

а) 1 раз в год;

б) 1 раз в 2 года;

в) 1 раз в 3 года;

- г) 1 раз в 4 года;
- д) 1 раз в 5 лет.

Раздел 2. Исчисление размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Вопросы контрольной работы.

Код контролируемой компетенции ПК-2

Приведите нормативно-правовые основы исчисления размера экологического ущерба от загрязнения атмосферного воздуха.

Код контролируемой компетенции ПК-5

Изложите основные принципы исчисления размера ущерба, причиненного атмосферному воздуху.

Раздел 3. Оценка экологического ущерба, нанесенного водным объектам и водным биологическим ресурсам

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Вопросы контрольной работы.

Код контролируемой компетенции ПК-2

Приведите нормативно-правовые основы исчисления размера экологического ущерба от загрязнения водного объекта.

Приведите нормативно-правовые основы исчисления размера экологического ущерба водным биологическим ресурсам.

Код контролируемой компетенции ПК-5

Изложите основные принципы исчисления размера ущерба, причиненного водному объекту.

Изложите основные принципы исчисления размера ущерба, причиненного водным биологическим ресурсам.

Раздел 4 Оценка ущерба от загрязнения почвы

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Вопросы контрольной работы.

Код контролируемой компетенции ПК-2

Приведите нормативно-правовые основы исчисления размера экологического ущерба от загрязнения почвы.

Код контролируемой компетенции ПК-5

Изложите основные принципы исчисления размера ущерба, причиненного почве.

4.6 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Теоретические вопросы

Код контролируемой компетенции ПК-2

1. Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного атмосферному воздуху.
2. Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного водному объекту.
3. Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.
4. Нормативно-правовая основа возмещения вреда, причиненного почве.
5. Методика исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды.
6. Методика исчисления размера вреда, причиненного водному объекту.
7. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.
8. Методика исчисления размера вреда, причиненного почве.

Код контролируемой компетенции ПК-5

9. Определение величины коэффициента особой охраны и коэффициента, учитывающего фактическое изменение потребительских цен на товары и услуги в РФ, в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды.
10. Определение величины коэффициента, учитывающего формирование повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха в период действия НМУ, в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды.
11. Таксы для исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту окружающей среды.
12. Определение величины коэффициента, учитывающего природно-климатические условия в зависимости от времени года, в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства.
13. Определение величины коэффициента, учитывающего экологические факторы (состояние водных объектов), в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства.
14. Определение величины коэффициента индексации, учитывающего инфляционную составляющую экономического развития, в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства.
15. Определение величины массы сброшенного вредного (загрязняющего) вещества в составе сточных вод и (или) загрязненных дренажных (в том числе шахтных, рудничных) вод, в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства.
16. Таксы для исчисления размера вреда, причиненного водному объекту.
17. Определение размера вреда от гибели водных биоресурсов, за исключением гибели кормовых организмов, в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.
18. Определение размера вреда от гибели водных биоресурсов, за исключением гибели кормовых организмов, в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.
19. Определение размера упущенной выгоды (размера вреда от утраты потомства погибших водных биоресурсов), в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.
20. Определение размера вреда от потери прироста водных биоресурсов в случае гибели кормовых планктонных и бентосных организмов (включая водные растения в составе кормовой базы), в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.

21. Определение размера вреда от ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (утрата мест нереста и размножения, зимовки, нагула, нарушение путей миграций, ухудшение гидрохимического и (или) гидрологического режима водного объекта), в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.
22. Определение размера затрат на восстановление нарушенного состояния водных биоресурсов в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.
23. Таксы для исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам.
24. Определение показателя, учитывающего глубину загрязнения, порчи почв при перекрытии ее поверхности искусственными покрытиями и (или) объектами, в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды.
25. Определение показателя, учитывающего категорию земель и вид разрешенного использования земельного участка, в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды.
26. Определение показателя, учитывающего мощность плодородного слоя почвы, в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды.
27. Таксы для исчисления размера вреда, причиненного почве.

Аналитические задания

Код контролируемой компетенции ПК-5

1. Проанализировать влияние различных составляющих на величину вреда, нанесенного атмосферному воздуху как объекту окружающей среды
2. Проанализировать влияние различных составляющих на величину вреда, нанесенного водному объекту.
3. Проанализировать влияние различных составляющих на величину вреда, нанесенного водным биологическим ресурсам
4. Проанализировать влияние различных составляющих на величину вреда, нанесенного почве.

Код контролируемой компетенции ПК-2

5. На основе данных из открытых источников проанализировать примеры случаев возмещенных ущербов атмосферному воздуху.
6. На основе данных из открытых источников проанализировать примеры случаев возмещенных ущербов водному объекту.
7. На основе данных из открытых источников проанализировать примеры случаев возмещенных ущербов водным биологическим ресурсам.
8. На основе данных из открытых источников проанализировать примеры случаев возмещенных ущербов почве.

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. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт,

2023. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8837-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510914>

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, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536221>.

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, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536514>

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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

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, 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 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 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, 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 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.	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.	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

5.5. 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).

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.	Рабочая программа дисциплины (модуля) актуализирована	Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____
4.		Протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20____ года	____.____.____