




Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой охраны природы

 Т.П. Яковлева

25 апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**Направление подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»**

**Направленность
«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения
Очная**

Москва, 2023

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>бакалавриата</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
2.3. Содержание дисциплины (модуля)	9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	14
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	14
3.2. Задания для самостоятельной работы.....	14
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).....	17
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	19
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	19
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	19
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	19
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	19
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	20
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	21
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)	21
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	24
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	25
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....	25
5.1.1. Основная литература	25
5.1.2. Дополнительная литература	26
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	26
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	27
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	28
5.4.1. Средства информационных технологий	28
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	28
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	28
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	29
5.6. Образовательные технологии	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	30

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Надежность технических систем» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020г № 680, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Надежность технических систем» разработана рабочей группой в составе: канд. техн. наук, доцент Пономарев А.Я.; старший преподаватель Коверкина Е.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности
(наименование факультета)

Протокол № 9 от «25» апреля 2023 года

Заведующий кафедрой охраны природы
Д-р мед. наук



Т.П. ЯКОВЛЕВА

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АНО «Институт безопасности труда»
Генеральный директор



А.Г. ФЕДОРЕЦ

ЗАО «ДСК-7» (г. Москва)
Начальник службы промышленной безопасности и охраны труда



Н.С. КОЛПАКОВ

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Доктор техн.наук, профессор,
профессор МФ МГТУ им. Н.Э.
Баумана



С.П. Карпачев

(подпись)

канд. техн. наук, доцент, доцент
факультета «Экологии и природоохранной деятельности»



М.В. Сошенко

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Надежность технических систем» - дать студентам необходимые основные знания в области теории надежности технических систем, анализа, оценки и регулирования технического и техногенного экологического риска, сформировать научно-методическую базу для дальнейшего изучения прикладных направлений безопасности технологических процессов и производств.

Задачи дисциплины:

Изучение основных понятий и показателей надежности технических систем.

Изучение методов моделирования технических систем и их оценки.

Изучение основ теории надежности машин, оборудования и технических систем.

Изучение способов повышения доремонтного и послеремонтного уровней надежности.

Изучение правил проведения испытаний машин на надежность.

Усвоение основных понятий и методов анализа и регулирования технического и экологического техногенного риска.

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

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций: УК-8, ОПК-1 и ОПК-2 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки *20.03.01 Техносферная безопасность*.

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
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	УК-8.1. Знает основы и правила обеспечения безопасности жизнедеятельности, классификацию опасных и вредных факторов среды обитания человека, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности.	Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения

		<p>УК-8.2. Осуществляет оперативные действия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов.</p>	<p>Уметь: выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях</p>
		<p>УК-8.3. Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, адекватно реагирует на возникновение чрезвычайных ситуаций и предотвращает негативные последствия для сохранения природной среды.</p>	<p>Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p>
	<p>ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой</p>	<p>ОПК-1.1 Знает способы решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основанных на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p>	<p>Знать: основные закономерности технических и технологических процессов и принципы их моделирования; основы расчетов аппаратов для осуществления процессов химической технологии с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности.</p>

	окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК - 1.2 Умеет выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	Уметь: проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных; на основании знания закономерностей основных процессов химической технологии правильно выбирать оптимальные типы и конструкции машин и аппаратов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности
		ОПК - 1.3 Владеет способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно- технического прогресса и развития цивилизации	Владеть: методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов; методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
		ОПК-1.4 Готов к анализу свойств материалов и применению их для снижения негативного влияния на окружающую природную среду	
	ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1 Знает основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления; передовой отечественный и зарубежный опыт в области защиты	Знать: требования экологической безопасности при осуществлении профессиональной деятельности

		окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях; средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде)	
		ОПК-2.2 Умеет анализировать современные системы «человек - машина - среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности; анализировать, выбирать наиболее приемлемые формы обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере.	Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению экологической и производственной безопасности
		ОПК-2.3 Владеет навыками проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев и профессиональных заболеваний	Владеть: методами прогноза социально-экономических последствий при развитии негативных событий, оказывающих влияние на экологическую обстановку, используя практический опыт
		ОПК-2.4 Готов к оценке ситуации в совокупности с возможными рисками	

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
		8		
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	36	36		

Лекционные занятия	12	16		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Практические занятия	24	20		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Консультации				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Самостоятельная работа обучающихся	27	27		
Контроль промежуточной аттестации	9	9		
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой		
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	72	72		

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками						Консультации	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
			Всего	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия		
Раздел 1. Показатели надежности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности	31	13	18	8			10			
Тема 1.1 Предмет, цели и задачи науки о надежности		6	8	4			4			
Тема 1.2. Математическая модель надежности объекта		7	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
Раздел 2. Методы повышения надежности технических систем	32	14	18	8		10				
Тема 2.1. Резервирование. Кратность резервирования.		7	8	4		4				
Тема 2.2. Обеспечение надежности		7	10	4		6				
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	<i>Зачет с оценкой, 9 час</i>									
Общий объем, часов	72	27	36	16		20				

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ, БЕЗОТКАЗНОСТИ, ДОЛГОВЕЧНОСТИ, РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Тема 1.1. Предмет, цели и задачи науки о надежности

Перечень изучаемых элементов содержания

Надежность как комплексное свойство технического объекта (прибора, устройства, машины, системы). Сущность надежности как способности выполнять заданные функции, сохраняя свои основные характеристики в установленных пределах, при определенных условиях эксплуатации. Понятия отказа, аварии, катастрофы. Этапы жизненного цикла изделия.

Тема 1.2. Математическая модель надежности объекта

Перечень изучаемых элементов содержания

Система стандартов «надежность в технике». Основные понятия, термины и определения состояний объектов и свойств надежности. Номенклатура и классификация

показателей надежности. Показатели безотказности невосстанавливаемых объектов. Показатели безотказности восстанавливаемых объектов. Показатели долговечности. Показатели ремонтпригодности. Показатели сохраняемости. Комплексные показатели надежности.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия: «ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ, БЕЗОТКАЗНОСТИ, ДОЛГОВЕЧНОСТИ, РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ»

Форма практического задания: – Доклады с презентацией

1. Расчёт характеристик надёжности невосстанавливаемых объектов при основном соединении элементов.
2. Показатели надёжности восстанавливаемых объектов.
3. Типовые структуры расчета надёжности.
4. Расчёт надёжности, основанный на использовании параллельно-последовательных структур.
5. Основные подходы к процессу совершенствования уровня промышленной безопасности.
6. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.
7. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр.
8. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
9. Виды возможных аварий на магистральных трубопроводах.
10. Выходы нефти на поверхность земли, водоема или водотока, их причины и последствия.
11. Организация работы предприятия по обеспечению промышленной безопасности.
12. Развитие саморегулирования в области промышленной безопасности.
13. Организационные механизмы классификации опасных производственных объектов по степени риска аварий и масштабу их последствий.
14. Паспортизация опасных промышленных отходов.
15. Осуществление государственного энергетического надзора.
16. Осуществление государственного атомного надзора.
17. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
18. Государственный кадастр отходов.
19. Меры государственной поддержки разработки и внедрения российских технологий обеспечения промышленной безопасности.
20. Управление промышленной безопасностью, структура, формы и содержание.
21. Обеспечение безопасности при эксплуатации нефтяных резервуаров, насосных станций.
22. Организационно-технические меры безопасности при проведении работ повышенной опасности.
23. Подготовка и проведение работ повышенной опасности.
24. Обязанности организаций по обеспечению промышленной безопасности на предприятии.
25. Федеральный закон от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ.
26. Федеральный закон №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997.
27. Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты.

28. Аттестация в области промышленной безопасности.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: «ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ, БЕЗОТКАЗНОСТИ, ДОЛГОВЕЧНОСТИ, РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ»

форма рубежного контроля – коллоквиум в устной форме

Примерный перечень теоретических вопросов:

1. Изменения, приводящие к потере работоспособности.
2. Действие энергии окружающей среды, включая человека, выполняющего функции оператора и ремонтника.
3. Внутренние источники энергии, связанные с рабочими процессами, протекающими в объекте.
4. Накопленная потенциальная энергия материалов, из которых изготовлен объект (внутренние напряжения в отливках, монтажные напряжения и т.п.).
5. Изменение выходных качественных параметров объекта.
6. Накопление повреждений.
7. Параметрический отказ станка по параметру точности обработки.
8. Процессы, снижающие работоспособность объекта.
9. Процессы, снижающие работоспособность объекта.
10. Допустимые повреждения, возникающие при нормальных условиях эксплуатации.
11. Недопустимые повреждения, возникающие вследствие наличия дефектов или случайных неконтролируемых внешних причин.
12. Несоответствие объекта установленным требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.
13. Дефекты (ошибки) проектирования.
14. Неправильное определение предполагаемого уровня эксплуатационных нагрузок.
15. Дефекты изготовления (производственные).
16. Дефекты заготовок (пористость, усадочные раковины, неметаллические включения).
17. Дефекты механической обработки (прижоги, задиры, заусенцы, избыточная локальная пластическая деформация).
18. Дефекты сварки (трещины, остаточные напряжения, термические повреждения основного материала).
19. Дефекты термообработки (перегрев, закалочные трещины, поводка, коробление, обезуглероживание поверхностного слоя).
20. Дефекты сборки (повреждения поверхностей, задиры, перекосы, внесение абразива).
21. Дефекты эксплуатации.
22. Нарушение условий применения.
23. Неправильное техническое обслуживание и ремонт.
24. Наличие перегрузок и непредвиденных нагрузок.
25. Применение некачественных эксплуатационных материалов.

РАЗДЕЛ 2. МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Тема 2.1. Резервирование. Кратность резервирования

Перечень изучаемых элементов содержания:

Источники и причины изменения выходных параметров объектов. Классификация отказов. Математическая модель надежности объекта. Количественные показатели безотказности. Статистические и вероятностные формы представления показателей безотказности. Внутренние источники энергии, связанные с рабочими процессами, протекающими в объекте. Накопленная потенциальная энергия материалов, из которых

изготовлен объект (внутренние напряжения в отливках, монтажные напряжения и т.п.). Изменение выходных качественных параметров объекта. Накопление повреждений. Параметрический отказ станка по параметру точности обработки. Процессы, снижающие работоспособность объекта. Процессы, снижающие работоспособность объекта. Допустимые повреждения, возникающие при нормальных условиях эксплуатации. Недопустимые повреждения, возникающие вследствие наличия дефектов или случайных неконтролируемых внешних причин. Несоответствие объекта установленным требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации. Дефекты (ошибки) проектирования. Неправильное определение предполагаемого уровня эксплуатационных нагрузок. Дефекты изготовления (производственные). Дефекты заготовок (пористость, усадочные раковины, неметаллические включения). Дефекты механической обработки (прижоги, задиры, заусенцы, избыточная локальная пластическая деформация). Дефекты сварки (трещины, остаточные напряжения, термические повреждения основного материала). Дефекты термообработки (перегрев, закалочные трещины, поводка, коробление, обезуглероживание поверхностного слоя). Дефекты сборки (повреждения поверхностей, задиры, перекосы, внесение абразива). Дефекты эксплуатации. Нарушение условий применения. Неправильное техническое обслуживание и ремонт. - наличие перегрузок и непредвиденных нагрузок. Применение некачественных эксплуатационных материалов.

Тема 2.2. Обеспечение надежности

Перечень изучаемых элементов содержания

Источники и причины изменения выходных параметров объектов. Классификация отказов. Математическая модель надежности объекта. Количественные показатели безотказности. Статистические и вероятностные формы представления показателей безотказности.

Понятие риска. Основные принципы концепции «приемлемого риска». Математические определения риска. Причины возникновения риска. Причины аварийности на производстве. Классификация рисков при управлении техногенной безопасностью. Индивидуальный, коллективный, потенциальный территориальный и социальный риски. Проблемы техногенной безопасности. Классификация потенциально опасных объектов и технологий по характеру возможных чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварий на таких объектах. Номенклатура основных источников аварий и катастроф. Природно-техногенные риски и их классификация. Статистика аварий и катастроф. Опасности, последовательности событий, исходы аварий и их последствия. Структура полного ущерба как последствия аварий на технических объектах. Прогнозирование аварий и катастроф. Общая структура анализа техногенного риска.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия: «МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ»

Форма практического задания: доклад с презентацией

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Первичная обработка экспериментального материала
2. Предварительный выбор вида вероятностного распределения
3. Анализ однородности исходного статистического материала.
4. Оценка параметров распределения.

5. Проверка согласия экспериментального и теоретического распределений.
6. Потоки событий, их свойства и классификация.
7. Изменения, приводящие к потере работоспособности.
8. Действие энергии окружающей среды, включая человека, выполняющего функции оператора и ремонтника.
9. Внутренние источники энергии, связанные с рабочими процессами, протекающими в объекте.
10. Накопленная потенциальная энергия материалов, из которых изготовлен объект (внутренние напряжения в отливках, монтажные напряжения и т.п.).
11. Изменение выходных качественных параметров объекта.
12. Накопление повреждений.
13. Параметрический отказ станка по параметру точности обработки.
14. Процессы, снижающие работоспособность объекта.
15. Процессы, снижающие работоспособность объекта.
16. Допустимые повреждения, возникающие при нормальных условиях эксплуатации.
17. Недопустимые повреждения, возникающие вследствие наличия дефектов или случайных неконтролируемых внешних причин.
18. Несоответствие объекта установленным требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.
19. Дефекты (ошибки) проектирования.
20. Неправильное определение предполагаемого уровня эксплуатационных нагрузок.
21. Дефекты изготовления (производственные).
22. Дефекты заготовок (пористость, усадочные раковины, неметаллические включения).
23. Дефекты механической обработки (прижоги, задиры, заусенцы, избыточная локальная пластическая деформация).
24. Дефекты сварки (трещины, остаточные напряжения, термические повреждения основного материала).
25. Дефекты термообработки (перегрев, закалочные трещины, поводка, коробление, обезуглероживание поверхностного слоя).
26. Дефекты сборки (повреждения поверхностей, задиры, перекосы, внесение абразива).
27. Дефекты эксплуатации.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

Форма рубежного контроля – коллоквиум в устной форме

Примерный перечень теоретических вопросов:

1. Понятие риска.
2. Основные принципы концепции «приемлемого риска».
3. Математические определения риска.
4. Причины возникновения риска.
5. Причины аварийности на производстве.
6. Классификация рисков при управлении техногенной безопасностью.
7. Индивидуальный, коллективный, потенциальный территориальный и социальный риски.
8. Проблемы техногенной безопасности.
9. Классификация потенциально опасных объектов и технологий по характеру возможных чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварий на таких объектах.
10. Номенклатура основных источников аварий и катастроф.
11. Природно-техногенные риски и их классификация.
12. Статистика аварий и катастроф.

13. Опасности, последовательности событий, исходы аварий и их последствия.
14. Структура полного ущерба как последствия аварий на технических объектах.
15. Прогнозирование аварий и катастроф.
16. Общая структура анализа техногенного риска.

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. Показатели надежности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности	6	Самостоятельное изучение материала по теме: Предмет, цели и задачи науки о надежности
	7	Самостоятельное изучение материала по теме: Математическая модель надежности объекта Подготовка к коллоквиуму по теме раздела
Раздел 2 Методы повышения надежности технических систем	7	Самостоятельное изучение материала по теме: Резервирование. Кратность резервирования Подготовка к коллоквиуму по теме раздела
	7	Самостоятельное изучение материала по теме: Обеспечение надежности Подготовка к коллоквиуму по теме раздела
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Техносфера. Техника. Техническая система. Технология.
2. Определение опасности.
3. Источники опасности.
4. Причины и последствия.
5. Этапы жизненного цикла изделия.
6. Испытания на надежность
7. Показатели надежности.
8. Безотказность
9. Долговечность
10. Сохраняемость
11. Ремонтпригодность
12. Процессы, снижающие работоспособность объекта.

13. Допустимые повреждения, возникающие при нормальных условиях эксплуатации.
14. Недопустимые повреждения.
15. Несоответствие объекта установленным требованиям нормативно-технической документации.
16. Дефекты (ошибки) проектирования.
17. Неправильное определение предполагаемого уровня эксплуатационных нагрузок.
18. Дефекты изготовления (производственные).
19. Дефекты заготовок (пористость, усадочные раковины, неметаллические включения).
20. Дефекты механической обработки (прижоги, задиры, заусенцы, избыточная локальная пластическая деформация).
21. Дефекты сварки
22. Случайные события и их характеристики
23. Вероятность события
24. Случайные величины и функции распределения
25. Законы распределения дискретных случайных величин
26. Законы распределения непрерывных случайных величин
27. Предельные теоремы теории вероятностей
28. Статистический аппарат оценки надежности

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1

Основная литература

1. Шишмарёв, В. Ю. Надежность технических систем: учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09368-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515263> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Тимошенко, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск: учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенко, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 502 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8582-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511354> (дата обращения: 19.03.2023).
3. Северцев, Н. А. Теория надежности сложных систем в отработке и эксплуатации: учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12071-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515368> (дата обращения: 19.03.2023).

Дополнительная литература

1. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем: учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11452-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517966> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Северцев, Н. А. Системный анализ теории безопасности: учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А. В. Бецков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 456 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07985-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515518> (дата обращения: 19.03.2023).
3. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности: учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00475-5. — Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490026> (дата обращения: 19.03.2023).

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Математическое определение риска
2. Классификация рисков
3. Общая характеристика риска
4. Индивидуальный и коллективный риски
5. Потенциальный территориальный и социальный риски
6. Экологический риск
7. Методы анализа техногенного риска
8. Характеристика методов риска
9. Разработка рекомендаций по уменьшению риска
10. Методы проведения анализа риска
11. Требования к оформлению результатов анализа риска
12. Методы анализа техногенного риска
13. Характеристика методов риска
14. Разработка рекомендаций по уменьшению риска
15. Методы проведения анализа риска
16. Требования к оформлению результатов анализа риска
17. Проблемы техногенной безопасности
18. Классификация и номенклатура потенциально опасных объектов и технологий
19. Природно-техногенные риски
20. Опасности, последовательности событий, исходы аварий и их последствия
21. Структура полного ущерба как последствия аварий на технических объектах
22. Общая структура анализа техногенного риска
23. Аварийная подготовленность.
24. Аварийное реагирование.
25. Основные принципы обеспечения безопасности.
26. Принцип глубокоэшелонированной защиты и его реализация.
27. Принцип единичного отказа.
28. Пути понижения вероятности отказа.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2

1. Шишмарёв, В. Ю. Надежность технических систем : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09368-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515263> (дата обращения: 19.03.2023).

2. Тимошенко, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск : учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенко, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 502 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8582-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511354> (дата обращения: 19.03.2023).

3. Северцев, Н. А. Теория надежности сложных систем в отработке и эксплуатации : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12071-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515368> (дата обращения: 19.03.2023).

Дополнительная литература

1. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11452-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517966> (дата обращения: 19.03.2023).

2. Северцев, Н. А. Системный анализ теории безопасности : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А. В. Бецков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 456 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07985-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515518> (дата обращения: 19.03.2023).

3. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00475-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490026> (дата обращения: 19.03.2023).

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 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.

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 с оценкой**, который проводится в устной форме.

4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.2.1. 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.

4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения дисциплины (модуля):

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания дисциплины (модуля) в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, кейс-задания, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, деловые игры и др.);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	10
практические задания	40
<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.

4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20-балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал,
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

4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

Раздел 1 Показатели надежности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности

Форма рубежного контроля – коллоквиум в устной форме

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: УК-8

1. Расчёт характеристик надёжности невосстанавливаемых объектов при основном соединении элементов.
2. Показатели надёжности восстанавливаемых объектов.
3. Типовые структуры расчёта надёжности.
4. Расчёт надёжности, основанный на использовании параллельно-последовательных структур.
5. Основные подходы к процессу совершенствования уровня промышленной безопасности.
6. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.
7. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр.
8. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.

9. Виды возможных аварий на магистральных трубопроводах.
10. Выходы нефти на поверхность земли, водоема или водотока, их причины и последствия.

Код контролируемой компетенции: ОПК-1

1. Организация работы предприятия по обеспечению промышленной безопасности.
2. Развитие саморегулирования в области промышленной безопасности.
3. Организационные механизмы классификации опасных производственных объектов по степени риска аварий и масштабу их последствий.
4. Паспортизация опасных промышленных отходов.
5. Осуществление государственного энергетического надзора.
6. Осуществление государственного атомного надзора.
7. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
8. Государственный кадастр отходов.
9. Меры государственной поддержки разработки и внедрения российских технологий обеспечения промышленной безопасности.
10. Управление промышленной безопасностью, структура, формы и содержание.
11. Обеспечение безопасности при эксплуатации нефтяных резервуаров, насосных станций.

Код контролируемой компетенции: ОПК-2

1. Организационно-технические меры безопасности при проведении работ повышенной опасности.
2. Подготовка и проведение работ повышенной опасности.
3. Обязанности организаций по обеспечению промышленной безопасности на предприятии.
4. Федеральный закон от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ.
5. Федеральный закон №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997.
6. Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты.
7. Аттестация в области промышленной безопасности.

Раздел -2 «Методы повышения надежности технических систем»

Форма рубежного контроля - коллоквиум в устной форме

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: УК-8

1. Техносфера. Техника. Техническая система. Технология.
2. Определение опасности.
3. Источники опасности.
4. Причины и последствия.
5. Испытания на надежность
6. Показатели надежности.
7. Безотказность
8. Долговечность
9. Сохраняемость
10. Ремонтопригодность
11. Случайные события и их характеристики
12. Вероятность события

13. Случайные величины и функции распределения
14. Законы распределения дискретных случайных величин
15. Законы распределения непрерывных случайных величин

Код контролируемой компетенции: ОПК-1

1. Предельные теоремы теории вероятностей
2. Статистический аппарат оценки надежности
3. Методы расчета структурной надежности систем
4. Система с последовательным соединением элементов
5. Системы с параллельным соединением элементов
6. Мажоритарные системы
7. Мостиковые системы
8. Методы повышения структурной надежности систем
9. Математическое определение риска
10. Классификация рисков
11. Общая характеристика риска
12. Методы анализа техногенного риска
13. Характеристика методов риска
14. Разработка рекомендаций по уменьшению риска
15. Методы проведения анализа риска
16. Требования к оформлению результатов анализа риска

Код контролируемой компетенции: ОПК-2

1. Аварийная подготовленность.
2. Аварийное реагирование.
3. Основные принципы обеспечения безопасности.
4. Принцип глубокоэшелонированной защиты и его реализация.
5. Принцип единичного отказа.
6. Пути понижения вероятности отказа.
7. Расчет проектной надежности систем
8. Расчетные зависимости вероятности безотказной работы механических узлов по заданным критериям
9. Надежность изделий на этапе разработки при выборе запасных частей
10. Расчет количественного состава запасных частей
11. Принципы конструирования, обеспечивающие создание надежных систем
12. Технические модели страхования риска;
13. Математические модели непрерывных и дискретных линейных объектов и систем;
14. Передаточные функции, частотные характеристики систем;
15. Модели нелинейных объектов и систем;
16. Анализ установившихся и переходных режимов систем;
17. Функция опасности системы человек – машина – среда (СЧМС);
18. Проблема анализа надежности и техногенного риска СЧМС;
19. Математический аппарат анализа надежности и техногенного риска;
20. Системный подход к анализу надежности и техногенного риска;
21. Система управления опасностями;
22. Современные аспекты риска: философия риска, психология риска, тенденции;
23. Методы качественного анализа надежности и риска СЧМС;
24. Методы количественного анализа надежности и риска;
25. Сложные системы, их надежность и опасность;
26. Оценка и расчет риска для различных опасных производственных объектов (ОПО);
27. Организационные механизмы и структура управления проблемой надежности технических систем и техногенного риска;

28. Номенклатура источников аварий и катастроф на ОПО;
29. Экспертиза технического риска производственного объекта;

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенции	Вопросы /задания
УК-8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Математические модели непрерывных и дискретных линейных объектов и систем; 2. Передаточные функции, частотные характеристики систем; 3. Модели нелинейных объектов и систем; 4. Анализ установившихся и переходных режимов систем; 5. Функция опасности системы человек – машина – среда (СЧМС); 6. Проблема анализа надежности и техногенного риска СЧМС; 7. Математический аппарат анализа надежности и техногенного риска; 8. Системный подход к анализу надежности и техногенного риска; 9. Система управления опасностями; 10. Современные аспекты риска: философия риска, психология риска, тенденции; 11. Методы качественного анализа надежности и риска СЧМС; 12. Методы количественного анализа надежности и риска; 13. Сложные системы, их надежность и опасность; 14. Оценка и расчет риска для различных опасных производственных объектов (ОПО); 15. Организационные механизмы и структура управления проблемой надежности технических систем и техногенного риска; 16. Номенклатура источников аварий и катастроф на ОПО; <p>Экспертиза технического риска производственного объекта</p>
ОПК-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Индивидуальный и коллективный риски 2. Потенциальный территориальный и социальный риски 3. Экологический риск 4. Проблемы техногенной безопасности 5. Классификация и номенклатура потенциально опасных объектов и технологий 6. Природно-техногенные риски 7. Опасности, последовательности событий, исходы аварий и их последствия 8. Структура полного ущерба как последствия аварий на технических объектах 9. Общая структура анализа техногенного риска

	<ul style="list-style-type: none"> 10. Разработка метрологических мероприятий для предотвращения отказов и нормативно-технической документации в рамках систем качества. 11. Разработка мероприятий по повышению надежности безопасности и эффективности продукции и процессов. 12. Методы распределения норм надежности 13. Показатели надежности элемента 14. Структурная модель надежности систем. Блок-схема 15. Деревья отказов 16. Деревья событий
ОПК-2	<ul style="list-style-type: none"> 1. Проверка согласия экспериментального и теоретического распределений. 2. Потоки событий, их свойства и классификация 3. Техническая система. 4. Аксиомы о потенциальной опасности технических систем. 5. Надежность и ее составляющие 6. Состояния технического объекта. 7. Дефекты, повреждения, отказы. 8. Временные понятия 9. Техническое обслуживание и ремонт. 10. Резервирование 11. Нормирование надежности и обеспечение, определение и контроль надежности 12. Надежность систем с резервированием 13. Нагруженное резервирование 14. Ненагруженное резервирование 15. Облегченное резервирование 16. Скользящее резервирование

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Шишмарёв, В. Ю. Надежность технических систем : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09368-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515263> (дата обращения: 19.03.2023).

2. Тимошенко, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск : учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенко, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 502 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8582-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511354> (дата обращения: 19.03.2023).

3. Северцев, Н. А. Теория надежности сложных систем в обработке и эксплуатации : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12071-4.

— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515368> (дата обращения: 19.03.2023).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11452-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517966> (дата обращения: 19.03.2023).

2. Северцев, Н. А. Системный анализ теории безопасности : учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А. В. Бецков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 456 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07985-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515518> (дата обращения: 19.03.2023).

3. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00475-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490026> (дата обращения: 19.03.2023).

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 занятий семинарского типа (практических занятий).

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

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

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

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

С этой целью:

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

Подготовка к занятию семинарского типа заключается в следующем.

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

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности во время проведения практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для

самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов практического занятия проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/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	http://elibrary.ru/

		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, 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 (видеопроjectionное 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 **универсальных и общепрофессиональных** компетенций 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.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры охраны природы на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020гг. № 680	Протокол заседания кафедры охраны природы № 9 от «25» апреля 2023 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

Заместитель руководителя факультета
экологии и природоохранной деятельности

/ А.Н. Островский /

« 25 » апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Направление подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность
«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Форма обучения
Очная

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	8
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	8
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	9
2.3. Содержание дисциплины (модуля).....	9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	27
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	27
3.2. Задания для самостоятельной работы	28
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. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	34
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	34
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	34
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	35
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	36
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)	36
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	45
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	48
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	48
5.1.1. Основная литература.....	48
5.1.2. Дополнительная литература.....	48
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	50
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	50
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)	51
5.4.1. Средства информационных технологий	51

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	51
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	51
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	52
5.6. Образовательные технологии	52
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	53

Рабочая программа дисциплины (модуля) «**Обращение с отходами производства и потребления**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки *20.03.01 Техносферная безопасность*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020г № 680, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки *20.03.01 Техносферная безопасность*.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана Горбуновой В.А., старшим преподавателем кафедры охраны природы.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности
(наименование факультета)

Протокол № 9 от «25» апреля 2023 года

Заведующий кафедрой охраны
природы
Д-р мед. наук



Т.П. Яковлева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АНО «Институт безопасности
труда»
Генеральный директор



А.Г. Федорец

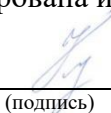
ЗАО «ДСК-7» (г. Москва)
Начальник службы
промышленной безопасности и
охраны труда



Н.С. Колпаков

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Доктор техн.наук, профессор, профессор
МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана



(подпись)

С.П. Карпачев

канд. техн. наук, доцент, доцент
факультета «Экологии и
природоохранной деятельности»



(подпись)

М.В. Сошенко

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) заключается в формировании комплекса знаний теоретических и практических основ обращения с отходами производства и потребления; освоением понимания о компонентах, определяющих опасные свойства отходов, о механизмах, лежащих в основе переработки отходов, о влиянии компонентов отходов на сопредельные среды; ознакомлением с законодательной и нормативной базой, обеспечивающей управление в обращении с отходами; приобретением навыков определения класса опасности отходов, платы за размещение отходов, определения базовых, нормативных и дифференцированных ставок платы за загрязнение окружающей среды для последующего применения полученных знаний в организации профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Сформировать понятие об отходах и их классификациях, изучить нормативно-правовые документы, регламентирующие обращение с отходами производства и потребления;
2. Дать понимание основных способов хранения, захоронения, переработки, утилизации и транспортирования отходов различного состава;
2. Изучение системы регулирования обращения с твердыми коммунальными отходами на федеральном, региональном и муниципальном уровнях в целях анализа работы данных систем;
3. Дать теоретическое и практическое освоение регионально-межотраслевого подхода к комплексной утилизации вторичного сырья и техногенных отходов;
4. Освоение методологических подходов разработки природоохранных мероприятий в практике обращения с отходами (в том числе, опасными);
5. Привитие студентам навыков исследований новейших подходов в сфере обращения с отходами, базирующихся на основе малоотходных технологий (технологий «чистого производства»).

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

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-3 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
-------------------------------------	---	--	---------------------

<p>Фундаментальные основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>	<p>ОПК-1.1 Знает способы решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основанных на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы общих требований по обращению с отходами на производстве; - организацию безопасной системы обращения с отходами; - технологии сбора, хранения, транспортирования, обеззараживания, обезвреживания, утилизации и переработки отходов.
		<p>ОПК-1.2 Умеет выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оперировать знанием основных видов и форм компонентов отходов при составлении паспортов отходов, инвентаризации и сдаче отчетности по форме 2-ТП; - проявлять способность к системному мышлению; - осуществлять анализ данных источников накопления отходов; - внедрять систему раздельного сбора отходов с целью их максимальной утилизации и получения ВМР.
		<p>ОПК-1.3 Владеет способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и развития цивилизации</p>	<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сведениями о возможности внедрения НДТ. - информацией государственного кадастра отходов (ФККО, Банк данных об отходах, Гос.реестр размещения отходов и проч.) - комплексным видением проблем в сфере обращения с отходами.
		<p>ОПК-1.4 Готов к анализу свойств</p>	

		материалов и применению их для снижения негативного влияния на окружающую природную среду	
	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.1 Знает действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности	<i>Знать:</i> -действующее законодательство РФ в сфере с обращением с отходами производства и потребления -обязательные требования Росприроднадзора в сфере обращения с отходами, предъявляемые к организациям, в т.ч. систему лицензирования деятельности по сбору, транспортировке, утилизации, обесвреживанию, обеззараживанию, хранению и захоронению отходов; -организацию государственного учета и отчетности в сфере обращения с отходами; -систему экономического регулирования НВОС и методы снижения платы экосбора.
		ОПК-3.2 Умеет применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности; определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на	<i>Уметь:</i> -определять класс опасности отходов; -составлять паспорт отходов I-IV классов опасности; -составлять инвентаризационную опись источников образования отходов; -определять предельное количество отходов, размещаемое на территории предприятия -сортировать отходы

		объект, среду обитания; формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности	
		ОПК-3.3 Владеет навыком подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности.	<i>Владеть:</i> - методиками реализации технологических процессов обращения с отходами; - навыками обоснования и оценки эффективности мероприятий по критериям устойчивого развития, обеспечения безопасности 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 3 зачетных единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	56	56
Лекционные занятия	24	24
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Практические занятия	30	30
<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	34	34
Контроль промежуточной аттестации	18	18
Форма промежуточной аттестации		экзамен
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	108	108

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия из них: в форме практической подготовки	Практические занятия из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия из них: в форме практической подготовки	Консультации из них: в форме практической подготовки			
(Семестр 8)										
Раздел 1 Общие требования при обращении с отходами	28	10	18	8	10					
Тема 1.1 Понятие об отходах и их классификация.		5	8	4	4					
Тема 1.2. Концепция управления отходами на предприятии		5	10	4	6					
Раздел 2. Организация деятельности при обращении с отходами производства и потребления	30	12	18	8	10					
Тема 2.1 Система государственного управления отходами. Организация обращения с отходами на уровне субъектов РФ и муниципального образования.		6	8	4	4					
Тема 2.2 Обращение с опасными отходами		6	10	4	6					
Раздел 3 Технологии утилизации и переработки отходов	32	12	20	8	10				2	
Тема 3.1 Раздельный сбор отходов. Экомаркировка		6	6	4	2					
Тема 3.2 Технологии переработки вторсырья		6	12	4	8					
Контроль промежуточной аттестации (час)	18									
<i>Форма промежуточной аттестации (указать)</i>		экзамен								
Общий объем часов за семестр	108	34	56	24	30				2	

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Цель: Познакомить студентов понятийным аппаратом в сфере обращения с отходами. Дать общее представление о системе обращения с отходами на предприятии.

Тема 1.1 Понятие об отходах и их классификация

Перечень изучаемых элементов содержания

Современный кризис отходов и его масштабы, воздействие отходов на человека, схема обращения с отходами, принципы классификации отходов, проблемы образования отходов, определение класса опасности отхода, ФККО, критерии отнесения к классу опасности отходов

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ТЕМЫ 1.1

Форма практического задания: доклад с презентацией

Перечень тем докладов:

1. Понятие об отходах и их классификация
2. Состав и свойства отходов
3. Отходы как объект природопользования
4. Современный кризис отходов и его масштабы
5. Современные концепции и инструменты управления отходами (Zero Waste, Cradle-to-Cradle, Cleaner Production, Green Engineering, Industrial Symbiosis и Industrial Ecology, Eco-mapping и др.)
6. История обращения с отходами от Античности до наших дней
7. История формирования отрасли в России
8. Современное состояние отрасли: Мусорная реформа, национальный проект «Экология»
9. Международные правовые акты в области регулирования деятельности по обращению с отходами и
10. Основные источники образования отходов
11. Методы переработки, утилизации и обезвреживания отходов.
12. Понятие о безотходных и малоотходных производствах. Недостижимость безотходных технологий
13. Опасность отходов для окружающей среды
14. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду
15. Динамика образования отходов производства и потребления в РФ

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.1

Форма рубежного контроля – тестирование

Примерные вопросы теста:

1. Какой закон регулирует правовое обращение с отходами?
 - а) Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
 - б) Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления";
 - в) Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
 - г) Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Президентом РФ 30.04.2012)
2. На сколько классов подразделяются отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду?
 - а) На 3 класса
 - б) На 4 класса

- в) На 5 классов
- г) На 9 классов

3. Какой статус имеет информация в области обращения с твердыми коммунальными отходами?

- а) Статус государственной тайны.
- б) Статус коммерческой тайны.
- в) Информация является общедоступной, за исключением информации, составляющей государственную, коммерческую и иную охраняемую законом тайну.

5. Дайте определение понятию «сбор отходов»

- а) Прием или поступление отходов от физических или/и юридических лиц в целях дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов;
- б) Временное складирование отходов на площадке юридического лица;
- в) прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение;
- г) Предварительная подготовка отходов.

6. Что понимается под термином "отходы производства и потребления" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- а) Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались только в процессе производства или оказания услуг
- б) Вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению
- в) Отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд
- г) Только продукция, утратившая свои потребительские свойства

7. Что понимается под термином "обращение с отходами" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- а) Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
- б) Хранение и захоронение отходов
- в) Содержание отходов в объектах размещения отходов в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования
- г) Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду
- д) Применение отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии

8. Что понимается под термином "лимит на размещение отходов" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- а) Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе
- б) Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции
- в) Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории

9. Что понимается под термином "твердые коммунальные отходы" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- а) Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались только в процессе производства или оказания услуг
- б) Только товары, утратившие свои потребительские свойства до или после момента их реализации
- в) Отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд
- г) Вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению

10. Что понимается под термином "норматив накопления твердых коммунальных отходов" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- а) Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции
- б) Среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени
- в) Установленное как выраженное в процентах отношение количества товаров определенного вида, упаковки таких товаров, реализованных юридическим лицам, физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, и подлежащих утилизации после утраты потребительских свойств, к общему количеству товаров определенного вида, выпущенных в обращение на территории Российской Федерации
- г) Соотношение количества образовавшихся твердых коммунальных отходов и количественных характеристик их утилизации, обезвреживания, захоронения, передачи в другие субъекты Российской Федерации (поступления из других субъектов Российской Федерации) для последующих утилизации, обезвреживания, захоронения

11. На какие классы опасности делятся отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду?

- а) I класс - высокоопасные отходы; II класс - опасные отходы; III класс - умеренно опасные отходы; IV класс - малоопасные отходы; V класс - практически неопасные отходы
- б) I класс - чрезвычайно опасные отходы; II класс - высокоопасные отходы; III класс - умеренно опасные отходы; IV класс - опасные отходы; V класс - малоопасные отходы
- в) I класс - чрезвычайно опасные отходы; II класс - высокоопасные отходы; III класс - умеренно опасные отходы; IV класс - малоопасные отходы; V класс - практически неопасные отходы
- г) I класс - чрезвычайно опасные отходы; II класс - сильноопасные отходы; III класс - умеренно опасные отходы; IV класс - неопасные отходы

12. К какому классу опасности для окружающей среды относятся опасные отходы, если после их воздействия период восстановления экологической системы составляет не менее 30 лет после полного устранения источника вредного воздействия?

- а) К I классу (чрезвычайно опасные)
- б) Ко II классу (высокоопасные)
- в) К III классу (умеренно опасные)
- г) К IV классу (малоопасные)

13. К какому классу опасности для окружающей среды относятся опасные отходы, если после их воздействия на окружающую среду период восстановления экологической системы

составляет не менее 10 лет после снижения вредного воздействия от существующего источника?

- а) К I классу (чрезвычайно опасные)
- б) Ко II классу (высокоопасные)
- в) К III классу (умеренно опасные)
- г) К IV классу (малоопасные)

14. В каком случае используется экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды?

- а) При подтверждении отнесения отходов к III классу опасности, установленному расчетным методом
- б) При отнесении к классу опасности отходов, у которых невозможно определить их качественный и количественный состав
- в) При отнесении отходов к I-IV классам опасности

Тема 1.2. Концепция управления отходами на предприятии

Перечень изучаемых элементов содержания

Свидетельство на право обращения с отходами I-IV классов опасности, лицензирование деятельности по обращению с отходами, паспорт отхода, федеральная схема по обращению с отходами I-II классов опасности, лимиты на размещение отходов, ПНООЛР, комплексное экологическое заключение, отчет по форме 2-ТП (отходы), платежи за НВОС, РОП, Экобор, ответственность за экологические правонарушения.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ТЕМЫ 1.2

Форма практического задания: доклад с презентацией

Перечень тем докладов:

1. Идентификация, учет и паспортизация отходов
2. Лицензирование деятельности по обращению с отходами
3. Принципы разработки нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
4. Проведение инвентаризации отходов
5. Отчетность в области обращения с отходами
6. Платность за размещение отходов
7. Комплексное экологическое заключение
8. Требования к объектам I категории НВОС
9. Требования к объектам II категории НВОС
10. Требования к объектам III категории НВОС
11. Требования к объектам IV категории НВОС
12. Обязанности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность в области обращения с отходами
13. Экобор. Расширенная ответственность производителя

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.2

форма рубежного контроля – контрольная работа

Вопросы контрольной работы:

1. Что такое паспорт отхода?
2. Какой вид деятельности по обращению с отходами подлежит лицензированию?
3. Как рассчитываются нормативы образования отходов?

4. Кто, как и когда проводит инвентаризацию отходов?
5. Какие требования к объектам I и II категории НВОС?
6. Как происходит учет образования отходов на предприятии?
7. Какая информация указывается в форме 2-ТП (отходы)?
8. Кто платит экосбор?
9. Что такое РОП?

РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Цель: Сформировать представление системе государственного управления отходами на различных уровнях власти. Подробно изучить виды и способы обращения с опасными отходами производства и потребления.

Тема 2.1 Система государственного управления отходами. Организация обращения с отходами на уровне субъектов РФ и муниципального образования

Перечень изучаемых элементов содержания

Контроль (надзор) в сфере обращения с отходами, государственный кадастр отходов, федеральный классификационный каталог отходов, государственный реестр объектов размещения отходов, банк данных об отходах, банк данных о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов, концепция обращения с ТКО, региональный оператор, полигон, обезвреживание и обеззараживание отходов, управление отходами потребления, ТКО, транспортировка

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ТЕМЫ 2.1

Форма практического задания: доклад с презентацией

Перечень тем докладов:

1. Федеральное законодательство в области обращения с отходами
2. Законодательство субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами
3. Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами
4. Ответственность за несоблюдение законодательства об обращении с отходами
5. Федеральный классификационный каталог отходов
6. Государственный реестр объектов размещения отходов
7. Банк данных об отходах и Банк данных о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов
8. Государственный контроль (надзор) в области обращения с отходами
9. Производственный контроль в области обращения с отходами
10. Общественный контроль в области обращения с отходами
11. Региональная программа в области обращения с отходами, территориальная схема обращения с отходами и деятельность региональных операторов
12. Обращение с отходами на муниципальном уровне
13. Рынок отходов и вторичных материальных ресурсов
14. МДС 13-8.2000 «Концепция обращения с твердыми бытовыми отходами в Российской Федерации»
15. Состав и свойства ТКО
16. Организация сбора ТКО
17. Организация транспортирования и обработки ТКО
18. Организация обезвреживания, утилизации и захоронения ТКО
19. Рециклинг отходов
20. Вторичные материальные ресурсы
21. Организация сбора и транспортировки отходов **производства**
22. Обезвреживание, утилизация и способы захоронения отходов **производства**

23. Мусоросортировочные предприятия (комплексы) и мусороперерабатывающие заводы (комплексы).
24. Устройство полигонов

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.1

форма рубежного контроля – тестирование

Примерные вопросы теста:

1. Кто осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды, включая вопросы, касающиеся обращения с отходами производства и потребления?
- а) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.
 - б) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
 - в) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
 - г) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
2. Что является основанием для включения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в государственный реестр объектов?
- а) Обращение граждан или организаций в форме, содержащей сведения об объекте.
 - б) Копии паспортов отходов I - IV классов опасности.
 - в) Решение, содержащее сведения об объекте негативного воздействия.
 - г) Заявка, содержащая сведения для внесения в реестр.
3. Каким нормативным правовым актом определяются полномочия по установлению порядка обращения с радиоактивными отходами и государственному надзору в области обеспечения радиационной безопасности?
- а) Федеральным законом N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".
 - б) Конституцией Российской Федерации.
 - в) Федеральным законом N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления".
 - г) Федеральным законом N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".
4. Какие из перечисленных направлений государственной политики в области обращения с отходами являются приоритетными согласно Федеральному закону N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?
- а) Максимальное использование исходных сырья и материалов, предотвращение образования отходов, сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования, обработка отходов, утилизация отходов, обезвреживание отходов.
 - б) Поддержание экономических интересов хозяйствующих субъектов.
 - в) Сокращение источников образования отходов.
 - г) Максимальное накопление отходов и вовлечение их в хозяйственный оборот.
5. Как осуществляется государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?
- а) Ведением государственного реестра.
 - б) Ведением учетных регистров.
 - в) Ведением региональных ведомостей.
 - г) Учетом объектов по регионам.
6. Организация каких мероприятий по охране окружающей среды относится к вопросам местного значения муниципального района?

- а) Мероприятий межпоселенческого характера по охране окружающей среды.
- б) Мероприятий по охране окружающей среды в границах городского округа.
- в) Мероприятий по охране окружающей среды в городах федерального значения.

7. Какие из перечисленных направлений деятельности находятся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации?

- а) Охрана окружающей среды, безопасность и оборона.
- б) Природопользование, охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.
- в) Защита атмосферы, метеорологическая служба и стандарты.
- г) Федеральные энергетические системы и обеспечение экологической безопасности.

8. Каким нормативным правовым актом регулируются санитарно-эпидемиологические требования к сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления?

- а) Федеральным законом N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".
- б) Конституцией Российской Федерации.
- в) Федеральным законом N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления".
- г) Федеральным законом N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

9. Кто устанавливает порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов (за исключением статистической отчетности)?

- а) Федеральный орган исполнительной власти в области обращения с отходами.
- б) Правительство Российской Федерации.
- в) Территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.
- г) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

10. Как ведется государственный кадастр отходов?

- а) По единой системе Российской Федерации.
- б) По экономическим возможностям субъектов Российской Федерации.
- в) По экологической ситуации регионов Российской Федерации.
- г) На равномерном распределении мест (площадок) накопления отходов по Российской Федерации.

11. Кто определяет порядок ведения государственного кадастра отходов?

- а) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
- б) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.
- в) Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
- г) Управление по экологическому, технологическому и атомному надзору.

12. Кто осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды, включая вопросы, касающиеся обращения с отходами производства и потребления?

- а) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.
- б) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
- в) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
- г) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

13. Что входит в федеральный классификационный каталог отходов?

а) Перечень видов отходов, находящихся в обращении только в определенном производственном цикле.

б) Перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков: происхождению, условиям образования (принадлежности к определенному производству, технологии), химическому и (или) компонентному составу, агрегатному состоянию и физической форме.

в) Перечень видов отходов и возможные способы их переработки, а также нормативы образования отходов.

г) Банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов.

14. На основании каких показателей присваивается наименование конкретного вида отходов при включении в федеральный классификатор отходов?

а) На основании происхождения, химического и (или) компонентного состава, агрегатного состояния и физической формы.

б) На основании категории предприятия, на котором образовался отход.

в) На основании технологических характеристик оборудования.

г) На основании нормативов образования отходов.

15. Что входит в государственный реестр объектов размещения отходов?

а) Данные об отходах и о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов.

б) Свод систематизированных сведений об эксплуатируемых объектах хранения отходов и объектах захоронения отходов.

в) Перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков.

г) Нормативы образования и лимиты на размещение отходов производства и потребления.

16. Что из перечисленного подлежит учету в государственном реестре объектов размещения отходов?

а) Объекты размещения отходов, выведенные из эксплуатации (в том числе рекультивированные или законсервированные) в соответствии с установленным порядком.

б) Шламохранилища.

в) Специальные объекты размещения радиоактивных отходов.

г) Скотомогильники.

17. Что содержит банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов?

а) Свод систематизированных сведений об эксплуатируемых объектах хранения отходов и объектах захоронения отходов.

б) Детальные сведения о видах отходов, включенных в Федеральный классификационный каталог отходов, и их характеристиках, а также сведения о технологиях, применяемых для использования и обезвреживания отходов.

в) Информацию о лимитах на размещение отходов, представляемую индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, в процессе деятельности которых образуются отходы.

г) Только перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков.

18. Кто ведет банк данных об отходах, технологиях использования, обезвреживания отходов различных видов в части обобщения и систематизации информации об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов?

- а) Росприроднадзор.
- б) Роснедра.
- в) Минприроды России.
- г) Ростехнадзор.

19. Какие данные включаются в технические характеристики мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов?

- а) Сведения об используемом покрытии, площади, количестве размещенных и планируемых к размещению контейнеров и бункеров с указанием их объема.
- б) Схема размещения мест накопления твердых коммунальных отходов.
- в) Сведения об адресе и географических координатах мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов.
- г) Сведения об объектах капитального строительства, при осуществлении деятельности на которых у физических и юридических лиц образуются твердые коммунальные отходы.

20. Какое определение соответствует понятию "контроль загрязнения окружающей природной среды" согласно ГОСТ Р 8.589-2001?

- а) Деятельность, включающая только выполнение измерений одного или нескольких показателей загрязнения окружающей среды и передачу полученных результатов в органы Росприроднадзора.
- б) Система долгосрочных наблюдений (измерений) за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей природной среды и ее загрязнения.
- в) Деятельность, включающая выполнение измерений одного или нескольких показателей загрязнения окружающей среды и сравнение полученных результатов с установленными предельно допустимыми значениями в соответствии с требованиями, установленными федеральным органом исполнительной власти в области гидрометеорологии и смежных с ней областях.
- г) Установление и применение научных и организационных основ, технических средств, метрологических правил и норм, необходимых для получения достоверной измерительной информации о состоянии окружающей среды и (или) отдельных ее объектов и уровне ее загрязнения

Тема 2.2. Обращение с опасными отходами.

Перечень изучаемых элементов содержания

КГО, РСО, ЖБО (ЖКО), РАО, медицинские отходы, отходы строительства, биологические отходы, отходы I-II классов опасности

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ТЕМЫ 2.2

Форма практического задания: доклад с презентацией

Перечень тем докладов:

1. Обращение с опасными коммунальными отходами
2. Обращение с крупногабаритными отходами
3. Обращение с жидкими коммунальными отходами
4. Обращение со строительными отходами
5. Обращение с отходами автотранспорта
6. Обращение с ртутьсодержащими отходами

7. Обращение с медицинскими отходами
8. Обращение с биологическими отходами
9. Обращение с радиоактивными отходами
10. Обращение с отходами от уборки улиц и содержания территорий
11. Порядок обращения с отходами I-II классов опасности

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.2

Форма рубежного контроля – тестирование

Примерные вопросы теста:

1. Как подтверждается отнесение к конкретному классу опасности отходов, включенных в Федеральный классификационный каталог отходов, в соответствии с требованиями Федерального закона N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?
 - а) Отсутствием технической или иной возможности обеспечить безопасное для окружающей среды и здоровья человека обращение с отходами I - IV классов опасности.
 - б) Не требуется подтверждения отнесения к конкретному классу опасности отходов.
 - в) Неоднократными нарушениями экологических, санитарных и иных требований, установленных законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и здоровья человека.
 - г) Решением Правительства субъекта Российской Федерации.

2. Какое определение соответствует понятию "опасность отходов" согласно ГОСТ 30772-2001?
 - а) Свойства любого вещества, негативно влияющего на качество окружающей природной среды и здоровье человека.
 - б) Измеряемые и документируемые свойства отхода, обуславливающие возможность того, что в определенных условиях содержащиеся в составе отходов вещества, обладающие одним из опасных свойств, представляют непосредственную или потенциальную опасность для здоровья людей и окружающей и природной среды как самостоятельно, так и при вступлении в контакт с другими веществами и отходами.
 - в) Установленная инструментально или гипотетически опасность, создаваемая некоторыми видами отходов.
 - г) Показатель, позволяющий свести комплексную экологическую ситуацию к одному или нескольким числовым значениям.

3. Какое определение соответствует понятию "токсичные отходы" согласно ГОСТ 30772-2001?
 - а) Отходы химических производств или их продукция, сырье в виде химических веществ или их смесей, инертные либо опасные для здоровья человека и окружающей среды.
 - б) Отходы, содержащие вещества, которые в случае попадания в окружающую среду представляют или могут представить угрозу для человека в результате биоаккумуляции и (или) токсичного воздействия на биотические системы.
 - в) Отходы, смеси отходов, содержащие химические вещества, способные к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и с такой скоростью, что это вызывает взрыв.
 - г) Отходы, содержащие химические вещества, не горючие сами по себе, но за счет выделения кислорода способные вызвать воспламенение других материалов.

4. Какое определение соответствует понятию "жидкие огнеопасные отходы" согласно ГОСТ 30772-2001?

а) Отходы, содержащие вещества, способные самопроизвольно нагреваться при нормальных условиях при соприкосновении с воздухом с последующим самовоспламенением или самовозгораться при взаимодействии с водой в результате выделения огнеопасных газов.

б) Отходы, смеси отходов, содержащие химические вещества, способные к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и с такой скоростью, что это вызывает взрыв.

в) Отходы химических производств или их продукция, сырье в виде химических веществ или их смесей, инертные либо опасные для здоровья человека и окружающей среды.

г) Отходы в виде жидкости, смеси жидкостей и/или содержащие твердые вещества в растворе или суспензии, которые выделяют огнеопасные пары при температуре выше 60 °С в закрытом сосуде или выше 65,6 °С - в открытом сосуде.

5. Какие критерии применяются для установления класса опасности отхода?

а) Только степень опасности отхода для окружающей среды.

б) Только кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

в) Степень опасности отхода для окружающей среды либо кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

г) Значение удельных показателей для данного отхода.

6. Какой критерий применяется для установления класса опасности отходов, представленных золами, шлаками и золошлаковыми смесями от сжигания углей, отходов добычи и обогащения угля и отходов, водная вытяжка из которых характеризуется повышенным содержанием (содержание сухого остатка в исследуемой водной вытяжке более 6 г/дм³)?

а) Степень опасности отхода для окружающей среды.

б) Кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

в) Степень опасности отхода для окружающей среды либо кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

г) Значение удельных показателей для данного отхода.

7. Какие действия необходимо выполнить, если на основании применения критерия "степень опасности отхода для окружающей среды" получен V класс опасности?

а) Установить IV класс опасности.

б) Установить V класс опасности.

в) Провести проверку, подтверждающую V класс опасности, с применением критерия – кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

г) Провести проверку, подтверждающую V класс опасности, с применением критерия - степень опасности отхода для окружающей среды.

8. В каком документе должны быть указаны состав образующихся отходов и их принадлежность к классу опасности?

а) В накладной.

б) В паспорте.

в) В свидетельстве.

г) В акте.

9. Какое определение соответствует понятию "паспорт отходов" согласно Федеральному закону N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?

а) Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида, содержащий сведения только об их количестве.

б) Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

в) Документ, содержащий сведения только о собственнике отходов и месте их образования.

г) Документ, содержащий сведения только о составе и об источнике образования отходов.

10. Кто определяет порядок паспортизации отходов, а также типовые формы паспортов?

а) Собственник отходов.

б) Орган местного самоуправления субъектов Российской Федерации.

в) Федеральный орган исполнительной власти Правительства Российской Федерации.

г) Правительство Российской Федерации.

11. В чьи полномочия входит осуществление мер по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, возникших при осуществлении обращения с отходами?

а) Собственника отходов.

б) Российской Федерации.

в) Субъектов Российской Федерации.

г) Органов местного самоуправления.

12. Какое определение соответствует понятию "норматив образования отходов" согласно Федеральному закону N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?

а) Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

б) Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

в) Совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов.

г) Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

13. Какое определение соответствует понятию "норматив накопления твердых коммунальных отходов" согласно Федеральному закону N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?

а) Среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени.

б) Предельно допустимое количество твердых коммунальных отходов, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

в) Совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов.

г) Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

14. Кто обязан вносить плату за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов?

а) Операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению.

б) Только индивидуальные предприниматели, в процессе осуществления которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образуются отходы.

- в) Только юридические лица, в процессе осуществления которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образуются отходы.
- г) Только физические лица, в процессе осуществления которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образуются отходы.

15. В отношении каких классов отходов устанавливается платежная база для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду?

- а) Только в отношении I, II и III классов опасности отходов.
- б) Только в отношении I и II классов опасности отходов.
- в) Только в отношении II, III и IV классов опасности отходов.
- г) В отношении каждого класса опасности отходов.

16. Какие виды деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица подлежат лицензированию по обращению с отходами I - IV классов опасности?

- а) Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.
- б) Только деятельность по транспортированию отходов.
- в) Только деятельность по сбору, транспортированию и обработке отходов.
- г) Только деятельность по утилизации, обезвреживанию и размещению отходов

17. Какое определение соответствует понятию "крупногабаритные отходы"?

- а) Твердые коммунальные отходы, размер которых позволяет осуществить их складирование в контейнерах.
- б) Твердые коммунальные отходы объемом не менее 5 м³.
- в) Твердые коммунальные отходы (мебель, бытовая техника, отходы от текущего ремонта жилых помещений и др.), размер которых не позволяет осуществить их складирование в контейнерах.
- г) Совокупность трубопроводов, коммуникаций и других сооружений, предназначенных для подачи коммунальных ресурсов к внутридомовым инженерным системам (отведения сточных вод из внутридомовых инженерных систем).

18. Какая технология должна использоваться для утилизации отработавших автомобильных шин и покрышек, других отходов производства резинотехнических изделий?

- а) Только получение резиновой крошки путем измельчения или гранулирования и ее последующее использование в промышленности.
- б) Только сжигание с получением тепловой и электрической энергии.
- в) Только пиролиз.
- г) Любая из перечисленных технологий.

19. Какой метод переработки позволяет регенерировать содержащийся в резине каучук и использовать его вторично?

- а) Пиролиз.
- б) Девулканизация.
- в) Вулканизация.
- г) Гранулирование.

20. Какой метод используется при переработке ртутьсодержащих отходов?

- а) Амальгамирование.
- б) Биодegradация.
- в) Отстаивание.
- г) Компостирование.

РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ

Цель: познакомить студентов с основными принципами раздельного сбора отходов, хранения и переработки, а также возможностях использования их в качестве вторичных материальных ресурсов.

Тема 3.1. Раздельный сбор отходов. Экомаркировка

Перечень изучаемых элементов содержания

Сертификация, экомаркировка продукции и упаковки, технологический цикл отходов, раздельный сбор мусора, классификация отходов производства, рециклинг отходов, полигонное захоронение отходов

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ТЕМЫ 3.1

Форма практического задания: доклад с презентацией

Перечень тем докладов:

1. Экологическая сертификация продукции. Экомаркировка
2. Знак "Рециклинг" (Recycling) на упаковке
3. Этапы технологического цикла отходов
4. Раздельный сбор мусора
5. Основные источники и группы отходов производства
6. Классификация отходов производства
7. Концепция управления отходами (принципы)
8. Централизованная и децентрализованная системы управления отходами
9. Предотвращение (минимизация) образования отходов
10. Повторное использование отходов в технологических циклах
11. Полигонное захоронение отсортированных отходов

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 3.1

Форма рубежного контроля – тестирование

Примерные вопросы теста:

1. В каких целях уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации утверждаются территориальные схемы обращения с отходами и федеральная схема обращения с твердыми коммунальными отходами?

а) В целях организации и осуществления деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов утверждаются территориальные схемы обращения с отходами и федеральная схема обращения с твердыми коммунальными отходами.

б) В целях организации деятельности по транспортированию отходов только I класса опасности.

в) В целях организации деятельности по обезвреживанию и захоронению отходов только I и II классов опасности отходов.

г) В целях выявления мест несанкционированного размещения отходов.

2. В соответствии с чем осуществляются сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации одним или несколькими региональными операторами?

а) В соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.

б) В соответствии с распоряжением руководителя территориального органа Росприроднадзора.

- в) В соответствии с рекомендациями Правительства региона.
- г) В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации.

3. Какое определение соответствует понятию "золошлаковые отходы" согласно ГОСТ Р 54098-2010?

- а) Отходы, образующиеся только в результате сжигания угля в энергетических целях.
- б) Отходы, образующиеся только в результате сжигания торфа в энергетических целях.
- в) Отходы, образующиеся в результате сжигания древесины в энергетических целях.
- г) Отходы, образующиеся в результате сжигания угля, торфа и их смесей в энергетических целях.

4. Система экологической сертификации вводится с целью:

- а) определения соответствия товаров, работ и услуг установленным требованиям;
- б) охраны жизни и здоровья населения;
- в) обеспечения нормативно-технического и правового регулирования экологической безопасности;
- г) внедрения экологических нормативов, стандартов и требований.

5. Объектами экологической сертификации являются:

- а) объекты окружающей природной среды, отходы производства и потребления, технологические процессы;
- б) экологические товары, работы, услуги;
- в) экологически чистая продукция;
- г) объекты окружающей природной среды, отходы производства и потребления, технологические процессы, экологические услуги, товарная продукция.

6. Принципы международной экологической сертификации были разработаны:

- а) Техническим комитетом ТС 207;
- б) Шанхайской организацией сотрудничества;
- в) Комиссией Брунтланд;
- г) Техническим комитетом Великобритании.

7. Система экологической сертификации вводится с целью:

- а) определения соответствия товаров, работ и услуг установленным требованиям;
- б) охраны жизни и здоровья населения;
- в) обеспечения нормативно-технического и правового регулирования экологической безопасности;
- г) внедрения экологических нормативов, стандартов и требований.

8. Объектами экологической сертификации являются:

- а) объекты окружающей природной среды, отходы производства и потребления, технологические процессы;
- б) экологические товары, работы, услуги;
- в) экологически чистая продукция;
- г) объекты окружающей природной среды, отходы производства и потребления, технологические процессы, экологические услуги, товарная продукция.

9. Принципы международной экологической сертификации были разработаны:

- а) Техническим комитетом ТС 207;
- б) Шанхайской организацией сотрудничества;
- в) Комиссией Брунтланд;
- г) Техническим комитетом Великобритании.

10. Какое определение соответствует понятию "сортировка отходов" согласно ГОСТ 30772-2001?

- а) Изъятие отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.
- б) Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.
- в) Завершение комплекса операций по осуществлению хранения и (или) захоронения отходов.
- г) Перемещение отходов между местами или объектами их образования, хранения, утилизации, обезвреживания, захоронения.

11. Какие виды ответственности устанавливаются за нарушение санитарного законодательства?

- а) Только дисциплинарная ответственность.
- б) Только административная ответственность.
- в) Только уголовная ответственность.
- г) Все перечисленные виды ответственности (в зависимости от формы нарушения законодательства).

12. В каких целях разрешается ввоз отходов на территорию Российской Федерации?

- а) Для захоронения на основании разрешения, выданного в установленном порядке.
- б) Для обезвреживания на основании разрешения, выданного в установленном порядке.
- в) Для утилизации на основании разрешения, выданного в установленном порядке.

13. Кто устанавливает порядок трансграничного перемещения отходов?

- а) Собственник отходов.
- б) Правительство Российской Федерации.
- в) Росприроднадзор.
- г) Ростехнадзор.

14. В каком случае разрешается вывоз отходов с территории Российской Федерации?

- а) Если вывоз осуществляется на территорию государства, являющегося стороной Базельской конвенции, только при наличии лицензии Министерства природных ресурсов и экологии.
- б) Если вывоз осуществляется на территорию любого государства, не являющегося стороной Базельской конвенции.
- в) Если между Российской Федерацией с государством, не являющимся стороной Базельской конвенции, заключен договор о трансграничном перемещении отходов, но не соблюдаются требования указанной конвенции.
- г) Если вывоз осуществляется на территорию государства, являющегося стороной Базельской конвенции, только при наличии лицензии Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

15. Как осуществляется хранение бытового (принятого от физических лиц) и промышленного лома и отходов цветных металлов?

- а) Раздельно.
- б) Совместно только при значительном скоплении отходов на пункте приема.
- в) Совместно только в небольших объемах.
- г) Совместно только в отдельно стоящем складе или отсеке с применением дополнительных мер пожаробезопасности.

16. Как проводится прием лома и отходов черных металлов?

- а) По массе брутто - вместе с тарой и засоренностью.

- б) По объему, без учета тары и засоренности.
- в) По массе нетто, определяемой как разность между массой брутто и массой транспортного средства, тары и засоренности.
- г) По весу, с учетом веса тары и засоренности.

17. Какой способ утилизации не является комплексным решением проблемы утилизации отработавших шин?

- а) Производство покровных материалов для сельского хозяйства.
- б) Укрепление берегов и волнорезы.
- в) Укрепление крутых откосов вдоль обочин дорог.
- г) Изготовление амортизирующих барьеров на дорогах, шумопоглощающих ограждений.

18. Как можно использовать целые или разрезанные покрышки?

- а) Только как основное топливо при производстве пара.
- б) Только как дополнительное топливо при производстве электроэнергии.
- в) Только как основное или дополнительное топливо при производстве цемента, извести, стали.
- г) Только как основное или дополнительное топливо при производстве пара, электроэнергии, цемента, извести, стали и при сжигании мусора.

19. Какой размер санитарно-защитной зоны должен быть установлен от жилой застройки до границ полигона твердых бытовых отходов?

- а) 500 м.
- б) 300 м.
- в) 100 м.
- г) 200 м.

20. Какие из перечисленных участков могут использоваться под строительство полигона твердых бытовых отходов?

- а) Участки затопляемых паводковыми водами территорий с выходами грунтовых вод в виде ключей.
- б) Участки районов геологических разломов.
- в) Участки с глинами или тяжелыми суглинками и грунтовыми водами, расположенными на глубине не менее 2 м.
- г) Участки, расположенные ближе 15 км от аэропортов.

Тема 3.2. Технологии переработки вторсырья

Перечень изучаемых элементов содержания

Технологические процессы переработки отходов, этапы транспортирования и сортировки отходов, механические процессы переработки, процессы сепарации отходов, теплообменные процессы переработки, химические методы переработки и обезвреживания отходов, физические методы обезвреживания отходов, биологические методы переработки и обезвреживания отходов, хранение и захоронение отходов.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ТЕМЫ 3.2

Форма практического задания: доклад с презентацией

Перечень тем докладов:

1. Транспортирование отходов
2. Размещение отходов
3. Обеззараживание отходов

4. Промышленное компостирование органических отходов
5. Промышленное сжигание отходов
6. Переработка бумаги и картона
7. Переработка резинотехнических изделий
8. Переработка древесины
9. Переработка стеклобоя
10. Переработка полимеров
11. Переработка строительных материалов и металлургических шлаков

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 3.2

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Примерные вопросы:

1. Методы транспортирования отходов автотранспортом. Виды спецтехники и оборудования
2. Обязательная маркировка автотранспорта, перевозящего отходы в РФ. ДОПОГ.
3. Методы обеззараживания отходов
4. Маркировка стекольной продукции
5. Пластик: виды, особенности сбора и возможности утилизации.
6. Особенности утилизации лома цветных и черных металлов
7. Каковы основные особенности переработки строительных отходов?
8. Каковы основные особенности переработки КГО?
9. Каковы основные особенности переработки ЖБО?
10. Устройство поверхностных полигонов
11. Подземные хранилища жидких и твердых 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 Общие требования при обращении с отходами	10	Самостоятельное изучение материала раздела. Подготовка презентаций. Поиск достоверной информации, изучение и анализ данных для выполнения аналитического задания по определению Подготовка доклада для представления на круглом столе.
Раздел 2 Организация деятельности при обращении с отходами производства и потребления	12	Самостоятельное изучение материала раздела. Подготовка презентаций. Выполнение аналитических заданий
Раздел 3	12	Самостоятельное изучение материала

Технологии утилизации и переработки отходов		раздела. Подготовка презентаций. Подготовка реферата.
Общий объем по модулю/семестру, часов	34	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	108	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Задание проведение круглого стола по результатам выполнения анализа системы обращения с отходами в других странах.

Цель: выявление особенностей сферы обращения с отходами в различных странах мира, обоснование подходов и решений, влияющих на общее накопление отходов и их утилизацию.

Вопросы для обсуждения:

Пример задания:

1. Особенности законодательства **Германии** в области обращения с отходами
2. Особенности законодательства **Великобритании** в области обращения с отходами
3. Особенности законодательства **Нидерландов** в области обращения с отходами
4. Особенности законодательства **Японии** в области обращения с отходами
5. Особенности законодательства **США** в области обращения с отходами
6. Особенности законодательства **Индии** в области обращения с отходами
7. Особенности законодательства **Китая** в области обращения с отходами
8. Особенности законодательства **Австралии** в области обращения с отходами
9. Особенности законодательства **Мексики** в области обращения с отходами
10. Особенности законодательства **Бразилии** в области обращения с отходами
11. Особенности законодательства **Финляндии** в области обращения с отходами

Студенту необходимо составить доклад с презентацией, в котором необходимо обосновать ответ на следующие вопросы:

- Особенности географического положения страны
- Демографические показатели
- Особенности экономического развития
- Существует ли в стране система обращения с отходами производства и потребления?

Если да, то в каком она состоянии? Каковы перспективы её развития?

- Каков процент использования ВМР в производственных процессах?
- Каковы перспективы развития? Что можно улучшить?

Работа индивидуальная или в паре. Доклад не более 10 минут.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие : [16+] / А. А. Липаев, С. А. Липаев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 408 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618249> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 379-385. – ISBN 978-5-9729-0616-1. – Текст : электронный.

2. Управление техногенными отходами : учебное пособие / В. Н. Коротаяев, Н. Н. Слюсарь, Я. А. Жилинская [и др.]. — Пермь : ПНИПУ, 2016. — 390 с. — ISBN 978-5-398-

01541-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161217> (дата обращения: 25.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Обращение с отходами: российский и финский опыт: Учебное пособие / Коллектив авторов. – СПб.: ООО «Политехника Сервис», 2021. – 158 с. — ISBN 978-5-00182-003-1. — Текст : электронный – URL: https://www.ecoprofi.info/docs/waste_management_russian_and_finnish_experience_ru_2021.pdf (дата обращения: 09.05.2023)

4. Управление отходами в современной России/ под ред. А.В. Шевчука. – М., 2021. – 560 с. - ISBN 978-5-907420-07-6. – Текст : электронный – URL: <https://www.ros-aro.ru/upload/iblock/202/20247911d727effcc889ec3f24ee6909.pdf> (дата обращения: 29.04.2023)

Иные ссылки:

<https://stolypin.institute/storage/app/media/researches/sistemy-utilizatsii-othodov-raznyh-stran-25-09-2019.pdf>

<https://resources.today/PDF/05ECOR120.pdf>

<http://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20180328STO00751/eu-waste-management-infographic-with-facts-and-figures>

<https://ecofiscal.ca/wp-content/uploads/2018/10/Ecofiscal-Commission-Solid-Waste-Report-Cutting-the-Waste-October-16-2018.pdf>

<https://www.solidwastemag.com/feature/incineration-in-canada/>

http://www.seas.columbia.edu/earth/wtert/sofos/Lauriane_Joannic_thesis.pdf

https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal_waste_statistics

<https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/170324/dq170324c-eng.html>

<https://sensoneo.com/global-waste-index/>

<https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/>

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>

и др.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2 Выполнение расчетных работ

Практическое задание 1

Определение класса опасности отходов на основе расчета индекса опасности отходов производства по показателям ПДК химических веществ в почве.

Цель работы – получить теоретические знания и практические навыки по определению класса опасности отходов на основе методики расчета индекса опасности отхода, рассчитываемого по показателям ПДК химических веществ в почве.

Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г.

2. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Алгоритм выполнения задания

1. Ознакомиться с теоретической частью.

2. Выполнить расчет задания, согласно варианту
3. Определить класс опасности отхода

Задача. Определить класс опасности отходов сточных вод химического производства с учетом ПДК химических веществ в почве. В состав сточных вод входят сульфат и фторид натрия, сера. Значение ПДК в почве для сульфат-иона – 160 мг/кг, для фторида натрия – ПДК в почве для растворимой формы фтора 10 мг/кг, для серы 160 мг/кг.

Растворимость в воде сульфата натрия в пересчете на сульфат-ион – 35,8 г на 100 г воды, фторида натрия в пересчете на фторид-ион – 1,95 г в 100 г воды, сера в воде практически не растворима.

Состав отхода	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сульфат натрия	25	45	7,7	17	19	27	39	49	17	13
Фторид натрия	13,5	0,67	3,9	5,8	9,3	13	17	19	0,69	18
Сера	2,3	35	45	39	27	18	38	43	49	57

Практическое задание 2

Определение класса опасности отходов на основе критериев отнесения отходов по степени негативного воздействия на окружающую среду.

Цель работы – получить теоретические знания и практические навыки по определению класса опасности отходов для технологического процесса.

Нормативно-правовая база

1 Федеральный закон № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г.

2 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I–V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» от 04.12.2014 г.

Алгоритм выполнения задания

1. Ознакомиться с теоретической частью.
2. Выполнить расчет, заполнив таблицы
3. Заполнить бланк практического задания

Пример бланка задания:

Компонент	Сод. %	C _i (мг/кг)	X _i	Z _i	lgW _i	W _i (мг/кг)	K _i
Медь	1,43						
Никель	16,9						
Хром	13,1						
Железо	0,037						
Сумма по компонентам, %	100						
Показатель K степени опасности отхода:							
Класс опасности отхода:							

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие : [16+] / А. А. Липаев, С. А. Липаев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 408 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618249> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 379-385. – ISBN 978-5-9729-0616-1. – Текст : электронный.

2. Харламова, М. Д. Твёрдые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511060> (дата обращения: 19.03.2023).

3. Ветошкин, А. Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / А. Г. Ветошкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – Часть Часть 1. Системное обращение с отходами. – 441 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564895> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 430 - 435. – ISBN 978-5-9729-0233-0. – Текст : электронный.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов:

1. Механические процессы переработки отходов: дробление, помол, фрагментирование КГО, сортировка по крупности, компактирование.
2. Процессы видовой сепарации отходов в электромагнитном поле: магнитная видовая сепарация, электродинамическая сепарация, электрическая сепарация, рентгенорадиометрическая сепарация
3. Гидро- и аэродинамическая сепарация отходов: гравитационное отстаивание, флотационные процессы, пенная сепарация, центробежная сепарация, фильтрация жидкостей, аэродинамическая сепарация
4. Тепло- и массообменные процессы переработки отходов: перегонка жидкостей, сушка, кристаллизация, адсорбция, абсорбция, растворение, экстракция
5. Химические процессы переработки и обезвреживания отходов: очистка сточных вод, метод осаждения, метод комплексообразования, метод окисления
6. Термические методы обработки отходов: сжигание, пиролиз, технология термоудара, газификация отходов, плазменный способ утилизации
7. Физические и физико-химические методы обезвреживания.
8. Биологические (биохимические) методы переработки и обезвреживания отходов
9. Обращение с отходами добычи полезных ископаемых: рудные отходы, горно-химические отходы, нерудные отходы, топливные отходы
10. Обращение с отходами металлургической промышленности
11. Обращение с отходами машиностроения и металлообработки
12. Обращение с отходами химического производства
13. Обращение с отходами текстильной и швейной промышленности
14. Обращение с отходами лесной, деревообрабатывающей, лесохимической и целлюлозно-бумажной промышленности
15. Обращение с отходами стекольной промышленности
16. Обращение с отходами строительной индустрии
17. Обращение с отходами АПК
18. Обращение с отходами на основе резиновой промышленности
19. Обращение с отходами пищевой промышленности
20. Обращение с отходами городских территорий

Защита реферата проводится на практическом занятии. За работу студент получает две оценки – за защиту и за текст реферата.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

1. Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие : [16+] / А. А. Липаев, С. А. Липаев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 408 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618249> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 379-385. – ISBN 978-5-9729-0616-1. – Текст : электронный.
2. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511060> (дата обращения: 19.03.2023).
3. Ветошкин, А. Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / А. Г. Ветошкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – Часть Часть 1. Системное обращение с отходами. – 441 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564895> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 430 - 435. – ISBN 978-5-9729-0233-0. – Текст : электронный.
4. Рубанов, Ю. К. Инженерное обеспечение обращения с отходами : учебное пособие : [16+] / Ю. К. Рубанов, Ю. Е. Токач. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 184 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618259> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0526-3. – Текст : электронный.
5. Старикова, Г. В. Обращение с опасными отходами : учебное пособие : [16+] / Г. В. Старикова, Н. Л. Мамаева, О. И. Филиповская ; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. – 143 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611351> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 125-129. – ISBN 978-5-9961-1913-4. – Текст : электронный.

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 -полупунктный. 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 экзамен (8 семестр), который проводится в **устной** форме.

4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.2.1. 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.

4.2.2. 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, 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.

4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для экзамена

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Форма рубежного контроля – тестирование

Код контролируемой компетенции ОПК-1.

Примерные вопросы теста:

1. Что понимается под термином "отходы производства и потребления" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- а) Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались только в процессе производства или оказания услуг
- б) Вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению
- в) Отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд
- г) Только продукция, утратившая свои потребительские свойства

2. Что понимается под термином "обращение с отходами" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- а) Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
- б) Хранение и захоронение отходов
- в) Содержание отходов в объектах размещения отходов в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования
- г) Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду
- д) Применение отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии

3. На сколько классов подразделяются отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду?

- а) На 3 класса
- б) На 4 класса
- в) На 5 классов
- г) На 9 классов

4. Что понимается под термином "твердые коммунальные отходы" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?

- а) Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались только в процессе производства или оказания услуг
- б) Только товары, утратившие свои потребительские свойства до или после момента их реализации
- в) Отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд
- г) Вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению

5. Дайте определение понятию «сбор отходов»

- а) Прием или поступление отходов от физических или/и юридических лиц в целях дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов;
- б) Временное складирование отходов на площадке юридического лица;
- в) прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение;
- г) Предварительная подготовка отходов.

Код контролируемой компетенции ОПК-3.

Примерные вопросы теста:

1. Какой закон регулирует правовое обращение с отходами?
 - а) Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
 - б) Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления";
 - в) Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
 - г) Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Президентом РФ 30.04.2012)

2. Какой статус имеет информация в области обращения с твердыми коммунальными отходами?
 - а) Статус государственной тайны.
 - б) Статус коммерческой тайны.
 - в) Информация является общедоступной, за исключением информации, составляющей государственную, коммерческую и иную охраняемую законом тайну.

3. Что понимается под термином "норматив накопления твердых коммунальных отходов" в соответствии с законом "Об отходах производства и потребления"?
 - а) Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции
 - б) Среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени
 - в) Установленное как выраженное в процентах отношение количества товаров определенного вида, упаковки таких товаров, реализованных юридическим лицам, физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, и подлежащих утилизации после утраты потребительских свойств, к общему количеству товаров определенного вида, выпущенных в обращение на территории Российской Федерации
 - г) Соотношение количества образовавшихся твердых коммунальных отходов и количественных характеристик их утилизации, обезвреживания, захоронения, передачи и другие субъекты Российской Федерации (поступления из других субъектов Российской Федерации) для последующих утилизации, обезвреживания, захоронения

4. К какому классу опасности для окружающей среды относятся опасные отходы, если после их воздействия период восстановления экологической системы составляет не менее 30 лет после полного устранения источника вредного воздействия?
 - а) К I классу (чрезвычайно опасные)
 - б) Ко II классу (высокоопасные)
 - в) К III классу (умеренно опасные)
 - г) К IV классу (малоопасные)

5. В каком случае используется экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды?
 - а) При подтверждении отнесения отходов к III классу опасности, установленному расчетным методом
 - б) При отнесении к классу опасности отходов, у которых невозможно определить их качественный и количественный состав
 - в) При отнесении отходов к I-IV классам опасности

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Код контролируемой компетенции ОПК-1.

Вопросы контрольной работы:

1. Что такое паспорт отхода?
2. Как рассчитываются нормативы образования отходов?
3. Как происходит учет образования отходов на предприятии?
4. Что такое РОП?
5. Кто платит экосбор?

Код контролируемой компетенции ОПК-3.

Вопросы контрольной работы:

1. Какой вид деятельности по обращению с отходами подлежит лицензированию?
2. Кто, как и когда проводит инвентаризацию отходов?
3. Какие требования к объектам I и II категории НВОС?
4. Какая информация указывается в форме 2-ТП (отходы)?

РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Форма рубежного контроля – тестирование

Код контролируемой компетенции ОПК-1.

Примерные вопросы теста:

1. Как осуществляется государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?
 - а) Ведением государственного реестра.
 - б) Ведением учетных регистров.
 - в) Ведением региональных ведомостей.
 - г) Учетом объектов по регионам.
2. Организация каких мероприятий по охране окружающей среды относится к вопросам местного значения муниципального района?
 - а) Мероприятий межпоселенческого характера по охране окружающей среды.
 - б) Мероприятий по охране окружающей среды в границах городского округа.
 - в) Мероприятий по охране окружающей среды в городах федерального значения.
3. Кто устанавливает порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов (за исключением статистической отчетности)?
 - а) Федеральный орган исполнительной власти в области обращения с отходами.
 - б) Правительство Российской Федерации.
 - в) Территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.
 - г) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
4. Как ведется государственный кадастр отходов?
 - а) По единой системе Российской Федерации.
 - б) По экономическим возможностям субъектов Российской Федерации.
 - в) По экологической ситуации регионов Российской Федерации.
 - г) На равномерном распределении мест (площадок) накопления отходов по Российской Федерации.
5. Что входит в федеральный классификационный каталог отходов?

а) Перечень видов отходов, находящихся в обращении только в определенном производственном цикле.

б) Перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков: происхождению, условиям образования (принадлежности к определенному производству, технологии), химическому и (или) компонентному составу, агрегатному состоянию и физической форме.

в) Перечень видов отходов и возможные способы их переработки, а также нормативы образования отходов.

г) Банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов.

6. Что входит в государственный реестр объектов размещения отходов?

а) Данные об отходах и о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов.

б) Свод систематизированных сведений об эксплуатируемых объектах хранения отходов и объектах захоронения отходов.

в) Перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков.

г) Нормативы образования и лимиты на размещение отходов производства и потребления.

7. Какое определение соответствует понятию "токсичные отходы" согласно ГОСТ 30772-2001?

а) Отходы химических производств или их продукция, сырье в виде химических веществ или их смесей, инертные либо опасные для здоровья человека и окружающей среды.

б) Отходы, содержащие вещества, которые в случае попадания в окружающую среду представляют или могут представить угрозу для человека в результате биоаккумуляции и (или) токсичного воздействия на биотические системы.

в) Отходы, смеси отходов, содержащие химические вещества, способные к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и с такой скоростью, что это вызывает взрыв.

г) Отходы, содержащие химические вещества, не горючие сами по себе, но за счет выделения кислорода способные вызвать воспламенение других материалов.

8. Какое определение соответствует понятию "жидкие огнеопасные отходы" согласно ГОСТ 30772-2001?

а) Отходы, содержащие вещества, способные самопроизвольно нагреваться при нормальных условиях при соприкосновении с воздухом с последующим самовоспламенением или самовозгораться при взаимодействии с водой в результате выделения огнеопасных газов.

б) Отходы, смеси отходов, содержащие химические вещества, способные к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и с такой скоростью, что это вызывает взрыв.

в) Отходы химических производств или их продукция, сырье в виде химических веществ или их смесей, инертные либо опасные для здоровья человека и окружающей среды.

г) Отходы в виде жидкости, смеси жидкостей и/или содержащие твердые вещества в растворе или суспензии, которые выделяют огнеопасные пары при температуре выше 60 °С в закрытом сосуде или выше 65,6 °С - в открытом сосуде.

9. Что содержит банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов?

а) Свод систематизированных сведений об эксплуатируемых объектах хранения отходов и объектах захоронения отходов.

б) Детальные сведения о видах отходов, включенных в Федеральный классификационный каталог отходов, и их характеристиках, а также сведения о технологиях, применяемых для использования и обезвреживания отходов.

в) Информацию о лимитах на размещение отходов, представляемую индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, в процессе деятельности которых образуются отходы.

г) Только перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков.

10. Кто ведет банк данных об отходах, технологиях использования, обезвреживания отходов различных видов в части обобщения и систематизации информации об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов?

а) Росприроднадзор.

б) Роснедра.

в) Минприроды России.

г) Ростехнадзор.

Код контролируемой компетенции ОПК-3.

Примерные вопросы теста:

1. Кто осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды, включая вопросы, касающиеся обращения с отходами производства и потребления?

а) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.

б) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

в) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

г) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

2. Что является основанием для включения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в государственный реестр объектов?

а) Обращение граждан или организаций в форме, содержащей сведения об объекте.

б) Копии паспортов отходов I - IV классов опасности.

в) Решение, содержащее сведения об объекте негативного воздействия.

г) Заявка, содержащая сведения для внесения в реестр.

3. Каким нормативным правовым актом определяются полномочия по установлению порядка обращения с радиоактивными отходами и государственному надзору в области обеспечения радиационной безопасности?

а) Федеральным законом N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

б) Конституцией Российской Федерации.

в) Федеральным законом N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления".

г) Федеральным законом N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

4. Какие из перечисленных направлений государственной политики в области обращения с отходами являются приоритетными согласно Федеральному закону N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?

а) Максимальное использование исходных сырья и материалов, предотвращение образования отходов, сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования, обработка отходов, утилизация отходов, обезвреживание отходов.

б) Поддержание экономических интересов хозяйствующих субъектов.

в) Сокращение источников образования отходов.

г) Максимальное накопление отходов и вовлечение их в хозяйственный оборот.

5. Какие из перечисленных направлений деятельности находятся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации?

- а) Охрана окружающей среды, безопасность и оборона.
- б) Природопользование, охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.
- в) Защита атмосферы, метеорологическая служба и стандарты.
- г) Федеральные энергетические системы и обеспечение экологической безопасности.

6. Каким нормативным правовым актом регулируются санитарно-эпидемиологические требования к сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления?

- а) Федеральным законом N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".
- б) Конституцией Российской Федерации.
- в) Федеральным законом N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления".
- г) Федеральным законом N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

7. Кто осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды, включая вопросы, касающиеся обращения с отходами производства и потребления?

- а) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.
- б) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
- в) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
- г) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

8. На основании каких показателей присваивается наименование конкретного вида отходов при включении в федеральный классификатор отходов?

- а) На основании происхождения, химического и (или) компонентного состава, агрегатного состояния и физической формы.
- б) На основании категории предприятия, на котором образовался отход.
- в) На основании технологических характеристик оборудования.
- г) На основании нормативов образования отходов.

9. Какой критерий применяется для установления класса опасности отходов, представленных золами, шлаками и золошлаковыми смесями от сжигания углей, отходов добычи и обогащения угля и отходов, водная вытяжка из которых характеризуется повышенным содержанием (содержание сухого остатка в исследуемой водной вытяжке более 6 г/дм³)?

- а) Степень опасности отхода для окружающей среды.
- б) Кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.
- в) Степень опасности отхода для окружающей среды либо кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.
- г) Значение удельных показателей для данного отхода.

10. Какие данные включаются в технические характеристики мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов?

- а) Сведения об используемом покрытии, площади, количестве размещенных и планируемых к размещению контейнеров и бункеров с указанием их объема.
- б) Схема размещения мест накопления твердых коммунальных отходов.
- в) Сведения об адресе и географических координатах мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов.

г) Сведения об объектах капитального строительства, при осуществлении деятельности на которых у физических и юридических лиц образуются твердые коммунальные отходы.

РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ

Форма рубежного контроля – тестирование

Код контролируемой компетенции ОПК-1.

Примерные вопросы теста:

1. Какое определение соответствует понятию "золошлаковые отходы" согласно ГОСТ Р 54098-2010?

- а) Отходы, образующиеся только в результате сжигания угля в энергетических целях.
- б) Отходы, образующиеся только в результате сжигания торфа в энергетических целях.
- в) Отходы, образующиеся в результате сжигания древесины в энергетических целях.
- г) Отходы, образующиеся в результате сжигания угля, торфа и их смесей в энергетических целях.

2. Система экологической сертификации вводится с целью:

- а) определения соответствия товаров, работ и услуг установленным требованиям;
- б) охраны жизни и здоровья населения;
- в) обеспечения нормативно-технического и правового регулирования экологической безопасности;
- г) внедрения экологических нормативов, стандартов и требований.

3. Объектами экологической сертификации являются:

- а) объекты окружающей природной среды, отходы производства и потребления, технологические процессы;
- б) экологические товары, работы, услуги;
- в) экологически чистая продукция;
- г) объекты окружающей природной среды, отходы производства и потребления, технологические процессы, экологические услуги, товарная продукция.

4. В соответствии с чем осуществляются сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации одним или несколькими региональными операторами?

- а) В соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.
- б) В соответствии с распоряжением руководителя территориального органа Росприроднадзора.
- в) В соответствии с рекомендациями Правительства региона.
- г) В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации.

5. Какое определение соответствует понятию "сортировка отходов" согласно ГОСТ 30772-2001?

- а) Изъятие отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.
- б) Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.
- в) Завершение комплекса операций по осуществлению хранения и (или) захоронения отходов.
- г) Перемещение отходов между местами или объектами их образования, хранения, утилизации, обезвреживания, захоронения.

Код контролируемой компетенции ОПК-3.

Примерные вопросы теста:

1. В каких целях уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации утверждаются территориальные схемы обращения с отходами и федеральная схема обращения с твердыми коммунальными отходами?

а) В целях организации и осуществления деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов утверждаются территориальные схемы обращения с отходами и федеральная схема обращения с твердыми коммунальными отходами.

б) В целях организации деятельности по транспортированию отходов только I класса опасности.

в) В целях организации деятельности по обезвреживанию и захоронению отходов только I и II классов опасности отходов.

г) В целях выявления мест несанкционированного размещения отходов.

2. Принципы международной экологической сертификации были разработаны:

а) Техническим комитетом ТС 207;

б) Шанхайской организацией сотрудничества;

в) Комиссией Брунтланд;

г) Техническим комитетом Великобритании.

3. Система экологической сертификации вводится с целью:

а) определения соответствия товаров, работ и услуг установленным требованиям;

б) охраны жизни и здоровья населения;

в) обеспечения нормативно-технического и правового регулирования экологической безопасности;

г) внедрения экологических нормативов, стандартов и требований.

4. Какие виды ответственности устанавливаются за нарушение санитарного законодательства?

а) Только дисциплинарная ответственность.

б) Только административная ответственность.

в) Только уголовная ответственность.

г) Все перечисленные виды ответственности (в зависимости от формы нарушения законодательства).

5. Как можно использовать целые или разрезанные покрышки?

а) Только как основное топливо при производстве пара.

б) Только как дополнительное топливо при производстве электроэнергии.

в) Только как основное или дополнительное топливо при производстве цемента, извести, стали.

г) Только как основное или дополнительное топливо при производстве пара, электроэнергии, цемента, извести, стали и при сжигании мусора.

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Код контролируемой компетенции ОПК-1.

Примерные вопросы:

1. Методы транспортирования отходов автотранспортом. Виды спецтехники и оборудования

2. Пластик: виды, особенности сбора и возможности утилизации.

3. Особенности утилизации лома цветных и черных металлов

4. Каковы основные особенности переработки строительных отходов?
5. Каковы основные особенности переработки КГО?
6. Каковы основные особенности переработки ЖБО?
7. Устройство поверхностных полигонов
8. Подземные хранилища жидких и твердых отходов

Код контролируемой компетенции ОПК-3.

Примерные вопросы:

1. Методы обеззараживания отходов
2. Методы обезвреживания отходов
3. Обязательная маркировка автотранспорта, перевозящего отходы в РФ. ДОПОГ.
4. Маркировка стекольной продукции
5. Марки макулатуры
6. Система добровольной и обязательной экологической сертификации

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

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

Код контролируемой компетенции ОПК-1

Теоретический блок вопросов:

1. Отходы производства и потребления.
2. Опасные отходы.
3. Классификация отходов по классу опасности.
4. Классификация отходов по происхождению.
5. Классификация отходов по внешнему виду.
6. Классификация отходов по видам деятельности.
7. Недостижимость безотходных технологий.
8. Отходы и антропогенное загрязнение геосфер Земли.
9. Влияние отходов на флору и фауну.
10. Влияние отходов на здоровье людей.
11. Концепции управления отходами.
12. Иерархия управления отходами в ЕС.
13. Иерархия управления отходами в других странах мира (положительный и отрицательный опыт).
14. Структура обращения с отходами в РФ.
15. Механизмы управления отходами.
16. Нормативная правовая база РФ в области обращения с отходами.
17. Лицензирование деятельности по обращению с отходами.
18. Паспортизация отходов.
19. Экологическое нормирование.
20. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
21. Принцип экономического регулирования в области обращения с отходами.
22. Контроль и ответственность в области обращения с отходами.
23. Обращение с различными видами отходов.
24. Информационное управление отходами.
25. Организация управления отходами в регионах.

26. Разделение мусора.
27. Мусоросортировочные предприятия (комплексы).
28. Транспортирование отходов.
29. Трубопроводный транспорт для перемещения отходов.
30. Подъемно-транспортное оборудование для перемещения отходов.
31. Использование автомобильного транспорта для перемещения отходов.
32. Использование железнодорожного транспорта для перемещения отходов.
33. Использование водного транспорта для перемещения отходов.
34. Контейнерные перевозки отходов.
35. Требования к транспортированию опасных отходов.
36. Классификация способов переработки и обезвреживания отходов.
37. Механические процессы переработки отходов.
38. Измельчение отходов.
39. Сортировка отходов по крупности.
40. Компактирование отходов.
41. Процессы видовой сепарации отходов в электромагнитном поле.
42. Магнитная видовая сепарация отходов.
43. Электродинамическая сепарация отходов.
44. Электрическая сепарация отходов.
45. Рентгенорадиометрическая сепарация отходов.
46. Гидро- и аэродинамическая сепарация отходов.
47. Гравитационное отстаивание.
48. Флотационные процессы.
49. Пенная сепарация.
50. Центробежная сепарация.
51. Фильтрация жидкостей.
52. Аэродинамическая сепарация.
53. Общие сведения о явлениях тепло- и массопереноса.
54. Теплообменные процессы и аппараты.
55. Используемые при переработке отходов.
56. Массообменные процессы.
57. Теплообменные процессы.
58. Химические процессы переработки и обезвреживания отходов.
59. Химические процессы очистки сточных вод.
60. Методы осаждения, комплексообразования и окисления.
61. Термические методы переработки отходов.
62. Физические и физико-химические методы обезвреживания отходов.
63. Биологические (биохимические) методы переработки и обезвреживания отходов.
64. Размещение отходов.
65. Классификация объектов размещения отходов.
66. Хранение отходов.
67. Захоронение отходов.
68. Полигоны - накопители отходов.
69. Захоронение отходов в водоемах.
70. Обращение с радиоактивными отходами.
71. Отходы добычи полезных ископаемых.
72. Горнопромышленные отходы и их классификация.
73. Отходы металлургической промышленности.
74. Отходы машиностроения и металлообработки.
75. Отходы химического производства.
76. Отходы лесной, деревообрабатывающей, лесохимической и целлюлозно-бумажной промышленности.
77. Отходы стекольной промышленности.

78. Отходы строительной индустрии.
79. Отходы агропромышленного комплекса.
80. Отходы городских территорий.
81. Уменьшение газовых и энергетических выбросов в атмосферу и их использование
82. Охрана окружающей среды.
83. Техника безопасности при обращении с отходами.
84. Управление отходами как часть стратегии устойчивого развития

Код контролируемой компетенции ОПК-3

Аналитическое задание (задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.):

1. Рассчитать количество бытовых отходов за год, образующихся в результате жизнедеятельности 54 работников предприятия, если известен норматив образования бытовых отходов на человека в год, а плотность бытовых отходов данного вида составляет 0,22 т/м³.

2. Рассчитать общую массу стеклобоя от ламп накаливания, образующуюся в течение года, если на предприятии для освещения используют 52 штуки ламп накаливания, каждая массой 90 грамм, замена которых осуществляется в среднем 4 раза в год.

3. Рассчитать общую массу стеклобоя, образующегося при замене стекол в цехах и помещениях предприятия, если ежегодно используется по 15 листов оконного стекла размером 120 см х 120 см толщиной 0,3 см, а удельный вес стекла равен 25 г/см³.

4. Произвести расчет образования стружки черных металлов, образующейся при работе станков в слесарной мастерской, согласно нормативам, если на обработку в год поступает 8,6 т черного металла.

5. Для обслуживания станков на предприятии в год используется 170 кг сухой ветоши, рассчитать, сколько за этот период образуется промасленной ветоши, если содержание масла в ней составляет 8%.

6. Рассчитать сколько образуется списанной спецодежды (тряпья) на предприятии, если работникам выдается 25 ватников весом 2 кг каждый и 25 комбинезонов весом 0,8 кг каждый.

7. Подготовить расчет нормативов образования твердых отходов для предприятия с годовой мощностью по получаемому продукту 200 тыс. т, если на предприятии трудится 45 человек и предприятие работает в 2 смены.

8. Отход отработанного активированного угля содержит одно из органических веществ: а) хлороформ; б) четыреххлористый углерод; в) бензол; г) перхлорэтилен; д) толуол. Уголь подвергли обезвреживанию, при этом содержание органического загрязняющего вещества снизилось до 0,1%. Опасность отхода определяется наличием в нем органического вещества.

Справочные данные для загрязняющих веществ приведены в таблице.

Рассчитать класс опасности отхода отработанного угля до и после обезвреживания.

Исходные данные по вариантам приведены в приложении 1.

9. Шлам от мойки машин и механизмов содержит: а) низкокипящие нефтепродукты; б) индустриальные масла. Класс опасности в воздухе рабочей зоны нефти–3-й; ЛД50 для индустриальных масел равна 12000 мг/кг. Определить класс опасности шлама, загрязненного а) нефтепродуктами; б) индустриальными маслами.

Исходные данные по вариантам приведены в приложении 1.

10. Определить класс опасности отхода производства фторсолей, если в его состав входят сера, натрия сульфат и натрия фторид. Значение ПДК в почве для серы 160 мг/кг, для сульфат-иона –ПДК в почве серной кислоты 160 мг/кг, для фторида натрия –ПДК в почве для растворимой формы фтора 10 мг/кг. Растворимость в воде сульфата натрия в пересчете на сульфат-ион –35,8 г на 100 г воды, фторида натрия в пересчете на фторид-ион –1,95 г в 100 г воды, сера в воде практически не растворима.

Исходные данные по вариантам приведены в приложении 1.

11. Шлам содержит одно из токсичных веществ: а) меди нитрат; б) кобальта сульфат; в) никеля нитрат; г) мышьяка оксид (3). Данные для загрязняющих веществ приведены в справочной таблице. Рассчитать класс опасности шлама.

Исходные данные по вариантам приведены в приложении 1.

Таблица – справочная информация для выполнения аналитического задания.

Загрязняющее вещество	ЛД ₅₀ , мг/кг	Растворимость, г в 100 г воды	Летучесть атмосфер.	Класс опасности в воздухе рабочей зоны	ПДК в почве, мг/кг
Хлороформ	100	0,82	0,21	2	-
Углерод четыреххлористый	5760	0,08	0,16	2	-
Бензол	4600	0,08	0,1	2	0,3
Перхлорэтилен	> 5000	0,015	0,013	3	-
Толуол	-	0,063	0,04	3	0,3
Меди нитрат	940	134*	0	2	3,0 (Cu)
Кобальта сульфат	-	13,8*	0	-	6,0 (Co)
Никеля нитрат	1620	77*	0	1	4,0(Ni)
Мышьяка оксид (III)	13,8	2,8*	0	1	2,0 (As)
Нитраты	-	∞	0	-	130
Сульфаты	-	∞	0	-	160 (H ₂ SO ₄)

Примечание: цифры, помеченные *, указывают растворимость в пересчете на токсичный компонент-металл.

12. Рассчитать экологический ущерб, обусловленный выбросами твердых отходов, а также коэффициент отчуждения территории, если объем выбросов составляет 3000 т в год, объем перерабатываемых отходов 700 т (по первому варианту) и 290 т (по второму варианту), а площадь, занятая под отходами 0,76 м² и 0,52 м² соответственно. Удельный экологический ущерб от загрязнения почвы составляет 2000 и 3400 руб/усл. т; 0,5 – коэффициент экологической значимости; 4,0 – показатель относительной опасности выбросов, усл.т /т.

13. Выбрать вариант переработки металлической стружки и рассчитать экологический ущерб, наносимый окружающей среде, если размер стружки до переработки по вариантам составляет 55 и 175 мм, а после переработки на молотковой дробилке –1,5 мм, а щековой –25 мм. Годовой объем перерабатываемой стружки по вариантам –250 и 1000 т, текущие затраты 5600 и 3000 руб/т. Удельный экологический ущерб от загрязнения почвы составляет 1500 руб/усл.т; коэффициент экологической значимости для данного региона –0,5, а показатель относительной опасности стружки –4,0.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Липаев, А. А. Обращение с отходами производства и потребления: учебное пособие: [16+] / А. А. Липаев, С. А. Липаев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 408 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618249> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 379-385. – ISBN 978-5-9729-0616-1. – Текст : электронный.

2. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511060> (дата обращения: 19.03.2023).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Ветошкин, А. Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / А. Г. Ветошкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – Часть Часть 1. Системное обращение с отходами. – 441 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564895> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 430 - 435. – ISBN 978-5-9729-0233-0. – Текст : электронный.

2. Рубанов, Ю. К. Инженерное обеспечение обращения с отходами : учебное пособие : [16+] / Ю. К. Рубанов, Ю. Е. Токач. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 184 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618259> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0526-3. – Текст : электронный.

3. Старикова, Г. В. Обращение с опасными отходами : учебное пособие : [16+] / Г. В. Старикова, Н. Л. Мамаева, О. И. Филиповская ; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. – 143 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611351> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 125-129. – ISBN 978-5-9961-1913-4. – Текст : электронный.

4. Думбаускене, А. В. Природоохранная деятельность по обращению с отходами производства и потребления : учебно-методическое пособие / А. В. Думбаускене. — Тольятти : ТГУ, 2021. — 210 с. — ISBN 978-5-8259-1539-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172628> (дата обращения: 21.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	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 лабораторных работ и занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач. 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.

Главным результатом служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

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

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

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. 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	Крупнейший российский информационно-	http://elibrary.ru/

	библиотека eLIBRARY.ru	аналитический портал в области науки, 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 (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

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

5.6. Образовательные технологии

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

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме 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, вебинар).

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.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры охраны природы на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020гг. № 680	Протокол заседания кафедры охраны природы № 9 от «25» апреля 2023 года	
2.			
3.			
4.			



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»**

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель руководителя факультета
экологии и природоохранной деятельности**

/ А.Н. Островский /

« 25 » апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЭКОЛОГИЯ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

**Направление подготовки
«20.03.01 Техносферная безопасность»**

**Направленность
«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения
Очная**

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/магистратуры/специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
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)	10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	15
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)	21
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	23
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	23
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	23
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	23
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	23
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	24
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	26
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю).....	26
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	29
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	32
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	32
5.1.1. Основная литература.....	32
5.1.2. Дополнительная литература.....	32
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	32
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	33
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)	34
5.4.1. Средства информационных технологий	34
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	34
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	34
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	35

5.6. Образовательные технологии	35
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	37

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экология цивилизаций» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: канд. биол. наук, доцент Реуцкая В.В.

Рабочая программа дисциплины «Экология цивилизаций» утверждена на заседании кафедры экологии и экосистем факультета экологии и природоохранной деятельности

Протокол от «25» апреля 2023 года № 11


Заведующий кафедрой
Канд. пед. наук, доцент


_____ (подпись)

А.В.Гапоненко


Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»
Заместитель исполнительного директора


_____ (подпись)

И.В. Яковлева

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:
Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ


_____ (подпись)

А.Н. ГРЕЧНЕВА

Доктор биол. наук, профессор, профессор кафедры техносферной безопасности и экологии



В.М. ЗУБКОВА

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о развитии системы «человек-общество-природа» в разные периоды развития человеческой цивилизации с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков по анализу исторических аспектов взаимоотношения человека и окружающей среды с последующим применением в профессиональной сфере в области охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Усвоение знаний об экологической опасности, экологическом кризисе и глобальных экологических проблемах человечества в прошлом, настоящем и будущем.
2. Формирование представлений о возможностях прогнозирования изменения среды, о путях выхода из экологического кризиса.
3. Сформировать понимание места человека в системе «человек-общество-природа».
4. Сформировать представления о развитии системы «человек-общество-природа» в эпоху глобализации, становления человека, как особого биосоциального существа, влиянии природно-географического фактора на генезис цивилизаций и весь исторический процесс в целом.

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

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-8; ОПК-1 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
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и	УК-8.1. Знает основы и правила обеспечения безопасности жизнедеятельности, классификацию опасных и вредных факторов среды обитания человека, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. УК-8.2.	<i>Знать:</i> о воздействии физических полей Земли на живые организмы <i>Уметь:</i> применять знания об источниках физических полей на практике для выявления физических воздействий в абиотической среде

	<p>возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>Осуществляет оперативные действия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов</p> <p>УК-8.3. Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, адекватно реагирует на возникновение чрезвычайных ситуаций и предотвращает негативные последствия для сохранения природной среды.</p>	<p><i>Владеть:</i> знаниями о космическом воздействии на геосистемы</p>
	<p>ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>	<p>ОПК-1.1 Знает способы решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основанных на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p> <p>ОПК -1.2 Умеет выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей</p>	<p>Знать: основные закономерности технических и технологических процессов и принципы их моделирования; основы расчетов аппаратов для осуществления процессов химической технологии с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности.</p> <p>Уметь: проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных; на основании знания закономерностей основных процессов химической технологии правильно</p>

		техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	выбирать оптимальные типы и конструкции машин и аппаратов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности
		ОПК - 1.3 Владеет способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и развития цивилизации	Владеть: методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов; методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
		ОПК-1.4 Готов к анализу свойств материалов и применению их для снижения негативного влияния на окружающую природную среду	

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			
		8			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	54				
Лекционные занятия	24	24			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	30	30			

<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			

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 / Иная контактная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Модуль 1 (Семестр 8)										
Раздел 1. Иерархические уровни экологического взаимодействия цивилизации и природы	33	15	18	8		10				
Тема 1.1. Содержание, предмет, основные понятия дисциплины экология цивилизаций	13	5	8	4		4				
Тема 1.2. Основные этапы развития знания о взаимодействии человека-общества-природы как основы	20	10	10	4		6				

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>			
дисциплины экология цивилизаций										
Раздел 2. Экология первобытных цивилизаций, древнего востока и Китая.	33	15	18	8	10					
Тема 2.1. Экология первобытных цивилизаций и древнего Востока.	13	5	8	4	4					
Тема 2.2. Экология Средиземноморья. Экология древнего Китая.	20	10	10	4	6					
Раздел 3. Экология Западноевропейской и русской цивилизации	33	15	18	8	10					
Тема 3.1 Экология Западноевропейской и русской цивилизации	15	5	10	4	6					
Тема 3.2 Экологическая безопасность в эпоху становления глобальной цивилизации.	18	10	8	4	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>	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>				
Контроль промежуточной аттестации (час)	9										
Форма промежуточной аттестации (указать)	Зачет										
Общий объем, часов	108	45	54	24		30					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ИЕРАРХИЧЕСКИЕ УРОВНИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ И ПРИРОДЫ.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Глобальная цивилизация. Взаимосвязь развития человека и общества. Становление системы "человек-общество-природа". Экологические взаимодействия в системе "человек-общество-природа": человек-общество, человек-природа, общество-природа. Понятие цивилизация. Природно-географический фактор развития человека и цивилизации.

Понятие экологической ниши глобальной цивилизации. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации. Общественное производство и природа. Два основных исторических способа взаимодействия природы и общества: присваивающий и производящий. Присваивающее хозяйство. Неолитическая революция. Производящее хозяйство. Промышленный переворот: индустриальный этап развития производящего хозяйства. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.

Тема 1.1. Содержание, предмет, основные понятия дисциплины экология цивилизаций.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Экология глобальной цивилизации: определение, предмет, цели и задачи. Экология цивилизации как система социоприродного исторического знания, ориентированного на изучение истории развития экологических взаимоотношений общества и биосферы. Понятийный аппарат экологии цивилизации. Функции экологии цивилизации: теоретическая,

природоохранная, прагматическая, прогностическая, мировоззренческая, методологическая. Основные принципы экологии цивилизации. Аксиоматика экологии цивилизации. Законы экологического взаимодействия цивилизации и природной среды.

Тема 1.2. Основные этапы развития знания о взаимодействии человека-общества-природы как основы дисциплины экология цивилизаций.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Экологическое знание в эпоху первобытного общества, Древнего Востока и античности.

Основные философско-религиозные концепции взаимодействия человека-общества-природы: индуизм, буддизм, конфуцианство, даосизм, христианство, ислам. Секуляризация мышления и развитие научного экологического знания в Европе в XVII-XIX вв. Эволюционное учение. Дарвинизм. Биологическая экология. Развитие научных знаний об обществе. Концепции происхождения и развития природы, человека и общества: религиозные, философско-идеалистические, философско-материалистические. Особенности развития научного социально-экологического знания в России. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Основные современные социально-экологические концепции развития цивилизации. Технизм. Антитехнизм. Устойчивое развитие. Ноосферизм. Научные прогнозы глобального развития

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1.

Тема практического занятия 1.1: Содержание, предмет, основные понятия дисциплины экология цивилизаций.

Форма практического задания: практический практикум.

Темы контрольных работ:

1. Природно-географический фактор развития человека и цивилизации.
2. Понятие экологической ниши цивилизации.
3. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации.
4. Присваивающее хозяйство.
5. Неолитическая революция.
6. Промышленный переворот и развитие экологического взаимодействия цивилизации.
7. Производящее хозяйство.
8. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.

Темы рефератов с презентацией.

1. Природно-географический фактор развития человека и цивилизации.
2. Понятие экологической ниши цивилизации.
3. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации.
4. Присваивающее хозяйство.
5. Производящее хозяйство.
6. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.
7. Неолитическая революция.
8. Промышленный переворот и развитие экологического взаимодействия цивилизации.
9. Природно-географический фактор развития человека и цивилизации.
10. Понятие экологической ниши цивилизации.
11. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации.
12. Присваивающее хозяйство.
13. Производящее хозяйство.

14. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.

Тема практического занятия 1.2: Основные этапы развития знания о взаимодействии человека-общества-природы как основы дисциплины экология цивилизаций.

Форма практического задания: практический практикум.

Темы рефератов с презентацией:

1. Экология глобальной цивилизации: определение, предмет, цели и задачи.
2. Экология цивилизации как система социоприродного исторического знания, ориентированного на изучение истории развития экологических взаимоотношений общества и биосферы.
3. Понятийный аппарат экологии цивилизации.
4. Функции экологии цивилизации: теоретическая, природоохранная, прагматическая, прогностическая, мировоззренческая, методологическая.
5. Основные принципы экологии цивилизации. Аксиоматика экологии цивилизации.
6. Законы экологического взаимодействия цивилизации и природной среды.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.

форма рубежного контрольная работа:

1. Экология глобальной цивилизации: определение, предмет, цели и задачи.
2. Экология цивилизации как система социоприродного исторического знания, ориентированного на изучение истории развития экологических взаимоотношений общества и биосферы.
3. Понятийный аппарат экологии цивилизации.
4. Функции экологии цивилизации: теоретическая, природоохранная, прагматическая, прогностическая, мировоззренческая, методологическая.
5. Основные принципы экологии цивилизации.
6. Аксиоматика экологии цивилизации.
7. Законы экологического взаимодействия цивилизации и природной среды.
8. Экосистема. Биологическая продуктивность экосистемы.
9. Экологические пирамиды.
10. Историческая климатология. Экология человека. Экологические факторы развития человека.
11. Место экологии цивилизации в системе общественных и экологических научных дисциплин.
12. Социальная и природная среда обитания человека.
13. “Человек-общество-природа” как сложная, исторически саморазвивающаяся система.
14. Философия истории и экология цивилизации.
15. Человечество как биосоциальный вид.
16. Законы общественного развития и законы экологии.
17. Формационный и цивилизационный подход в понимании истории.
18. Периодизация истории человечества и периодизация экологического взаимодействия общества и природной среды.

РАЗДЕЛ 2. ЭКОЛОГИЯ ПЕРВОБЫТНЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ, ДРЕВНЕГО ВОСТОКА И КИТАЯ.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Генезис человека: факторы природной и социальной среды. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.

Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. Присваивающее хозяйство. Природа в хозяйственной деятельности первобытного человека. Природа в мировоззрении первобытного человека. Экология цивилизации Древнего Египта. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта. Природные условия Египта: долина р. Нил, разливы, ирригация, объединение труда людей. Экологическое взаимодействие в истории Древнего Египта: Древнее царство, Среднее царство, Новое царство, эпоха эллинизма, римское владычество. Христианство. Арабское завоевание и судьба древнеегипетской цивилизации. Копты.

Экология цивилизации Древней Месопотамии. Характеристика экологической ниши Месопотамии. Междуречье Тигра и Евфрата. Поливное земледелие. Ирригация. Экологическое взаимодействие в истории Древней Месопотамии.

Экология цивилизации Древней Индии. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Древней Индии.

Экология цивилизации Древнего Китая. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Китая. Экология китайской цивилизации. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии китайской цивилизации в доиндустриальный период.

Особенности экологического взаимодействия в период складывания индустриальной цивилизации в Китае в XX веке. Экологическое взаимодействие индустриальной цивилизации в Китае в конце XX – начале XXI века.

Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.

Тема 2.1. Экология первобытных цивилизаций и древнего Востока.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Генезис человека: факторы природной и социальной среды. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.

Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. Присваивающее хозяйство. Природа в хозяйственной деятельности первобытного человека. Природа в мировоззрении первобытного человека. Экология цивилизации Древнего Египта. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта. Природные условия Египта: долина р. Нил, разливы, ирригация, объединение труда людей. Экологическое взаимодействие в истории Древнего Египта: Древнее царство, Среднее царство, Новое царство, эпоха эллинизма, римское владычество. Христианство. Арабское завоевание и судьба древнеегипетской цивилизации. Копты.

Экология цивилизации Древней Месопотамии. Характеристика экологической ниши Месопотамии. Междуречье Тигра и Евфрата. Поливное земледелие. Ирригация. Экологическое взаимодействие в истории Древней Месопотамии.

Экология цивилизации Древней Индии. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Древней Индии.

Экология цивилизации Древнего Китая. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Китая.

Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.

Тема 2.2. Экология Средиземноморья. Экология цивилизации Китая.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Экология цивилизации Древней Греции. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнегреческой цивилизации. Экология цивилизации Древнего Рима. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнеримской цивилизации. Общая характеристика экологического взаимодействия античной цивилизации. Экология китайской цивилизации. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии китайской цивилизации в доиндустриальный период. Особенности экологического взаимодействия в период складывания индустриальной цивилизации в Китае в XX веке. Экологическое взаимодействие индустриальной цивилизации в Китае в конце XX – начале XXI века.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2.

Тема практического занятия 2.1: Экология первобытных цивилизаций и древнего Востока.

Форма практического задания: практический практикум.

Темы контрольных работ:

1. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.
2. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.
3. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.
4. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. Присваивающее хозяйство.
5. Природа в мировоззрении первобытного человека.
6. Экология цивилизации Древнего Востока.
7. Экология цивилизации Древнего Египта. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта.
8. Экология цивилизации Древней Месопотамии. Характеристика экологической ниши Месопотамии.
9. Экология цивилизации Древней Индии. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Древней Индии.

Темы рефератов с презентацией.

1. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.
2. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.
3. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.
4. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.
1. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.
2. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.
3. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.
4. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. Присваивающее хозяйство.
5. Природа в хозяйственной деятельности первобытного человека.
6. Природа в мировоззрении первобытного человека.
7. Экология цивилизации Древнего Египта. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта.
8. Экология цивилизации Древней Месопотамии. Характеристика экологической ниши Месопотамии.

9. Экология цивилизации Древней Индии. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Древней Индии.
10. Экология цивилизации Древнего Китая. Характеристика экологической ниши.
11. Экологическое взаимодействие в истории Китая.
12. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.

Тема практического занятия 2.2: Экология Средиземноморья. Экология цивилизации Китая.

Форма практического задания: практический практикум.

Темы рефератов с презентацией:

1. Экология цивилизации Древней Греции.
2. Экология цивилизации Древнего Рима.
3. Экологическое взаимодействие в развитии древнегреческой цивилизации.
4. Экологическое взаимодействие в развитии древнеримской цивилизации.
5. Общая характеристика экологического взаимодействия античной цивилизации.
6. Экология цивилизации Древней Греции. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнегреческой цивилизации.
7. Экология цивилизации Древнего Рима. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнеримской цивилизации.
8. Общая характеристика экологического взаимодействия античной цивилизации.
9. Экология цивилизации Древнего Китая. Характеристика экологической ниши.
10. Экологическое взаимодействие в истории Китая.
11. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.

форма рубежного контрольная работа:

1. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.
2. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.
3. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.
4. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.
5. Экология цивилизации Древней Греции. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнегреческой цивилизации.
6. Экология цивилизации Древнего Рима. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнеримской цивилизации.
7. Общая характеристика экологического взаимодействия античной цивилизации.

РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГИЯ ЗАПАДНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ И РУССКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши.

Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.

Промышленная революция. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке. Характеристика экологической ниши русской цивилизации. Экологическое взаимодействие в истории России.

Становление русского этноса и природа. Феодалная Русь и природная среда. Капиталистическая модернизация середины XIX века. Экологическое взаимодействие в эпоху промышленного переворота и развития капитализма. Экологическое взаимодействие в советский период. Экологическое взаимодействие в условиях реставрации капитализма в конце XX – начале XXI века. Глобализация цивилизации. Экология глобальной цивилизации. Характеристика глобальной экологической ниши.

Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации.

Социальное управление экологическим взаимодействием цивилизации. Экологическая безопасность цивилизации.

Политические основы управления экологическим взаимодействием. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием. Правовые основы управления экологическим взаимодействием. Международное экологическое право.

Экономические основы управления экологическим взаимодействием.

Тема 3.1. Экология Западноевропейской и русской цивилизации.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши.

Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.

Промышленная революция. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке. Характеристика экологической ниши русской цивилизации. Экологическое взаимодействие в истории России. Становление русского этноса и природа. Феодалная Русь и природная среда. Капиталистическая модернизация середины XIX века. Экологическое взаимодействие в эпоху промышленного переворота и развития капитализма. Экологическое взаимодействие в советский период. Экологическое взаимодействие в условиях реставрации капитализма в конце XX – начале XXI века. Глобализация цивилизации. Экология глобальной цивилизации. Характеристика глобальной экологической ниши.

Тема 3.2. Экологическая безопасность в эпоху становления глобальной цивилизации.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Глобализация цивилизации. Экология глобальной цивилизации. Характеристика глобальной экологической ниши. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации. Социальное управление экологическим взаимодействием цивилизации. Экологическая безопасность цивилизации. Политические основы управления экологическим взаимодействием. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием. Правовые основы управления экологическим взаимодействием. Международное экологическое право. Экономические основы управления экологическим взаимодействием.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3.

Тема практического занятия 3.1: Экология Западноевропейской и русской цивилизации.

Форма практического задания: практический практикум.

Темы контрольных работ:

1. Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши.
2. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.
3. Промышленная революция.
4. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.
5. Характеристика экологической ниши русской цивилизации.
6. Экологическое взаимодействие в истории России.
7. Становление русского этноса и природа.
8. Феодальная Русь и природная среда.
9. Капиталистическая модернизация середины XIX века.
10. Экологическое взаимодействие в эпоху промышленного переворота и развития капитализма.
11. Экологическое взаимодействие в советский период.
12. Экологическое взаимодействие в условиях реставрации капитализма в конце XX – начале XXI века.

Темы рефератов с презентацией.

1. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.
2. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.
3. Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши.
4. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.
5. Промышленная революция.
6. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.
7. Экологическое взаимодействие в истории России.
8. Становление русского этноса и природа.
9. Экологическое взаимодействие в условиях реставрации капитализма в конце XX – начале XXI века.
10. Характеристика экологической ниши русской цивилизации.
11. Экологическое взаимодействие в истории России.
12. Становление русского этноса и природа.
13. Феодальная Русь и природная среда.
14. Капиталистическая модернизация середины XIX века.
15. Экологическое взаимодействие в эпоху промышленного переворота и развития капитализма.
16. Экологическое взаимодействие в советский период.
17. Экологическое взаимодействие в условиях реставрации капитализма в конце XX – начале XXI века.

Тема практического занятия 3.2: Экологическая безопасность в эпоху становления глобальной цивилизации.

Форма практического задания: практический практикум.

Темы рефератов с презентацией:

1. Глобализация цивилизации.
2. Экология глобальной цивилизации.
3. Характеристика глобальной экологической ниши.

4. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации.
5. Социальное управление экологическим взаимодействием цивилизации. Экологическая безопасность цивилизации.
6. Политические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.
7. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием.
8. Правовые основы управления глобальным экологическим взаимодействием. Международное экологическое право.
9. Экономические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3.

форма рубежного контрольная работа:

1. Глобализация цивилизации.
2. Экология глобальной цивилизации.
3. Характеристика глобальной экологической ниши.
4. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации.
5. Социальное управление экологическим взаимодействием цивилизации. Экологическая безопасность цивилизации.
6. Политические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.
7. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием.
8. Правовые основы управления глобальным экологическим взаимодействием. Международное экологическое право.
9. Экономические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.

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 _		
Раздел 1. Иерархические уровни экологического взаимодействия цивилизации и природы	15	Самостоятельное изучение материала раздела/темы Экологическое взаимодействие цивилизации и природы. Основные этапы развития знания об экологическом взаимодействии цивилизации и природной среды.

Раздел 2. Экология первобытных цивилизаций, древнего востока и Китая.	15	Самостоятельное изучение материала раздела/темы Генезис человека: факторы природной и социальной среды. Генезис первобытного общества: факторы природной среды. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.
Раздел 3. Экология Западно-европейской и русской цивилизации	15	Самостоятельное изучение материала раздела/темы Экология глобальной цивилизации. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации. Экологическая безопасность глобальной цивилизации. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.
Общий объем по модулю/семестру, часов	45	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	45	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1.

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1:

1. Неолитическая революция.
2. Промышленный переворот и развитие экологического взаимодействия цивилизации.
3. Природно-географический фактор развития человека и цивилизации.
4. Понятие экологической ниши цивилизации.
5. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации.
6. Присваивающее хозяйство.
7. Производящее хозяйство.
8. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Шульгина, Д. П. Культурное и природное наследие России : учебник для вузов / Д. П. Шульгина, О. В. Шульгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10874-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517567> (дата обращения: 21.03.2023).
2. Регионоведение : учебник для вузов / В. А. Ачкасова [и др.] ; под редакцией И. Н. Барыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06588-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514233> (дата обращения: 21.03.2023).

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2.

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2.

1. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.
2. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.
3. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.
4. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. Присваивающее хозяйство.
5. Природа в мировоззрении первобытного человека.
6. Экология цивилизации Древнего Востока.
7. Экология цивилизации Древнего Египта. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта.
8. Экология цивилизации Древней Месопотамии. Характеристика экологической ниши Месопотамии.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Шульгина, Д. П. Культурное и природное наследие России : учебник для вузов / Д. П. Шульгина, О. В. Шульгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10874-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517567> (дата обращения: 21.03.2023).
1. Регионоведение : учебник для вузов / В. А. Ачкасова [и др.] ; под редакцией И. Н. Барыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06588-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514233> (дата обращения: 21.03.2023).

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3.

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 3.

1. Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши.
2. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период.
3. Промышленная революция.
4. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.
5. Глобализация цивилизации.
6. Экология глобальной цивилизации.
7. Характеристика глобальной экологической ниши.
8. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации.
9. Социальное управление экологическим взаимодействием цивилизации. Экологическая безопасность цивилизации.
10. Политические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.
11. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием.
12. Правовые основы управления глобальным экологическим взаимодействием. Международное экологическое право.
13. Экономические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

1. Шульгина, Д. П. Культурное и природное наследие России : учебник для вузов / Д. П. Шульгина, О. В. Шульгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10874-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517567> (дата обращения: 21.03.2023).
2. Регионоведение : учебник для вузов / В. А. Ачкасова [и др.] ; под редакцией И. Н. Барыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06588-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514233> (дата обращения: 21.03.2023).

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.

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, который проводится в устной форме.

4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.2.1. 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.

4.2.2. 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, 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.

4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.3.1. 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 компетенции	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Иерархические уровни экологического взаимодействия цивилизации и природы	УК-8	Контрольная работа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Природно-географический фактор развития человека и цивилизации. 2. Понятие экологической ниши цивилизации. 3. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации. 4. Присваивающее хозяйство. 5. Неолитическая революция. 6. Промышленный переворот и развитие экологического взаимодействия цивилизации. 7. Производящее хозяйство. 8. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.
		ОПК-1	Контрольная работа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экосистема. Биологическая продуктивность экосистемы. 2. Экологические пирамиды. 3. Историческая климатология. Экология человека. Экологические факторы развития человека. 4. Место экологии цивилизации в системе общественных и экологических научных дисциплин. 5. Социальная и природная среда обитания человека. 6. “Человек-общество-природа” как сложная, исторически саморазвивающаяся система. 7. Философия истории и экология цивилизации. 8. Человечество как биосоциальный вид.

				<p>9. Законы общественного развития и законы экологии.</p> <p>10. Формационный и цивилизационный подход в понимании истории.</p> <p>11. Периодизация истории человечества и периодизация экологического взаимодействия общества и природной среды.</p>
2.	<p>Раздел 2.Экология первобытных цивилизаций, древнего востока и Китая</p>	УК-8	Контроль ная работа	<p>1. Генезис человека: факторы природной и социальной среды.</p> <p>2. Генезис первобытного общества: факторы природной среды.</p> <p>3. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации.</p> <p>4. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. Присваивающее хозяйство.</p> <p>5. Природа в мировоззрении первобытного человека.</p>
		ОПК-1	Контроль ная работа	<p>1. Экология цивилизации Древнего Востока.</p> <p>2. Экология цивилизации Древнего Египта. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта.</p> <p>3. Экология цивилизации Древней Месопотамии. Характеристика экологической ниши Месопотамии.</p> <p>4. Экология цивилизации Древней Индии. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Древней Индии.</p> <p>5. Экология цивилизации Древнего Китая. Характеристика экологической ниши.</p> <p>6. Экологическое взаимодействие в истории Китая.</p> <p>7. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока.</p>

3.	Раздел 3. Экология Западно- европейской и русской цивилизации	УК-8	Контроль ная работа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши. 2. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период. 3. Промышленная революция. 4. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке.
		ОПК-1	Контроль ная работа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Глобализация цивилизации. 2. Экология глобальной цивилизации. 3. Характеристика глобальной экологической ниши. 4. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации. 5. Социальное управление экологическим взаимодействием цивилизации. Экологическая безопасность цивилизации. 6. Политические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации. 7. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием. 8. Правовые основы управления глобальным экологическим взаимодействием. Международное экологическое право. 9. Экономические основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.

4.3.2. 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-8	<ol style="list-style-type: none">1. Экологическое взаимодействие современного исторического типа цивилизации.2. Понятие экологической ниши цивилизации.3. Природно-экологические ресурсы развития цивилизации.4. Дисциплина экологические аспекты глобализации: определение, предмет, цели и задачи.5. Законы экологического взаимодействия цивилизации и биосферы.6. Понятийный аппарат дисциплина экологические аспекты глобализации.7. Функции дисциплина экологические аспекты глобализации.8. Основные принципы дисциплина экологические аспекты глобализации.9. Аксиоматика дисциплина экологические аспекты глобализации.10. Дисциплина экологические аспекты глобализации, как система социоприродного исторического знания, ориентированного на изучение истории развития экологических взаимоотношений общества и биосферы.11. Теоретико-методологические основы дисциплина экологические аспекты глобализации.12. Философские и социологические основы дисциплина экологические аспекты глобализации.13. Историческая климатология и экологические аспекты глобализации.14. Экология человека и общества. Экологические факторы развития человека и общества.15. Место экологии глобальной цивилизации в системе общественных и экологических научных дисциплин.16. Социальная и природная среда обитания человека.17. “Человек-общество-природа” как сложная, исторически саморазвивающаяся система.18. Философия истории и экология глобальной цивилизации.19. Человечество как исторически развивающийся биосоциальный вид.20. Законы общественного развития и законы

	<p>экологии в экологии глобальной цивилизации.</p> <ol style="list-style-type: none"> 21. Формационный и цивилизационный подход в понимании истории. Сравнительный анализ. 22. Периодизация истории человечества и периодизация экологического взаимодействия общества и природной среды. 23. Экология первобытной цивилизации. 24. Экология цивилизаций Древнего Востока. 25. Генезис человека: факторы природной и социальной среды. 26. Генезис первобытного общества: факторы природной среды. 27. Экологическое взаимодействие первобытной цивилизации. 28. Особенности природопользования в эпоху первобытной цивилизации. 29. Присваивающее хозяйство. 30. Природа в хозяйственной деятельности первобытного человека. 31. Природа в мировоззрении первобытного человека.
ОПК-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экология цивилизации Древнего Египта. 2. Характеристика экологической ниши цивилизации Древнего Египта. 3. Природные условия Египта: долина р. Нил, разливы, ирригация, объединение труда людей. 4. Экологическое взаимодействие в истории Древнего Египта: Древнее царство, Среднее царство, Новое царство, эпоха эллинизма, римское владычество. 5. Историческая судьба древнеегипетской цивилизации. Копты. 6. Экология цивилизации Древней Месопотамии. 7. Характеристика экологической ниши Месопотамии. Междуречье Тигра и Евфрата. Поливное земледелие. Ирригация. 8. Экологическое взаимодействие в истории Древней Месопотамии. 9. Экология цивилизации Древней Индии. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Древней Индии. 10. Экология цивилизации Древнего Китая. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в истории Китая. 11. Общая характеристика экологического взаимодействия цивилизаций Древнего Востока. 12. Экология цивилизации Древней Греции. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнегреческой цивилизации.

	<ol style="list-style-type: none"> 13. Экология цивилизации Древнего Рима. Характеристика экологической ниши. Экологическое взаимодействие в развитии древнеримской цивилизации. 14. Общая характеристика экологического взаимодействия античной цивилизации. 15. Экология цивилизации Западной Европы. Характеристика экологической ниши. 16. Экологическое взаимодействие в развитии западноевропейской цивилизации в доиндустриальный период. 17. Промышленная революция. Экологическое взаимодействие индустриальной капиталистической цивилизации в Западной Европе в XIX – XXI веке. 18. Экология цивилизации Африки. Характеристика экологической ниши. 19. Экологическое взаимодействие в развитии африканской цивилизации в доиндустриальный период. 20. Экологическое взаимодействие индустриальной африканской капиталистической цивилизации в XIX – XXI веке. 21. Экология китайской цивилизации. Характеристика экологической ниши. 22. Экологическое взаимодействие в развитии китайской цивилизации в доиндустриальный период. 23. Особенности экологического взаимодействия в период складывания индустриальной цивилизации в Китае в XX веке. 24. Экологическое взаимодействие индустриальной цивилизации в Китае в конце XX – начале XXI века. 25. Характеристика экологической ниши русской цивилизации. 26. Экологическое взаимодействие в истории России. 27. Становление русского этноса и природа. Феодальная Русь и природная среда. 28. Капиталистическая модернизация середины XIX века. Экологическое взаимодействие в эпоху промышленного переворота и развития капитализма. 29. Экологическое взаимодействие в советский период. 30. Экологическое взаимодействие в условиях реставрации капитализма в конце XX – начале XXI века. 31. Глобализация цивилизации. Экология глобальной цивилизации. 32. Характеристика глобальной экологической ниши. 33. Глобальный экологический кризис современного этапа складывания глобальной цивилизации.
--	--

	<p>34. Социальное управление экологическим взаимодействием глобальной цивилизации.</p> <p>35. Экологическая безопасность глобальной цивилизации.</p> <p>36. Политические основы управления экологическим взаимодействием.</p> <p>37. Роль национальных государств и надгосударственных политических структур в управлении экологическим взаимодействием.</p> <p>38. Правовые основы управления экологическим взаимодействием глобальной цивилизации. Международное экологическое право.</p> <p>39. Экономические основы управления экологическим взаимодействием.</p>
--	---

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Шульгина, Д. П. Культурное и природное наследие России : учебник для вузов / Д. П. Шульгина, О. В. Шульгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10874-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517567> (дата обращения: 21.03.2023).

Дополнительная литература.

1. Регионоведение : учебник для вузов / В. А. Ачкасова [и др.] ; под редакцией И. Н. Барыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06588-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514233> (дата обращения: 21.03.2023).

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,	http://elibrary.ru/

		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 лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий.

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

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

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

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

С этой целью:

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

Подготовка к занятию семинарского типа

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

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

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

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,	https://urait.ru/

		учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
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 (указать какими, например, таблицы «Основная грамматика английского языка»), экранно-звуковыми средствами обучения (указать какими, например, CD «Разговорный английский»), демонстрационными материалами (указать какими, например, комплект демонстрационных материалов (фолий) «Страноведение. США»), видеофильмами DVD (указать какими).

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 (указать какими, например, таблицы «Основная грамматика английского языка»), экранно-звуковыми средствами обучения (указать какими, например, CD «Разговорный английский»), демонстрационными материалами (указать какими, например, комплект демонстрационных материалов (фолий) «Страноведение. США»), видеофильмами DVD (указать какими).

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

5.6. Образовательные технологии

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

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

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (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.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры экологии и экосистем на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680	Протокол заседания кафедры экологии и экосистем № 11 от «25» апреля 2023 года	01.09.2023
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

и.о. декана факультета политических и
социальных

технологий  /Пивнева С.В./

28.03. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СТУДЕНТ В СРЕДЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Направление подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность
«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Форма обучения
Очная

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций ...	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1 Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	7
2.2. Учебно-тематический план дисциплины.....	7
2.3. Содержание дисциплины	9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
3.2. Задания для самостоятельной работы	11
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине	13
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине	15
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	15
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине	15
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	15
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	16
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	18
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине.....	18
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	21
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	22
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины	22
5.1.1. Основная литература	22
5.1.2. Дополнительная литература	22
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	22
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	23
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины	24
5.4.1. Средства информационных технологий	24
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	24
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	24
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине.....	25
5.6. Образовательные технологии	25
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	26

Рабочая программа дисциплины «Студент в среде электронного обучения» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки *20.03.01 Техносферная безопасность*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020г № 680,, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки *20.03.01 Техносферная безопасность*.

Рабочая программа дисциплины «Студент в среде электронного обучения» разработана рабочей группой в составе: канд. экон. наук А.В. Медведева.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества факультета социальных и политических технологий (Протокол № 7 от «28» марта 2023 года)

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий, доктор технических наук, профессор



Н.И. Гданский

к.т.н., доцент кафедры информационных систем, сетей и безопасности



В.Л. Симонов

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в формировании теоретических знаний о виртуальной образовательной среде, основах современных информационно-коммуникационных технологий системы дистанционного обучения, приобретения практических навыков работы по электронному взаимодействию студента и преподавателя в электронной образовательной среде, использования электронных образовательных контентов, проведения онлайн тестирований, а также формирования накопительной системы баллов и формирования результатов оценки.

Задачи учебной дисциплины (модуля):

1. изучение студентами виртуальной образовательной среды, основ современных телекоммуникационных технологий системы дистанционного обучения, способов работы с электронными контентом и электронными ресурсами, методов повышения качества образования с использованием технологий дистанционного взаимодействия;
2. овладение студентами умениями работать в электронной образовательной среде, применять технологии электронного взаимодействия, своевременно исполнять практические задания и проходить тестирование;
3. привитие студентам способности электронного взаимодействия с преподавателем, с образовательным учреждением по форме дистанционного взаимодействия, с электронными библиотечными ресурсами, с виртуальными образовательными программами.

Инновационные технологии в образовании. Электронное обучение и электронная педагогика. Особенности инноваций в сфере образования, преимущества и недостатки электронного обучения. Потенциальные выгоды виртуальной системы образования в России, инструменты доставки знаний студенту. Самостоятельная работа в виртуальной образовательной среде. Общие понятия «электронного обучения». Использование программно-аппаратной платформы электронного обучения. Принципы дистанционного обучения. Электронные учебные курсы. Основные причины перехода к использованию информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Архитектура различных моделей электронного обучения. Виды учебных занятий и организация самостоятельной работы студента при электронном обучении. Организация учебного процесса при использовании электронного типа обучения. Основные виды учебных материалов используемые в СДО.

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

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; УК-2; 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи. УК-1.2. Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации. УК-1.3. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений. УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.	Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
			также потребности ресурсах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Объективно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы для достижения поставленных целей. УК-6.2. Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития.	Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории; Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины, 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	2		
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>	-	-			
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	27	27			
Контроль промежуточной аттестации	9	9			
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ	72	72			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	Лекционные занятия	Практические занятия		Лабораторные занятия	Консультации / Иная контактная работа			
					<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>		<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Дисциплина (Семестр 1)											
Раздел 1. Электронные технологии в образовании	28	10	18	10	-	8	-	-	-	-	-
Тема 1.1. Основные	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
понятия электронного обучения											
Тема 1.2. Формы и технологии обучения	10	4	6	4	-	2	-	-	-	-	-
Тема 1.3. Модель электронного обучения	8	2	6	2	-	4	-	-	-	-	-
Раздел 2. Система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ»	35	17	18	10	-	8	-	-	-	-	-
Тема 2.1. Общие сведения об СДО и интерфейс «Виртуальной образовательной среды РГСУ»	14	8	6	4	-	2	-	-	-	-	-
Тема 2.2. Изучение учебной дисциплины в СДО	16	8	8	4	-	4	-	-	-	-	-
Тема 2.3. Сервисы взаимодействия в СДО	5	1	4	2	-	2	-	-	-	-	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	9										
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>										
Общий объем, часов	72	27	36	20	-	16	-	-	-	-	-

2.3. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Перечень изучаемых элементов содержания

Инновационные технологии в образовании. Электронное обучение и электронная педагогика. Особенности инноваций в сфере образования, преимущества и недостатки электронного обучения. Потенциальные выгоды виртуальной системы образования в России, инструменты доставки знаний студенту. Самостоятельная работа в виртуальной образовательной среде. Общие понятия «электронного обучения». Использование программно-аппаратной платформы электронного обучения. Принципы дистанционного обучения. Электронные учебные курсы. Основные причины перехода к использованию информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Архитектура различных моделей электронного обучения. Виды учебных занятий и организация самостоятельной работы студента при электронном обучении. Организация учебного процесса при использовании электронного типа обучения. Основные виды учебных материалов, используемые в СДО.

Тема 1.1. Основные понятия электронного обучения

Перечень изучаемых элементов содержания

Инновационные технологии в образовании. Электронное обучение и электронная педагогика. Особенности инноваций в сфере образования, преимущества и недостатки электронного обучения. Потенциальные выгоды виртуальной системы образования в России, инструменты доставки знаний студенту.

Тема 1.2. Формы и технологии обучения

Перечень изучаемых элементов содержания

Самостоятельная работа в виртуальной образовательной среде. Общие понятия «электронного обучения». Использование программно-аппаратной платформы электронного обучения. Принципы дистанционного обучения. Электронные учебные курсы. Основные причины перехода к использованию информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе.

Тема 1.3. Модель электронного обучения

Перечень изучаемых элементов содержания

Архитектура различных моделей электронного обучения. Виды учебных занятий и организация самостоятельной работы студента при электронном обучении. Организация учебного процесса при использовании электронного типа обучения. Основные виды учебных материалов, используемые в СДО.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия: электронные технологии в образовании

Форма практического задания: эссе

Перечень тем эссе к Разделу 1:

1. Уровни подготовки по болонской системе.
2. Особенности электронного обучения
3. Особенности применения дистанционного обучения в России и за рубежом

4. Проблемы и перспективы применения электронного/дистанционного обучения
5. Недостатки применения электронного/дистанционного обучения
6. Инструменты электронного обучения
7. Технологии электронного обучения

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – зачет методом электронного тестирования

РАЗДЕЛ 2. Система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ»

Перечень изучаемых элементов содержания

Процедуры авторизации в системе дистанционного образования (СДО). Интерфейс СДО. Основные меню интерфейса. Доступ к учебным материалам дисциплины. Виды электронных учебных пособий. Практические задания, правила их выполнения. Вебинар, режим реального времени. Трансляция, использование веб-камеры. Чат, правила введение текстовых сообщений. Видеоролик, размещение записи в списке материалов курса для использования в учебном процессе. Рубежные тесты к разделам. Итоговое тестирование. Информационные ресурсы разделов. Новостные сообщения. Авторизованные пользователи, доступ к информации. Обмен сообщениями. Оповещение о получаемых сообщениях. Уведомления системы. Возможные ограничения и сроки выполнения задания. Тьютор, общение с тьютором. Служба технической поддержки.

Тема 2.1. Общие сведения об СДО и интерфейс «Виртуальной образовательной среды РГСУ»

Перечень изучаемых элементов содержания

Процедуры авторизации в системе дистанционного образования (СДО). Интерфейс СДО. Основные меню интерфейса. Разделы «Деканат», «Мои курсы».

Тема 2.2. Изучение учебной дисциплины в СДО

Перечень изучаемых элементов содержания

Доступ к учебным материалам дисциплины. Виды электронных учебных пособий. Практические задания, правила их выполнения. Вебинар, режим реального времени. Трансляция, использование веб-камеры. Чат, правила введение текстовых сообщений. Видеоролик, размещение записи в списке материалов курса для использования в учебном процессе. Рубежные тесты к разделам. Итоговое тестирование. Информационные ресурсы разделов.

Тема 2.3. Сервисы взаимодействия в СДО

Перечень изучаемых элементов содержания

Новостные сообщения. Авторизованные пользователи, доступ к информации. Обмен сообщениями. Оповещение о получаемых сообщениях. Уведомления системы. Возможные ограничения и сроки выполнения задания. Тьютор, общение с тьютором. Служба технической поддержки.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия: система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ»

Форма практического задания: кейс-здание

Перечень тем кейс-заданий к Разделу 2:

1. Задачи системы СДО в обучении
2. Интерактивность системы СДО
3. Коммуникации в системе СДО
4. Учебный процесс в системе СДО
5. Направления оптимизации процесса обучения в системе СДО
6. СДО при дистанционной форме обучения

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – зачет методом электронного тестирования

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

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очной формы обучения

Раздел, тема	Количество часов	Вид самостоятельной работы
Дисциплина (семестр 1)		
Раздел 1. Электронные технологии в образовании	10	Подготовка эссе Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ»	17	Выполнение кейс – задания Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Общий объем по семестру, часов	27	
Общий объем по дисциплине, часов	27	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Назовите основные преимущества электронного обучения?
2. Назовите основные преимущества и недостатки электронного обучения.
3. Назовите основные потенциальные выгоды системы дистанционного обучения для студента.
4. Что такое электронная форма обучения?
5. Что подразумевает электронное обучение?
6. Что относится к задачам системы дистанционного обучения (СДО)?
7. Что входит и что не входит в состав электронного учебника?
8. Укажите причины использования ИКТ в образовании.
9. Какие инструменты электронного обучения являются синхронными?
10. Что необходимо для широкого применения электронного обучения?
11. Что включает в себя установочная лекция?
12. Дайте определение понятию дискуссия в системе дистанционного обучения.

13. Назовите основные критерии оценки реферата.
14. Дайте определение «Виртуальному лабораторному практикуму».
15. Какой показатель не ходит в состав рейтинговой оценки по дисциплине?
16. Что является основными учебными материалами в электронном обучении?
17. Что такое веб-браузер?
18. Что означает расположение результатов поиска в поисковых системах по релевантности?
19. Какое действие с папками и файлами нельзя отменить в системе дистанционного обучения?

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511715>.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/509820>.

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510751>.

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. По какому адресу вы можете обратиться к системе дистанционного обучения РГСУ?
2. Где на странице располагается кнопка авторизации в СДО?
3. Можно ли скачать инструкцию пользователя СДО до авторизации в системе?
4. Какие разделы есть на панели «Основное меню».
5. Какой категории посетителей доступен виджет «Техническая поддержка»?
6. Каким образом осуществляется доступ к списку дисциплин?
7. Из каких вкладок состоит раздел «Ресурсы дисциплины»?
8. В каком разделе можно узнать величину максимально возможного балла за занятие?
9. В каком разделе размещаются дополнительные файлы для изучения?
10. Занятие какого типа требует прикрепления файла с ответом?
11. Какой результат за прохождение теста передается в ведомость успеваемости?
12. В каком разделе размещаются учебные материалы, обязательные для изучения?
13. По какой системе выставляется оценка за занятия в СДО?
14. Можно ли написать сообщение своему одногруппнику в СДО?
15. Какой датой ограничивается срок доступа к дисциплине?
16. Какие рекомендуются ограничения для файлов, прикрепляемых к занятию с типом «задание»?
17. В каком разделе размещаются учебные дополнительные материалы для изучения?

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией

М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511715>.

2. Педагогические технологии дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13152-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518642>.

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/509820>.

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510751>.

3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине

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

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины, 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 -полупунктный. 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

титальном 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.

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

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является **зачет**, который проводится в **электронной** форме методом электронного тестирования.

4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины 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 в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины 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.

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, практическая работа, активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии));
- 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 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.

4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине 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 выставляется по системе «зачтено / не зачтено».

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины	Код контролируемой компетенции	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел 1. Электронные технологии в образовании	УК-1	Компьютерное тестирование	<p>Преимуществом электронного обучения является ...</p> <p>(!)обучение в удобное время</p> <p>(?)выработка навыков работы в коллективе</p> <p>(?)потребность в современном компьютерном оборудовании</p> <p>(?)выработка навыков публичного выступления</p> <p>Не является преимуществом электронного обучения ...</p> <p>(!)выработка навыков работы в коллективе</p> <p>(?)обучение в удобное время</p> <p>(?)обучение в удобном месте</p> <p>(?)снижение финансовых затрат на обучение</p> <p>Электронное обучение – это ...</p> <p>(!)обучение с помощью Интернет и мультимедиа</p> <p>(?)обучение с помощью телевидения</p> <p>(?)обучение с помощью радио</p> <p>(?)обучение с помощью электронных книг</p> <p>Какие из учебных действий не являются элементами электронного обучения?</p> <p>(!)просмотр телевизионной передачи</p> <p>(?)компьютерное тестирование в присутствии преподавателя</p> <p>(?)изучение материалов электронной библиотеки</p> <p>(?)выполнение виртуальной лабораторной работы</p>

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
		УК-2	Компьютерное тестирование	<p>Укажите причины использования ИКТ в образовании.</p> <p>(!)экономичность образовательного процесса (!)высокое качество образования (?)сокращение сроков обучения (?)рост производительности труда учебной администрации</p> <p>Какие из перечисленных инструментов являются синхронными?</p> <p>(!)чат (!)вэбинар (?)форум (?)e-mail</p> <p>Какие из перечисленных инструментов являются синхронными?</p> <p>(!)чат (!)видеоконференция (?)форум (?)система обмена файлами</p> <p>Какие из перечисленных инструментов являются асинхронными?</p> <p>(!)система обмена файлами (!)e-mail (?)чат (?)вэбинар</p> <p>По прогнозам, в будущем электронное обучение будет ...</p> <p>(!)одним из основных инструментов обучения (!)одним из факторов повышения качества образования (?)не будет применяться (?)будет вспомогательным инструментом</p>

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины	Код контролируемой компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
2.	Раздел 2. Система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ»	УК-6	Компьютерное тестирование	<p>СДО РГСУ – это...</p> <p>(!) Полнофункциональная законченная система управления обучением.</p> <p>(?) Инструмент для организации видеоконференций.</p> <p>(?) Многопользовательская он-лайн игра.</p> <p>Какие задачи не решаются системой дистанционного обучения?</p> <p>(?) Хранение и распространение учебно-методических материалов.</p> <p>(?) Обеспечение взаимодействия преподавателя, студентов и учебной администрации.</p> <p>(?) Обеспечение учебного администрирования.</p> <p>(!) Обеспечение взаимодействия студентов между собой.</p> <p>Как отправить ссылку на страницу в СДО, где произошла ошибка?</p> <p>(!) С помощью виджета «Техническая поддержка».</p> <p>(?) Такой возможности не существует.</p> <p>(?) Главное меню --> Сервисы --> Техническая поддержка.</p> <p>Доступ к списку дисциплин осуществляется через раздел:</p> <p>(!) Мои курсы.</p> <p>(?) Домой.</p> <p>(?) Деканат.</p> <p>(?) Мои дисциплины.</p>

4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Вопросы/задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-1	<ol style="list-style-type: none">1. В чем заключается организация обратной связи и принятия оптимальных решений в управлении качеством обучения?2. Перечислите основные функции оценки качества знаний.3. Какие особенности текущего контроля знаний в дистанционной форме обучения Вы знаете?4. Раскройте содержание текущего контроля знаний.5. Чем характеризуется текущий контроль знаний?6. Что определяет использование механизмов проведения тестирования?7. Каковы важнейшие цели виртуальной образовательной среды?8. Определите основные части модульных образовательных программ «Студент в среде электронного обучения».9. Каковы особенности планирования и использования входного контроля знаний?10. Сформулируйте социально-экономическую сущность дистанционной формы обучения.11. В чем сущность и необходимость проведения претеста?12. Раскройте понятие эффективности самостоятельной учебной работы студента в виртуальной образовательной среде.
УК-2	<ol style="list-style-type: none">1. В чем сущность дискуссии в системе дистанционного обучения и правила ее проведения?2. Какие временные интервалы необходимо соблюдать при проведении дискуссии в виртуальной образовательной среде РГСУ.3. Укажите положительные и отрицательные моменты системы дистанционного обучения (на личном примере).4. Какие социальные технологии применяются при реализации стратегии проведения дистанционного образования?5. Какова роль государства в реализации программ дистанционного обучения?6. Методы измерения и анализа текущего контроля знаний студента в электронной образовательной среде.7. Каковы методы измерения групповой работы в рамках одной дисциплины в системе дистанционного обучения?8. Каким требованиям должны удовлетворять тестовые вопросы в СДО?

УК-6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности применения дистанционного обучения в России и за рубежом 2. Проблемы и перспективы применения электронного/дистанционного обучения 3. Недостатки применения электронного/дистанционного обучения 4. Инструменты электронного обучения 5. Технологии электронного обучения 6. Задачи системы СДО в обучении 7. Интерактивность системы СДО 8. Коммуникации в системе СДО 9. Учебный процесс в системе СДО 10. Направления оптимизации процесса обучения в системе СДО
------	--

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины

5.1.1. Основная литература

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511715>.

2. Педагогические технологии дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13152-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518642>.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/509820>.

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510751>.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

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

		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/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, практических занятий.

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

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

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

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

С этой целью:

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

Подготовка к занятию семинарского типа

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

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач /практического занятия, техники безопасности при работе с компьютерами.

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.

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

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	http://elibrary.ru/

		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

Для изучения дисциплины 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).

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).

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 применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме электронного тестирования, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины 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.).

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020гг. № 680	Протокол заседания кафедры охраны природы № 7 от «28» марта 2023 года	1.09.2023
2.			
3.			
4.			



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»**

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель руководителя факультета
экологии и природоохранной деятельности**

/ А.Н. Островский /

« 25 » апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТЕХНОЛОГИИ ТРУДОУСТРОЙСТВА

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность

«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
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).....	8
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)	15
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	16
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	16
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	16
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	16
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	17
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	18
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	19
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)	19
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	22
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	26
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	26
5.1.1. Основная литература.....	26
5.1.2. Дополнительная литература.....	26
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	27
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	27
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	28
5.4.1. Средства информационных технологий	28

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:.....	28
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	29
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	29
5.6. Образовательные технологии.....	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	31

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Технологии трудоустройства» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки/специальности 20.03.01 *Техносферная безопасность*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020г № 680, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*. (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Технологии трудоустройства» разработана рабочей группой в составе: Сытник А.А., Новицкая О.Н., Скрипко О.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании ученого совета факультета экономики и управления

Протокол № 9 от 26 апреля 2023 года

Декан

Д-р экон. наук, профессор



П.В. Солодуха

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»

Заместитель исполнительного директора

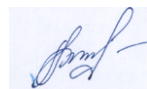


И.В. Яковлева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ



А.Н. ГРЕЧНЕВА

(подпись)

Доктор биол. наук, профессор, профессор кафедры техносферной безопасности и экологии



В.М. ЗУБКОВА

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о профессиональном самоопределении и способах поиска работы с последующим применением полученных знаний в профессиональной сфере; в формировании практических навыков мониторинга рынка труда, оценки средней заработной платы на рынке труда, самопрезентации, проведения собеседований и процедуры оформления на работу.

Задачи дисциплины (модуля):

- знать основные источники и методы поиска работы;
- знать правила оформления на работу;
- уметь анализировать основные тенденции на рынке труда;
- уметь составить резюме и сопроводительное письмо;
- знать основные цели личного и профессионального развития, способы построения деловой карьеры;
- знать основные правила проведения эффективного собеседования при приеме на работу.

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

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1; УК-2; УК-6 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
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи; УК-1.2. Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации. УК-1.3. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	Знать: методики постановки задач. Уметь: находить и анализировать информацию о подборе персонала. Владеть: навыками разработки, внедрения, контроля, оценки и корректировки технологий и методов осуществления профессиональной деятельности.

<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений.</p> <p>УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.</p>	<p>Знать: этапы найма и методы отбора персонала, процедуру подбора и отбора персонала.</p> <p>Уметь: разрабатывать мероприятия по привлечению и отбору новых сотрудников и осуществлять программы по их адаптации.</p> <p>Владеть: инструментами, отбора и адаптации персонала, навыками деловой оценки персонала при найме.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6</p> <p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Объективно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы для достижения поставленных целей.</p> <p>УК-6.2. Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития.</p>	<p>Знать: цели организации и цели личности, SMART-технология постановки целей Д. Доурдэна, систему постановки целей Г. Архангельского, основные приёмы планирования рабочего времени, метод контроля «Пяти пальцев» Л. Зайверта.</p> <p>Уметь: определять потери и нерациональные затраты рабочего времени, рассчитав коэффициент использования рабочего времени, коэффициент потерь времени по организационно-техническим причинам.</p> <p>Владеть: навыками контроля за использованием рабочего времени, приёмами делегирования</p>

			полномочий.
--	--	--	-------------

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
		3
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	36	36
Лекционные занятия	20	20
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа обучающихся	27	27
Контроль промежуточной аттестации	9	9
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	0	ятед ьная
			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>	Иная контактная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Модуль 1 (Семестр 3)											
Раздел 1. Профессиональное самоопределение	32	14	18	10		8					
Тема 1.1. Рынок труда	14	6	8	4		4					
Тема 1.2. Профессиональная деятельность	18	8	10	6		4					
Раздел 2. Технологии поиска работы	31	13	18	10		8					
Тема 2.1. Понятие карьеры	14	6	8	4		4					
Тема 2.2. Планирование трудоустройства	17	7	10	6		4					
Контроль промежуточной аттестации (час)	9										
Форма промежуточной аттестации	зачет										
Общий объем, часов	72	27	36	20		16					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ

Перечень изучаемых элементов содержания

Рынок труда, профессиональное самоопределение.

Тема 1.1. Рынок труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Определение понятия «рынок труда». Структура современного рынка труда РФ. Занятость населения как показатель баланса спроса и предложения рабочей силы. Региональные особенности рынка труда. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 – «О занятости населения в Российской Федерации». Высвобождение рабочей силы, его причины в регионе. Безработица. Виды безработицы. Последствия безработицы. Социально-правовая защита безработных в РФ.

Тема 1.2. Профессиональная деятельность

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие «профессиональная деятельность». Понятие о профессии, специальности, должности. Классификация профессий. Формула профессии. Профпригодность. Требования, предъявляемые к профессиям. Смежные профессии. Сферы профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда. Мотивация деятельности как целеполагание, самоопределение. Факторы, которые влияют на эффективное осуществление профессиональной деятельности.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия: рынок труда

Форма практического задания: аналитическое задание

Пример аналитического задания

- 1) Провести анализ востребованности направления (по которому обучаются студенты) на региональном рынке труда.
- 2) Провести сравнительный анализ, сформировать рейтинг перспективных профессий региона.

Тема практического занятия: профессиональная деятельность

Форма практического задания: кейс-задание

Пример кейс-задания

Начало самостоятельной жизни человека в обществе связано с выбором профессии, ориентацией на ту или иную сферу общественной жизни; с идеалами и целями, определяющими общественное поведение и отношение. Наиболее ответственным в профессиональном самоопределении выпускников является этап выбора направления и способа получения профессионального образования. Именно на этом этапе происходит конкретизация личностных целей, под которой выстраивается новая модель деятельности и идёт переориентация внутренних ресурсов.

В профессиональной ориентации учащихся одним из важных факторов самоопределения является «престижность выбираемой профессии». Самореализация личности в труде может осуществляться по разным направлениям. Это может быть утверждение своего достоинства через качественное выполнение поставленных производственных задач, самореализация через поиск новых задач и смыслов в труде. Это может быть самореализация через утверждение своего превосходства над другими людьми или через альтруистический труд, ориентированный на то, чтобы делать людям добро.

Стремление быть уважаемым и достойным членом общества может реализоваться разными путями. Профессиональное самоопределение уместно понимать как деятельность человека, принимающего то или иное решение в зависимости от его развития как субъекта труда. Таким образом, учащиеся осознают, что стоят на пороге жизни. Поэтому они склонны рассматривать знания не как самоценность, а как инструмент, с помощью которого они смогут получить профессию, обеспечить себе большой доход и высокий уровень жизни.

Само понимание «успеха» (тесно связанное с представлением об элитарном) неоднозначно. Неоднозначность проявляется не только в этическом плане (что имеет общественную ценность, а что нет), но и в самом процессе профессионального самоопределения. Например, на ранних этапах развития субъекта труда многое определяется тем, насколько воспитатели и родители сумеют сформулировать у ребёнка позитивное отношение к честному и творческому труду.

Для студента на первый план выходит «успешная учёба», а также престижность профессии. Престиж профессии определяется на основании сложившейся системы ценностей и является феноменом общественного сознания, в котором отражается существующая в обществе

иерархия профессий, складывающаяся из уровня образования, ответственности, величины оплаты труда и т.д. Престиж профессии представляет собой оценку социальной значимости профессии, выработанную обществом, и является элементом представления о профессии, тесно связанным с социальным аспектом самоопределения.

Вопросы:

1. Что является важнейшим фактором в выборе профессии?
2. Назовите основные направления реализации личности в труде.
3. Что такое профессиональное самоопределение?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – компьютерное тестирование:

1. Демография – это:
 - а) наука о народонаселении;
 - б) наука о природных ресурсах;
 - в) наука о доходах населения;
 - г) наука об эффективности производства.
2. Уровень безработицы – это:
 - А) отношение численности безработных к численности рабочей силы;
 - б) сумма уровней фрикционной и структурной безработицы;
 - в) доля безработных, которая соответствует целесообразному уровню занятости.
3. По состоянию здоровья инженер переехал в другой город и из-за переезда не работал полтора месяца. Это должно быть учтено при исчислении:
 - а) как фрикционной, так и структурной безработицы;
 - б) циклической безработицы;
 - в) фрикционной безработицы;
 - г) структурной безработицы.
4. Информация о процедуре предоставления государственной услуги содействия гражданам в поиске подходящей работы предоставляется:
 - а) платно;
 - б) бесплатно;
 - в) частично оплачивается.
5. Куда можно обратиться в поиске подходящей работы?
 - а) в отделение полиции;
 - б) в отделение связи;
 - в) в государственную службу занятости;
 - г) в интернет-сайт;
 - д) в частное агентство по трудоустройству.
6. Рынок труда – это:
 - а) составная часть производства;
 - б) система общественных отношений, связанных с наймом и предложением рабочей силы;
 - в) система социально-экономических отношений по поводу распределения и перераспределения занятого населения;
 - г) все перечисленные определения правильны;
 - д) все перечисленные определения неверны.
7. Какой группы профессий, выделенных учёными, не существует?

- а) опасные профессии;
- б) системные профессии;
- в) напряжённые профессии;
- г) вредные профессии.

8. Какие документы не нужны при трудоустройстве?

- а) трудовая книжка;
- б) справка об окончании кружка;
- в) документ, удостоверяющий профессиональную квалификацию;
- г) паспорт;
- д) резюме;
- е) аттестат или диплом;
- ж) заявление.

9. Какие документы не относятся к деловым?

- а) объяснительная записка;
- б) заявление;
- в) докладная записка;
- г) эпистолярная переписка;
- д) доверенность.

10. Перед тем как принять предложение о работе, необходимо оценить:

- а) перспективы карьерного роста;
- б) численность предприятия;
- в) свое физическое здоровье;
- г) количество конкурентов у предприятия.

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА РАБОТЫ

Перечень изучаемых элементов содержания

Карьера, проектирование карьеры, планирование трудоустройства.

Тема 2.1. Понятие карьеры

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие «карьера» в узком и широком смысле. Карьера и личностное самоопределение человека. Типология карьеры (вертикальна, горизонтальная, профессиональная, должностная и др.). Этапы карьеры и мотивы карьерного роста.

Проектирование карьеры. Карьерный рост и личностное развитие как предмет проектирования самого себя. Планирование карьеры и необходимые для нее условия. Методы управления карьерой в организации.

Тема 2.2. Планирование трудоустройства

Перечень изучаемых элементов содержания

Планирование трудоустройства. Этапы трудоустройства (постановка цели, поиск работы, прохождение собеседования и испытаний, заключение контракта). Поиск работы – это поиск информации. Источники информации (в том числе неформальные) о возможностях трудоустройства, ценность и важность использования этих источников при поисках работы. Каналы распространения сведений о себе: объявление, помощь знакомых, электронные СМИ, работа с сайтами, печатные СМИ, распространение по каналам профессиональных и общественных организаций, массовая («веерная» рассылка) собственными силами. Эффективность использования источников информации о возможностях трудоустройства.

Эффективные способы самопрезентации. Формы самопрезентации. Повышение конкурентных возможностей на рынке труда. Интервью. Формирование уверенного поведения при взаимодействии с работодателями. Резюме. Цели написания резюме. Виды и структура резюме. Ошибки при составлении резюме. Правила составления сопроводительных писем. Предварительные телефонные переговоры с потенциальным работодателем.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия: понятие карьеры

Форма практического задания: аналитическое задание

Пример аналитического задания

- 1) Провести самоанализ умений и способностей; определить варианты построения своей карьеры. Выполнить упражнение «Мои достижения (на фактический момент времени)». Выполнить упражнение «Цели карьеры».
- 2) Составление собственного резюме.

Тема практического занятия: планирование трудоустройства

Форма практического задания: аналитическое задание

Пример аналитического задания

- 1) Оценить правила поиска работы. Спланировать процесс трудоустройства. Сформировать индивидуальные планы поиска работы. Произвести анализ барьеров, мешающих трудоустройству.
- 2) Составить плана собственного трудоустройства.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

1. К числу способов поиска работы относятся:

- А) поиск с помощью частных служб;
- Б) поиск через знакомых;
- В) поиск с помощью государственной службы трудоустройства;
- Г) все ответы верны.

2. Какие фазы можно выделить в процессе поиска новой работы?

- А) первая и вторая;
- Б) начальная и заключительная;
- В) активная и пассивная;
- Г) основная и второстепенная.

3. Какую цель преследует этап установления контакта с работодателем?

- А) получение приглашения на собеседование;
- Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
- В) получение приглашения на вакантную должность;
- Г) выбор из предложенных вакансий.

4. Какую цель преследует этап подготовки к собеседованию?

- А) получение приглашения на собеседование;
- Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
- В) получение приглашения на вакантную должность;
- Г) выбор из предложенных вакансий.

5. Какую цель преследует этап прохождения собеседования?
 А) получение приглашения на собеседование;
 Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
 В) получение приглашения на вакантную должность;
 Г) выбор из предложенных вакансий.
6. Какую цель преследует этап принятия решения?
 А) получение приглашения на собеседование;
 Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
 В) получение приглашения на вакантную должность;
 Г) выбор из предложенных вакансий.
7. Целью какого этапа является сохранение контактов на случай нового обращения?
 А) этап принятия решения;
 Б) этап прохождения собеседования;
 В) этап обратной связи с руководителями других фирм;
 Г) этап подготовки к собеседованию.

8. Каким способом поиска работы следует воспользоваться соискателю, если он не только хочет найти работу, но и может пройти переподготовку и повышение квалификации совершенно бесплатно?

- А) с помощью государственной службы;
 Б) с помощью частных служб трудоустройства;
 В) с помощью газет и журналов;
 Г) с помощью знакомых.

9. Что не является преимуществом скрытого рынка вакансий?

- А) у вас меньше конкурентов;
 Б) у вас больше конкурентов;
 В) у вас больше шансов найти работу, соответствующую вам;
 Г) у вас есть возможность создать новую должность.

10. От чего не зависит разброс в оплате труда?

- А) от отрасли, в которой вы предполагаете работать;
 Б) от компании, которая нанимает сотрудника;
 В) от вашего внешнего вида;
 Г) от того впечатления, которое вы смогла произвести на работодателя.

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 3)		
Раздел 1. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ	14	Подготовка реферата
		Самостоятельное изучение темы
Раздел 2. ТЕХНОЛОГИИ	13	Подготовка реферата

ПОИСКА РАБОТЫ		Самостоятельное изучение темы
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1.

Перечень тем рефератов к Разделу 1:

1. Занятость населения как объект государственного регулирования.
2. Новые формы занятости в рыночной экономике.
3. Особенности занятости студентов.
4. Классификация профессий для целей профориентации.
5. Профессиональные типы личности по Дж. Холланд.
6. Типы профессий в классификации Е.А. Климова.
7. Психомоторные показатели в профконсультировании.
8. Роль нейродинамических особенностей в выборе профессии.
9. Личностные факторы профессионального выбора.
10. Становление интересов личности.
11. Профессиональная идентичность.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2.

Перечень тем рефератов к Разделу 2

1. Эффективные каналы поиска работы.
2. Стандарты составления документации для работника.
3. Форматы и технологии отбора.
4. Секреты успешного интервью.
5. Классификация профессий для целей профориентации.
6. Форматы неполной занятости.
7. Определение оптимума занятости.
8. Взаимодействие работодателей и вузов: возможности для занятости и развития компетенций.
9. Основные универсальные компетенции для молодого специалиста.
10. Эффективная презентация – основные правила, технологии, примеры.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Кязимов, К. Г. Управление человеческими ресурсами: профессиональное обучение и развитие : учебник для вузов / К. Г. Кязимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09762-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516339>;

2. Семенова, Л. М. Профессиональный имиджбилдинг на рынке труда : учебник и практикум для вузов / Л. М. Семенова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517497>;
3. Управление человеческими ресурсами : учебник и практикум для вузов / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8761-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511328>;
4. Анисимов, А. Ю. Управление персоналом организации : учебник для вузов / А. Ю. Анисимов, О. А. Пятаева, Е. П. Грабская. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14305-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519897>.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Кязимов, К. Г. Управление человеческими ресурсами: профессиональное обучение и развитие : учебник для вузов / К. Г. Кязимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09762-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516339>;
2. Семенова, Л. М. Профессиональный имиджбилдинг на рынке труда : учебник и практикум для вузов / Л. М. Семенова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517497>;
3. Управление человеческими ресурсами : учебник и практикум для вузов / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8761-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511328>;
4. Анисимов, А. Ю. Управление персоналом организации : учебник для вузов / А. Ю. Анисимов, О. А. Пятаева, Е. П. Грабская. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14305-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519897>.

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.

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 **зачет**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (далее – БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося – 80 рейтинговых баллов);
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося – 20 рейтинговых баллов).

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.2.2. 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);
- 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.

4.2.3. 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

4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

Раздел 1. «Профессиональное самоопределение»

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции УК-1

1. Демография – это:

- а) наука о народонаселении;
- б) наука о природных ресурсах;
- в) наука о доходах населения;
- г) наука об эффективности производства.

2. Уровень безработицы – это:

- А) отношение численности безработных к численности рабочей силы;
- б) сумма уровней фрикционной и структурной безработицы;
- в) доля безработных, которая соответствует целесообразному уровню занятости.

3. По состоянию здоровья инженер переехал в другой город и из-за переезда не работал полтора месяца. Это должно быть учтено при исчислении:

- а) как фрикционной, так и структурной безработицы;
- б) циклической безработицы;
- в) фрикционной безработицы;
- г) структурной безработицы.

Код контролируемой компетенции УК-2

4. Информация о процедуре предоставления государственной услуги содействия гражданам в поиске подходящей работы предоставляется:

- а) платно;
- б) бесплатно;
- в) частично оплачивается.

5. Куда можно обратиться в поиске подходящей работы?

- а) в отделение полиции;
- б) в отделение связи;
- в) в государственную службу занятости;
- г) в интернет-сайт;
- д) в частное агентство по трудоустройству.

6. Рынок труда – это:

- а) составная часть производства;
- б) система общественных отношений, связанных с наймом и предложением рабочей силы;

- в) система социально-экономических отношений по поводу распределения и перераспределения занятого населения;
- г) все перечисленные определения правильны;
- д) все перечисленные определения неверны.

Код контролируемой компетенции УК-6

7. Какой группы профессий, выделенных учёными, не существует?
- а) опасные профессии;
 - б) системные профессии;
 - в) напряжённые профессии;
 - г) вредные профессии.
8. Какие документы не нужны при трудоустройстве?
- а) трудовая книжка;
 - б) справка об окончании кружка;
 - в) документ, удостоверяющий профессиональную квалификацию;
 - г) паспорт;
 - д) резюме;
 - е) аттестат или диплом;
 - ж) заявление.
9. Какие документы не относятся к деловым?
- а) объяснительная записка;
 - б) заявление;
 - в) докладная записка;
 - г) эпистолярная переписка;
 - д) доверенность.
10. Перед тем как принять предложение о работе, необходимо оценить:
- а) перспективы карьерного роста;
 - б) численность предприятия;
 - в) свое физическое здоровье;
 - г) количество конкурентов у предприятия.

Раздел 2. «Технологии поиска работы»

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции УК-1

1. К числу способов поиска работы относятся:
- А) поиск с помощью частных служб;
 - Б) поиск через знакомых;
 - В) поиск с помощью государственной службы трудоустройства;
 - Г) все ответы верны.
2. Какие фазы можно выделить в процессе поиска новой работы?
- А) первая и вторая;
 - Б) начальная и заключительная;
 - В) активная и пассивная;
 - Г) основная и второстепенная.

3. Какую цель преследует этап установления контакта с работодателем?

- А) получение приглашения на собеседование;
- Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
- В) получение приглашения на вакантную должность;
- Г) выбор из предложенных вакансий.

Код контролируемой компетенции УК-2

4. Какую цель преследует этап подготовки к собеседованию?

- А) получение приглашения на собеседование;
- Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
- В) получение приглашения на вакантную должность;
- Г) выбор из предложенных вакансий.

5. Какую цель преследует этап прохождения собеседования?

- А) получение приглашения на собеседование;
- Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
- В) получение приглашения на вакантную должность;
- Г) выбор из предложенных вакансий.

6. Какую цель преследует этап принятия решения?

- А) получение приглашения на собеседование;
- Б) произвести выгодное впечатление на работодателя;
- В) получение приглашения на вакантную должность;
- Г) выбор из предложенных вакансий.

Код контролируемой компетенции УК-6

7. Целью какого этапа является сохранение контактов на случай нового обращения?

- А) этап принятия решения;
- Б) этап прохождения собеседования;
- В) этап обратной связи с руководителями других фирм;
- Г) этап подготовки к собеседованию.

8. Каким способом поиска работы следует воспользоваться соискателю, если он не только хочет найти работу, но и может пройти переподготовку и повышение квалификации совершенно бесплатно?

- А) с помощью государственной службы;
- Б) с помощью частных служб трудоустройства;
- В) с помощью газет и журналов;
- Г) с помощью знакомых.

9. Что не является преимуществом скрытого рынка вакансий?

- А) у вас меньше конкурентов;
- Б) у вас больше конкурентов;
- В) у вас больше шансов найти работу, соответствующую вам;
- Г) у вас есть возможность создать новую должность.

10. От чего не зависит разброс в оплате труда?

- А) от отрасли, в которой вы предполагаете работать;
- Б) от компании, которая нанимает сотрудника;
- В) от вашего внешнего вида;
- Г) от того впечатления, которое вы смогла произвести на работодателя.

4.3.2. 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-1	<p>1. Рынок труда – это:</p> <ul style="list-style-type: none">а) система социально-экономических отношений по найму и оплате безработной части населения, регулируемых трудовыми нормами;б) система социально-экономических отношений по поводу распределения и перераспределения занятого населения;в) система социально-экономических отношений по поводу формирования, потребления, распределения и перераспределения рабочей силы, ее найма и оплаты, регулируемых трудовыми нормами и проявляющихся как метод управления трудовыми ресурсами;г) все ответы верны. <p>2. Как называется вид трудовой деятельности человека, который требует особой подготовки и является источником доходов?</p> <ul style="list-style-type: none">а) профессия;б) должность;в) квалификация;г) нет правильного ответа. <p>3. Как называется квалифицированный человек, «продающий» результаты своего труда?</p> <ul style="list-style-type: none">а) «дилетант»;б) «любитель»;в) «профессионал»;г) нет правильного ответа. <p>4. Выбираемая профессия должна соответствовать:</p> <ul style="list-style-type: none">а) спросу на рынке труда;б) интересам;в) требованиям работодателя;г) все варианты верны. <p>5. Возраст работника снижает вероятность межфирменной мобильности. Потому что с возрастом:</p> <ul style="list-style-type: none">а) ухудшается его здоровье;б) увеличивается его специфический человеческий капитал;в) повышается его заработная плата;г) возрастает его производительность. <p>6. Как называется группа профессий, сходных по предмету труда?</p> <ul style="list-style-type: none">а) тип профессий;

	<p>б) класс профессий; в) классификация профессий; г) нет правильного ответа.</p> <p>7. Как называется документ, содержащий краткую историю карьеры и описание профессионально важных качеств человека, который ищет работу? а) справка; б) автобиография; в) резюме; г) заявление.</p> <p>8. Резюме имеет: а) рекламный характер; б) творческий характер; в) исполнительский характер; г) нет правильного ответа.</p> <p>9. Какова цель резюме? а) знакомство с работодателем; б) собеседование; в) знакомство с кандидатом; г) нет правильного ответа.</p>
<p>УК-2</p>	<p>10. Какой период времени составляет регламент информативной беседы по телефону? а) 1 – 1 мин 15 сек; б) 2 – 3 мин; в) 4-5 мин; г) нет правильного ответа.</p> <p>11. Какие этапы включает в себя структура беседы по телефону? а) вводный; б) основной; в) заключительный; г) все ответы верны.</p> <p>12. Чем завершается правильно проведенный телефонный разговор с потенциальным работодателем? а) приглашением на собеседование; б) приемом на работу; в) отказом; г) нет правильного ответа.</p> <p>13. Как называется интервью с заданными, типовыми вопросами, ответы на которые требуют точной и профессиональной оценки? а) беседа; б) собеседование; в) рассказ; г) нет правильного ответа.</p> <p>14. Как называется вид интервью при приеме на работу, при котором вопросы задаются в заранее установленном порядке?</p>

	<p>А) «ситуационное» Б) «стрессовое» В) «поведенческое» Г) «структурированное»</p> <p>15. Какие документы не нужны при трудоустройстве? а) диплом; б) справка об окончании кружка; в) паспорт; г) резюме.</p> <p>16. Какие документы не относятся к деловым? а) объяснительная записка; б) заявление; в) докладная записка; г) переписка по интернету.</p> <p>17. Как называется степень соответствия профессиональных возможностей человека требованиям профессии? а) «профессиональные важные качества»; б) «профессиональная пригодность»; в) «профессиональная ориентация»; г) нет правильного ответа.</p> <p>18. Как называется проверка уровня развития общих и специальных способностей человека, особенностей интеллекта и характера с помощью психологических тестов? а) «профессиональное тестирование»; б) «профессиональный опрос»; в) «профессиональное анкетирование»; г) нет правильного ответа.</p> <p>19. Как называются способности, определяющие успешность выполнения какого-либо конкретного вида деятельности? а) «общие»; б) «профессиональные»; в) «специальные»; г) нет правильного ответа.</p>
<p>УК-6</p>	<p>20. Наличие незанятого рабочего места или должности, на которую может быть принят новый работник, называется: А) «должность»; Б) «работа»; В) «вакансия»; Г) «карьера».</p> <p>21. Как называется профессиональный и служебный путь человека, изменение им своего профессионального и служебного положения? а) «вакансия»; б) «карьера»; в) «работа»; г) нет правильного ответа.</p>

22. Как называется вид карьеры, предполагающий перемещение в смежную функциональную область, а также выполнение конкретной служебной роли на должности, которая не закреплена в организации?

- а) «вертикальная»;
- б) «горизонтальная»;
- в) «перпендикулярная»;
- г) «параллельная».

23. Данный вид модели деловой карьеры представляет собой процесс, при котором работник занимает должность в течение некоторого времени, в течение которого полностью изучает её особенности и специфику. Затем накопленный опыт позволяет сотруднику занять более высокий пост. Как называется такая модель деловой карьеры?

- а) «лестница»;
- б) «трамплин»;
- в) «змея»;
- г) «перепутье».

24. Основным требованием к составлению резюме является:

- а) краткость;
- б) правдивость;
- в) грамотность;
- г) все ответы верны.

25. В данном типе резюме события излагаются в обратном порядке (т.е. начиная с последнего) перечисляются все места работы соискателя и обязанности, которые он выполнял. Выбирают его, если в карьере отмечается устойчивый и последовательный рост. Как называют такой тип резюме?

- а) «функциональный»;
- б) «хронологический»;
- в) «комбинированный»;
- г) нет правильного ответа.

26. Какой тип резюме включает помимо описания профессиональных достижений перечисление основных этапов трудовой биографии?

- а) «функциональный»;
- б) «хронологический»;
- в) «комбинированный»;
- г) нет правильного ответа.

27. Как называется интервью, основная цель которого – отсеять случайных кандидатов, которые явным образом не соответствуют заявленным критериям и ожиданиям работодателя?

- а) «отборочное интервью»;
- б) «отсеивающее интервью»;
- в) «свободное интервью»;
- г) «стрессовое интервью».

28. Во время данного вида собеседования оценивается основная масса информации о претендентах на вакантную должность: опыт работы, личностные качества, ожидаемая зарплата, готовность к выходу на работу и т.д. Как называется такое интервью?

	<p>а) «отборочное интервью»; б) «отсеивающее интервью»; в) «свободное интервью»; г) «стрессовое интервью».</p> <p>29. Как называется государственное учреждение, предоставляющее населению бесплатные услуги по профессиональной ориентации и психологическую поддержку? а) «органы социальной защиты населения»; б) «центр психологической поддержки»; в) «центр пенсионного обеспечения населения»; г) «центр профориентации».</p> <p>30. Куда можно обратиться в поиске подходящей работы? а) в отделение полиции; б) в отделение связи; в) в государственную службу занятости; г) в налоговую инспекцию.</p>
--	---

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Кязимов, К. Г. Управление человеческими ресурсами: профессиональное обучение и развитие : учебник для вузов / К. Г. Кязимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09762-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516339>;
2. Семенова, Л. М. Профессиональный имиджбилдинг на рынке труда : учебник и практикум для вузов / Л. М. Семенова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517497>.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Управление человеческими ресурсами : учебник и практикум для вузов / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8761-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511328>;
2. Анисимов, А. Ю. Управление персоналом организации : учебник для вузов / А. Ю. Анисимов, О. А. Пятаева, Е. П. Грабская. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14305-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519897>.

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, так как 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 материалом предыдущей лекции по учебнику и учебным пособиям;
- 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 практического занятия 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 на занятии.

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 работе на занятии;
- 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). 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 "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 и 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 и экран, 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 применение 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).

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 программ утверждена и введена в действие на заседании ученого совета факультета экономики и управления на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020г. № 680.	Протокол заседания Ученого совета факультета № 9 от «26» апреля 2023 года	1.09.2023 г.
2.			
3.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя факультета
экологии и природоохранной деятельности

/ А.Н. Островский /

« 25 » апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ВВЕДЕНИЕ В АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Направление подготовки

20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность

«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.	5
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).....	8
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	16
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	16
3.2. Задания для самостоятельной работы	16
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	18
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	19
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	19
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	19
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	19
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	20
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	20
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	22
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)	22
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	24
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	26
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	26
5.1.1. Основная литература.....	26
5.1.2. Дополнительная литература.....	26
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	27
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	27
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модуля)	28
5.4.1. Средства информационных технологий	28
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:.....	28

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	28
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	29
5.6. Образовательные технологии.....	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	31

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Введение в аналитические исследования информационных ресурсов» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки/специальности *20.03.01 Техносферная безопасность*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020г № 680, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки *20.03.01 Техносферная безопасность* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: Щербаков Андрей Юрьевич, заведующий кафедрой "Когнитивно-аналитических и нейро-прикладных технологий" РГСУ, доктор технических наук, профессор.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры "Когнитивно-аналитических и нейро-прикладных технологий"

(наименование кафедры)

Протокол № 09 от «29» мая 2023 года

Заведующий кафедрой,
доктор технических наук,
профессор




(подпись)

А.Ю. Щербаков

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»
Заместитель исполнительного директора

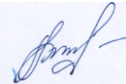


(подпись)

И.В. Яковлева

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ



А.Н. ГРЕЧНЕВА

(подпись)

Доктор биол. наук, профессор, профессор кафедры техносферной безопасности и экологии



В.М. ЗУБКОВА

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний об информационных системах и технологиях с последующим применением в профессиональной сфере, в формировании практических навыков по информационной безопасности, развитию навыков поиска, критического анализа и синтеза информации.

Задачи дисциплины (модуля):

1. понять реальные возможности современных информационных систем и технологий для аналитической работы, управления бизнесом и обеспечения его безопасности;
2. усвоить теоретические знания об основных информационных ресурсах, методах поиска и поисковых механизмах, о приемах пользования ими;
3. научить анализировать информацию, грамотно составлять поисковые запросы, снижать круг поиска до приемлемых величин, а также убеждаться в достоверности информации;
4. формировать представления о приемах, поисковых сайтах и программах для специализированного поиска информации;
5. обучить навыкам работы с наиболее интересными системами веб-аналитики.

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

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1 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
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи.	Знать: основы поиска информации в информационных системах Уметь: работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами
		УК-1.2 Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации.	Знать: виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними Уметь: использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии

			для выполнения поставленных задач
		УК-1.3.Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	Знать: о существующем ассортименте платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем. Уметь: работать с большими объемами информации

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
		2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	36	36
Лекционные занятия	20	20
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа обучающихся	27	27
Контроль промежуточной аттестации	9	9
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	72	72

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов				
	Всего	Самос- тоятельная работ	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками		

			Всего	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/ Практические занятия
Модуль 1 (Семестр 2)						
Раздел 1. Аналитическая работа в глобальных сетях и информационных системах.	28	10	18	10		8
Тема 1.1. Понятие аналитической работы в глобальных сетях и информационных системах. Определение стартового уровня владения компетенцией. Основы поиска информации	6	2	4	2		2
Тема 1.2. Специальные главы математики, необходимые для работы аналитика (основы комбинаторики, теории вероятностей и теории множеств). Категории системного анализа	8	2	6	4		2
Тема 1.3. Основные механизмы поиска в поисковой машине. Подходы к определению достоверности информации.	8	4	4	2		2
Тема 1.4. Уточнение информации из различных источников, применение	6	2	4	2		2

альтернативных источников информации.						
Раздел 2. Работа с большими данными	35	17	18	10		8
Тема 2.1. Работа с большими данными. Словари и библиометрия. Базы данных РИНЦ и наукометрия. Определение местоположений и параметров организаций и юридических лиц	11	5	6	4		2
Тема 2.2. Сравнение больших массивов текстовых данных. Анализ книг и справочников.	8	4	4	2		2
Тема 2.3. Статистический анализ информации. Основные понятия статистики текста.	8	4	4	2		2
Тема 2.4. Системы автоматизированного перевода. Подходы к мультязыковому поиску	8	4	4	2		2
Контроль промежуточной аттестации (час)	9					
Форма промежуточной аттестации	зачет					
Общий объем, часов	72	27	36	20		16

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Аналитическая работа в глобальных сетях и информационных системах.

Тема 1.1. Понятие аналитической работы в глобальных сетях и информационных системах. Определение стартового уровня владения компетенцией. Основы поиска информации.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные понятия современных глобальных информационных систем. Источник информации в современном понимании. Модель компьютерной системы. Подсистемы или компоненты компьютерной системы. Компьютерная система и системный аналитик. Задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений. Сущность информационно-аналитической работы. Принципы информационно-аналитической работы. Общие методы информационно-аналитической работы. Законы информационно-аналитической работы. Модель вычислительной системы, принадлежащей фон Нейману. Понятие субъектов и объектов компьютерной системы. Отличие понятия «субъекта компьютерной системы» от «пользователя-человека». Источники информации и их свойства. Аналитика в глобальных сетях. Этапы проведения системных исследований с использованием информационных систем. Обзор поисковых систем. Профессиональный поиск, как составная часть работы аналитика. Способы, которыми поисковые машины выполняют свои функции.

Тема 1.2. Специальные главы математики, необходимые для работы аналитика (основы комбинаторики, теории вероятностей и теории множеств). Категории системного анализа.

Перечень изучаемых элементов содержания

Связь математики и современных инструментов анализа данных. Особенности применения линейной алгебры в анализе данных. Практическое значение производной и интеграла. Алгоритм градиентного спуска, который лежит в основе нейронных сетей и градиентного бустинга. Методы линейной регрессии и сингулярного разложения. Связь собственных чисел с матричными разложениями PCA и SVD. Размерность больших данных и их визуализация. Теорема Байеса и другие формулы теории вероятностей, понятие A/B-тест, доверительный интервал и бутстрап. Понятие системы, характеристика основных определений системы, свойства и структура систем. Понятие системного анализа и его основные принципы. Виды категорий системного анализа. Основные представления системного анализа как методологии решения проблем.

Тема 1.3. Основные механизмы поиска в поисковой машине. Подходы к определению достоверности информации.

Перечень изучаемых элементов содержания

Этапы проведения системных исследований. Три рабочие фазы проведения системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации. Декомпозиция поискового запроса. Дополнительный поиск и перекрестные проверки для подтверждения достоверности полученных данных. Средства контроля достоверности информации. Подготовка заключения аналитика для передачи информации заказчику поисковых работ. Дополнительные требования профессионального поиска в Интернете: полнота, достоверность, скорость. Основная задача поисковых систем. Условное разделение поисковых систем на два класса. Три основных и принципиально одинаковых функций работы поисковых машин. Специальная программа-робот спайдер (spider, паук) для построения списка слов, найденных на странице. Работа поисковой машины на примере. Обзор поисковых систем. Рекомендации по практическому нахождению информации с помощью поисковых систем. Дополнительные операторы, позволяющие получить дополнительную информацию о поиске. Работа с различными числовыми данными.

Тема 1.4. Уточнение информации из различных источников, применение альтернативных источников информации.

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие информации. Информационный канал. Подходы к определению информации. Теория К. Шеннона. Основные аспекты теории информации. Источник информации. Первичные источники информации. Вторичные источники информации. Классификация информационных ресурсов сети Интернет. Структура источников деловой информации. Основные критериальные характеристики информационного поиска. Оценки результатов поиска информации. Информация из поискового массива. Закон целевой достаточности информации. Дискретные и непрерывные сообщения, передатчик, канал передачи, приемник, получатель. Кибернетико-семиотический подход к теории информации. Структурно-синтаксический, логико-семантический и прагматический аспекты природы информации. Прагматический аспект понятия «информации». Оценка достоверности информации по схеме Кента. Категории альтернативных источников информации. Что такое "альтернативные данные". Альтернативные источники информации как инструмент конкурентной разведки.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия 1.1.: Понятие аналитической работы в глобальных сетях и информационных системах. Определение стартового уровня владения компетенцией. Основы поиска информации.

Форма практического задания: дискуссия

Вопросы для самоподготовки:

1. Дайте определение модели компьютерной системы (КС).
2. Назовите задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений.
3. Сформулируйте сущность и принципы информационно-аналитической работы.
4. Выделите и раскройте три рабочие фазы при проведении системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.
5. Сформулируйте важнейшие свойства субъектов и объектов, которые относятся к числу системообразующих компонентов компьютерной системы.
6. Сравните поисковые системы для поиска информации в интернете.

Тема практического занятия 1.2.: Специальные главы математики, необходимые для работы аналитика (основы комбинаторики, теории вероятностей и теории множеств). Категории системного анализа

Форма практического задания: дискуссия

Вопросы для самоподготовки:

1. Расскажите об особенностях применения линейной алгебры в анализе данных.
2. Раскройте содержание теоремы Байеса и других формул теории вероятностей.
3. Расскажите практическое значение производной и интеграла.
4. Опишите алгоритм градиентного спуска, который лежит в основе нейронных сетей и градиентного бустинга.
5. Дайте определение системного анализа и сформулируйте его основные принципы.
6. Назовите виды категорий системного анализа.

Тема практического занятия 1.3.: Основные механизмы поиска в поисковой машине. Подходы к определению достоверности информации.

Форма практического задания: дискуссия

Вопросы для самоподготовки:

1. Назовите этапы проведения системных исследований. Опишите три рабочие фазы проведения системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.
2. Сформулируйте основную задачу поисковых систем. Обзор поисковых систем.
3. Покажите работу поисковой машины на примере системы.
4. Опишите средства контроля достоверности информации.
5. Выполните подготовку заключения аналитика для передачи информации заказчику поисковых работ.

Тема практического занятия 1.4.: Уточнение информации из различных источников, применение альтернативных источников информации.

Форма практического задания: дискуссия

Вопросы для самоподготовки:

1. Раскройте понятие информации, информационного канала. Перечислите подходы к определению информации.
2. Что такое первичные и вторичные источники информации.
3. Назовите критерии характеристик информационного поиска.
4. Опишите теорию К.Шеннона.
5. Выполните оценку результатов поиска информации.
6. Сформулируйте закон целевой достаточности информации.
7. Что такое "альтернативные данные". Альтернативные источники информации как инструмент конкурентной разведки.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Примерный перечень вопросов

1. Дайте определение модели компьютерной системы (КС).
2. Назовите задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений.
3. Сформулируйте сущность и принципы информационно-аналитической работы.

4. Выделите и раскройте три рабочие фазы при проведении системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.
5. Сравните поисковые системы для поиска информации в интернете.
6. Сформулируйте важнейшие свойства субъектов и объектов, которые относятся к числу системообразующих компонентов компьютерной системы.
7. Расскажите об особенностях применения линейной алгебры в анализе данных.
8. Раскройте содержание теоремы Байеса и других формул теории вероятностей.
9. Расскажите практическое значение производной и интеграла.
10. Опишите алгоритм градиентного спуска, который лежит в основе нейронных сетей и градиентного бустинга.
11. Дайте определение системного анализа и сформулируйте его основные принципы.
12. Назовите виды категорий системного анализа.
13. Назовите этапы проведения системных исследований. Опишите три рабочие фазы проведения системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.
14. Сформулируйте основную задачу поисковых систем. Обзор поисковых систем.
15. Покажите работу поисковой машины на примере.
16. Опишите средства контроля достоверности информации.
17. Выполните подготовку заключения аналитика для передачи информации заказчику поисковых работ.
18. Раскройте понятие информации, информационного канала. Перечислите подходы к определению информации.
19. Что такое первичные и вторичные источники информации.
20. Назовите критерии характеристик информационного поиска.
21. Опишите теорию К.Шеннона.
22. Выполните оценку результатов поиска информации.
23. Сформулируйте закон целевой достаточности информации.
24. Что такое "альтернативные данные". Альтернативные источники информации как инструмент конкурентной разведки.

РАЗДЕЛ 2. Работа с большими данными

Тема 2.1. Работа с большими данными. Словари и библиометрия. Базы данных РИНЦ и наукометрия. Определение местоположений и параметров организаций и юридических лиц.

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие больших данных. Направления применения больших данных. История развития наукометрии. Наукометрическая база данных. Какие наукометрические базы данных есть в России. Основные наукометрические показатели. Виды научных баз данных. Библиометрия как научная дисциплина. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Использование "индексов цитирования" для оценки результативности научной деятельности. Цель РИНЦ. Обзоры наукометрических индикаторов и ресурсов. Основные задачи, которые решает проект РИНЦ. Международные наукометрические базы данных. Что означает "геолокация".

Практическое применение геолокации. Как работает геолокация. Геопозиция: что такое и как она определяется. Методы определения геопозиции.

Тема 2.2. Сравнение больших массивов текстовых данных. Анализ книг и справочников.

Перечень изучаемых элементов содержания

Наилучшее определение категории Большие данные (Big Data). Большие данные и бизнес-аналитика. Методики анализа больших данных. Метод преобразования и сравнения текстовой информации. Инструменты и способы анализа текстовой информации. Типовая функциональная архитектура системы текстовой аналитики. Четыре фактора, влияющих на выбор системы анализа текстовой информации.

Тема 2.3. Статистический анализ информации. Основные понятия статистики текста.

Перечень изучаемых элементов содержания

Виды научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных (по степени специфичности методов, сопряженной с погруженностью в конкретные проблемы). Дисперсионный анализ. Цель и сущность. Методы статистического анализа текста. Частотный анализ. Ранжирование данных. Закон Бредфорда-Ципфа. Контент-анализ. История появления контент-анализа. Процедура контент-анализа. Сбор и первичная обработка данных контент-анализа. Интерпретация и синтезирование результатов. Виды контент-анализа. Назначение контент-анализа.

Тема 2.4. Системы автоматизированного перевода. Подходы к мультязыковому поиску

Перечень изучаемых элементов содержания

Принцип работы современного машинного перевода. Автоматизированный и машинный переводы. Системы автоматизированного перевода. Условные категории задач обработки текста. Извлечение смысла. Неструктурированные данные. Анализ неструктурированных данных. Автоматическая обработка текстов (АОТ). Компьютерная лингвистика. Методы машинного обучения, статистического анализа. модель Маркова, логические модели и модификации этих методов с учетом специфики Больших Данных. Джорджтаунский эксперимент. Задачи компьютерной лингвистики. Анализ и грация мнений. Анализ тональности высказываний. Классификация текстов по темам. Генерация речи. Ведение диалога. Проверка правописания. Извлечение смысла из текста. Поиск ответов на вопросы. Классификация системы АОТ. Мультязычные системы. Три способа реализации мультязычности.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия 2.1.: Работа с большими данными. Словари и библиометрия. Базы данных РИНЦ и наукометрия. Определение местоположений и параметров организаций и юридических лиц.

Форма практического задания: дискуссия

Вопросы для самоподготовки:

1. Дайте определение понятия Больших данных.
2. Проанализируйте области применения Больших данных.
3. Расскажите историю развития наукометрии.
4. Дайте определение библиометрии как научной дисциплины.
5. Что является объектами изучения в библиометрических исследованиях.
6. Перечислите наукометрические базы данных в России.
7. Что такое Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Назовите цель и основные задачи, которые решает проект РИНЦ.
8. Расскажите о геолокации и геопозиция. Покажите их соотношение друг с другом.

Тема практического занятия 2.2.: Сравнение больших массивов текстовых данных. Анализ книг и справочников.

Форма практического задания: дискуссия

Вопросы для самоподготовки:

1. Выполните сравнительную характеристику категорий "Большие данные и бизнес-аналитика".
2. Опишите Метод преобразования и сравнения текстовой информации.
3. Назовите инструменты и способы анализа текстовой информации.
4. Какие факторы влияют на выбор системы анализа текстовой информации.

Тема практического занятия 2.3.: Статистический анализ информации. Основные понятия статистики текста.

Форма практического задания: дискуссия

Вопросы для самоподготовки:

1. Дайте определение статистического анализа информации.
2. Расскажите о видах научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных.
3. Опишите методы статистического анализа текста.
4. В чем заключается цель и сущность дисперсионного анализа
5. Раскройте содержание понятия контент-анализа. Виды и назначение контент-анализа.

Тема практического занятия 2.4.: Системы автоматизированного перевода. Подходы к мультязыковому поиску

Форма практического задания: дискуссия

Вопросы для самоподготовки:

1. Расскажите о развитии систем машинного перевода. Что такое Джорджтаунский эксперимент.
2. В чем отличие машинного(автоматического) перевода от автоматизированного перевода.
3. Назовите основные направления развития систем машинного перевода (Machine Translation, MT).
4. Раскройте содержание понятия Системы автоматизированного перевода.
5. Расскажите о принципах безопасного внедрения мультязычности и тонкостях ее настройки.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Примерный перечень вопросов:

1. Дайте определение понятия больших данных.
2. Проанализируйте области применения больших данных.
3. Расскажите историю развития наукометрии.
4. Дайте определение библиометрии как научной дисциплины.
5. Что является объектами изучения в библиометрических исследованиях.
6. Перечислите наукометрические базы данных в России.
7. Что такое Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Назовите цель и основные задачи, которые решает проект РИНЦ.
8. Расскажите о геолокации и геопозиции. Покажите их соотношение друг с другом.
9. Выполните сравнительную характеристику категорий "Большие данные и бизнес-аналитика".
10. Опишите Метод преобразования и сравнения текстовой информации.
11. Назовите инструменты и способы анализа текстовой информации.
12. Какие факторы влияют на выбор системы анализа текстовой информации.
13. Расскажите о видах научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных.
14. Опишите методы статистического анализа текста.
15. В чем заключается цель и сущность дисперсионного анализа.
16. Раскройте содержание понятия контент-анализа. Виды и назначение контент-анализа.
17. Расскажите о развитии систем машинного перевода. Что такое Джорджтаунский эксперимент.
18. В чем отличие машинного (автоматического) перевода от автоматизированного перевода.
19. Назовите основные направления развития систем машинного перевода (Machine Translation, MT).
20. Раскройте содержание понятия Системы автоматизированного перевода.
21. Расскажите о принципах безопасного внедрения мультязычности и тонкостях ее настройки.

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
Семестр 2		
Раздел 1. Аналитическая работа в глобальных сетях и информационных системах.	4	Подготовка реферата
	4	Подготовка к контрольной работе
	2	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Работа с большими данными	6	Подготовка реферата
	6	Подготовка к контрольной работе
	5	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Форма задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов к разделу 1:

1. Основные понятия современных глобальных информационных систем.
2. Аналитика в глобальных сетях.
3. Компьютерная система и системный аналитик.
4. Стратегические алгоритмы анализа информации.
5. Безопасность веб-приложений.

6. Источники информации и их свойства.
7. Этапы проведения системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации.
8. Обзор поисковых систем.
9. Практическое использование поисковых систем (на примере).
10. Дополнительные операторы (специализированные конструкции), позволяющие получить дополнительную информацию о поиске.
11. Дополнительные механизмы системного анализа в открытой сети.
12. Информация и ее свойства Источники информации.
13. Общая характеристика информационно-аналитической работы.
14. Методы информационно-аналитической работы.
15. Этапы накопления и подготовки информации.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Форма задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов к разделу 2:

1. История развития наукометрии.
2. Основные наукометрические показатели.
3. Методика анализа больших данных.
4. Метод расчёта индекса Хирша. Сходство и отличие индекса Хирша от Российского индекса научного цитирования.
5. Российский индекс научного цитирования.
6. Метод преобразования и сравнения текстовой информации.
7. Обзор методов интеллектуального анализа научных текстов.
8. Электронные сетевые научные ресурсы и другие источники данных.
9. Библиометрия как научная дисциплина.
10. Методология библиометрических исследований.
11. Особенности статистики и статистического анализа.
12. Статистические методы в контексте исследования текстов и определение возможностей их применения.
13. Методы и инструменты текстовой аналитики, используемые для решения проблемы больших данных.
14. Машинный перевод: современные технологии.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1-2.

Основная литература

1. *Глазков, А. В.* Семантика: от слова к тексту: учебник и практикум для вузов / А. В. Глазков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 492 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15025-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520029> (дата обращения: 12.05.2023).
2. *Колесникова, С. М.* Когнитивная лингвистика: учебник для вузов / С. М. Колесникова, Е. В. Алтабаева, А. Т. Грязнова; под редакцией С. М. Колесниковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15454-2.

— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520470> (дата обращения: 12.05.2023).

3. Вдовин, В. М. Теория систем и системный анализ : учебник / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов. – 6-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 643 с. : ил., табл., схем., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684426> (дата обращения: 12.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04581-3.

Дополнительная литература

1. Шабанов, Т. Ю. Современные технологии поиска и обработки информации / Т. Ю. Шабанов. – Челябинск : Челябинский государственный университет, 2021. – 122 с. – ISBN 978-5-7271-1719-4. – https://elibrary.ru/download/elibrary_46594329_83139779.pdf
2. Игнатъев, А. Г. Актуальные тренды регулирования Интернета: от открытого пространства безграничной свободы к региональной и страновой фрагментации / А. Г. Игнатъев, Ю. А. Линдре. – Москва : Автономная некоммерческая организация «Центр компетенций по глобальной ИТ-кооперации», 2023. – 30 с. – / https://elibrary.ru/download/elibrary_52281008_49003884.pdf
3. Локнов, А. И. Средства и системы обработки информации : Учебное пособие / А. И. Локнов, Ю. И. Синешук, В. Н. Родин. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. – 124 с. – ISBN 978-5-91837-676-8. – https://elibrary.ru/download/elibrary_50288517_89658791.pdf

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.

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 **зачет**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.2.1. 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.

4.2.2. 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);
- 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.

4.2.3. 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

4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.3.1. 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.	<p>Раздел -1</p> <p>"Аналитическая работа в глобальных сетях и информационных системах"</p>	УК-1	Контрольная работа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение модели компьютерной системы (КС). 2. Задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений 3. Сущность и принципы информационно-аналитической работы. 4. Сравните поисковые системы для поиска информации в интернете. 5. Особенности применения линейной алгебры в анализе данных. 6. Системный анализ и его основные принципы. 7. Основная задача поисковых систем. Обзор поисковых систем. 8. Средства контроля достоверности информации. 9. Подготовка заключения аналитика для передачи информации заказчику поисковых работ. 10. Понятие информации, информационного канала. Подходы к определению информации. 11. Первичные и вторичные источники информации. 12. Критерии характеристик информационного поиска. 13. Оценка результатов поиска информации. 14. Закон целевой достаточности

				<p>информации.</p> <p>15. Что такое "альтернативные данные". Альтернативные источники информации как инструмент конкурентной разведки.</p>
2.	Раздел -2 «Работа с большими данными»	УК-1	Контрольная работа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение понятия больших данных. 2. Проанализируйте области применения больших данных. 3. Расскажите историю развития наукометрии. 4. Дайте определение библиометрии как научной дисциплины 5. Что является объектами изучения в библиометрических исследованиях 6. Перечислите наукометрические базы данных в России 7. Что такое Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Назовите цель и основные задачи, которые решает проект РИНЦ 8. Расскажите о геолокации и геопозиции. Покажите их соотношение друг с другом. 9. Выполните сравнительную характеристику категорий " Большие данные и бизнес-аналитика." 10. Опишите Метод преобразования и сравнения текстовой информации. 11. Назовите инструменты и способы анализа текстовой информации. 12. Какие факторы влияют на выбор системы анализа текстовой информации. 13. Расскажите о видах научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных 14. Опишите методы статистического анализа текста. 15. В чем заключается цель и сущность дисперсионного анализа 16. Раскройте содержание понятия контент-анализа. Виды и назначение контент-анализа

				<p>17. Расскажите о развитии систем машинного перевода. Что такое Джорджтаунский эксперимент.</p> <p>18. В чем отличие машинного (автоматического) перевода от автоматизированного перевода.</p> <p>19. Назовите основные направления развития систем машинного перевода (Machine Translation, MT)</p> <p>20. Раскройте содержание понятия Системы автоматизированного перевода</p> <p>21. Расскажите о принципах безопасного внедрения мультязычности и тонкостях ее настройки</p>
--	--	--	--	---

4.3.2. 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение модели компьютерной системы (КС). 2. Назовите задачи системных исследований, предназначенных для принятия адекватных управленческих решений 3. Сформулируйте сущность и принципы информационно-аналитической работы. 4. Выделите и раскройте три рабочие фазы при проведении системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации. 5. Сравните поисковые системы для поиска информации в интернете. 6. Сформулируйте важнейшие свойства субъектов и объектов, которые относятся к числу системообразующих компонентов компьютерной системы. 7. Расскажите об особенностях применения линейной алгебры в анализе данных. 8. Раскройте содержание теоремы Байеса и других формул теории вероятностей. 9. Расскажите практическое значение производной и интеграла.

	<ol style="list-style-type: none"> 10. Опишите алгоритм градиентного спуска, который лежит в основе нейронных сетей и градиентного бустинга. 11. Дайте определение системного анализа и сформулируйте его основные принципы. 12. Назовите виды категорий системного анализа. 13. Назовите этапы проведения системных исследований . Опишите три рабочие фазы проведения системных исследований в открытых сетях и общедоступных массивах информации. 14. Сформулируйте основную задачу поисковых систем. Обзор поисковых систем. 15. Покажите работу поисковой машины на примере. 16. Опишите средства контроля достоверности информации. 17. Выполните подготовку заключения аналитика для передачи информации заказчику поисковых работ. 18. Раскройте понятие информации, информационного канала. Перечислите подходы к определению информации. 19. Что такое первичные и вторичные источники информации. 20. Назовите критерии характеристик информационного поиска. 21. Опишите теорию К.Шеннона. 22. Выполните оценку результатов поиска информации. 23. Сформулируйте закон целевой достаточности информации. 24. Что такое "альтернативные данные". Альтернативные источники информации как инструмент конкурентной разведки. 25. Дайте определение понятия больших данных. 26. Проанализируйте области применения больших данных. 27. Расскажите историю развития наукометрии. 28. Дайте определение библиометрии как научной дисциплины 29. Что является объектами изучения в библиометрических исследованиях 30. Перечислите наукометрические базы данных в России 31. Что такое Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Назовите цель и основные задачи, которые решает проект РИНЦ 32. Расскажите о геолокации и геопозиции. Покажите их соотношение друг с другом. 33. Выполните сравнительную характеристику категорий " Большие данные и бизнес-аналитика." 34. Опишите Метод преобразования и сравнения текстовой информации. 35. Назовите инструменты и способы анализа текстовой информации. 36. Какие факторы влияют на выбор системы анализа текстовой информации. 37. Расскажите о видах научной и прикладной деятельности в области статистических методов анализа данных 38. Опишите методы статистического анализа текста. 39. В чем заключается цель и сущность дисперсионного анализа
--	---

	<p>40. Раскройте содержание понятия контент-анализа. Виды и назначение контент-анализа</p> <p>41. Расскажите о развитии систем машинного перевода. Что такое Джорджтаунский эксперимент.</p> <p>42. В чем отличие машинного (автоматического) перевода от автоматизированного перевода.</p> <p>43. Назовите основные направления развития систем машинного перевода (Machine Translation, MT)</p> <p>44. Раскройте содержание понятия Системы автоматизированного перевода</p> <p>45. Расскажите о принципах безопасного внедрения мультязычности и тонкостях ее настройки</p>
--	--

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Глазков, А. В. Семантика: от слова к тексту: учебник и практикум для вузов / А. В. Глазков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 492 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15025-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520029> (дата обращения: 12.05.2023);
2. Колесникова, С. М. Когнитивная лингвистика : учебник для вузов / С. М. Колесникова, Е. В. Алтабаева, А. Т. Грязнова ; под редакцией С. М. Колесниковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15454-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520470> (дата обращения: 12.05.2023);
3. Вдовин, В. М. Теория систем и системный анализ : учебник / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов. — 6-е изд., стер. — Москва : Дашков и К°, 2022. — 643 с. : ил., табл., схем., граф. — (Учебные издания для бакалавров). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684426> (дата обращения: 12.05.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-394-04581-3.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Шабанов Т.Ю.. Современные технологии поиска и обработки информации : учебное пособие / Т.Ю.Шабанов. — Челябинск : Издательство Челябинский государственный университет , 2021. — 122 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-7271-1719-4. — Текст : электронный // Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL https://elibrary.ru/download/elibrary_46594329_24259927.pdf (дата обращения: 15.05.2023);
2. Игнатъев, А. Г. Актуальные тренды регулирования Интернета: от открытого пространства безграничной свободы к региональной и страновой фрагментации / А. Г. Игнатъев, Ю. А. Линдре. — Москва : Автономная некоммерческая организация «Центр компетенций по глобальной ИТ-кооперации», 2023. — 30 с. — https://elibrary.ru/download/elibrary_52281008_49003884.pdf (дата обращения: 26.05.2023);
3. Локнов, А. И. Средства и системы обработки информации : Учебное пособие / А. И. Локнов, Ю. И. Синещук, В. Н. Родин. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский университет

Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. – 124 с. – ISBN 978-5-91837-676-8.. https://elibrary.ru/download/elibrary_50288517_89658791.pdf (дата обращения: 26.05.2023).

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 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.

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 занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время передать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (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 (видеопроjectionное 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 (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

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, 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).

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.	Утверждена и введена в действие утверждена на заседании кафедры "Когнитивно-аналитических и нейро-прикладных технологий" на основании Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020г № 680,	Протокол заседания Ученого совета факультета № 9 от «29_» мая 2023 года	1.09.2023
2.			
3.			



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя факультета
экологии и природоохранной деятельности

/ А.Н. Островский /

« 25 » апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВТОРОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Направление подготовки

20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность

«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная

Москва, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
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)	30
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	30
3.2. Задания для самостоятельной работы	32
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	35
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	37
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	37
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	37
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	37
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	38
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	39
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	40
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)	40
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	42
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 дисциплины (модуля)	44
5.4.1. Средства информационных технологий	44

5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	44
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	44
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	45
5.6. Образовательные технологии.....	45
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	47

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Второй иностранный язык» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020 г № 680, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: преподаватель кафедры иностранных языков и культуры Мосина Н.В.

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

Протокол № 9 от «27» апреля 2023 года

Заведующий кафедрой
доктор пед.наук, доцент

Л.А. Апанасюк

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Доктор фил.наук, доцент,
профессор, МГПУ

О.В. Казаченко

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Ассоциация организаций, операторов и
специалистов в сфере обращения с
отходами «Чистая Страна»
Заместитель исполнительного директора

И.В. Яковлева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры
геологии, геохимии и ландшафта МГПУ

А.Н. ГРЕЧНЕВА

(подпись)

Доктор биол. наук, профессор, профессор
кафедры техносферной безопасности и экологии

В.М. ЗУБКОВА

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

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

Задачи дисциплины (модуля):

1. Ознакомление студентов с фонетическими, лексическими, грамматическими особенностями современного французского языка, закономерностями его функционирования в дискурсах различного типа.
2. Формирование произносительных навыков, развитие ритмико-интонационной выразительности речи и лексико-грамматических навыков, которые должны обеспечить продуцирование спонтанной и подготовленной устной речи на французском языке в различных ситуативных условиях в ходе решения профессиональных задач.
3. Развитие умений устной и письменной коммуникации на иностранном языке в межличностном общении.
4. Развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата* 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	<i>Знать:</i> основные правила коммуникации в устной и письменной форме на иностранном (английском) языке.
		УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке РФ (иностранном(-ых) языках).	<i>Уметь:</i> обеспечить коммуникацию в письменной и устной форме на иностранном (английском) языке.
			<i>Владеть:</i> навыками устной и письменной коммуникации на

			иностранном (английском) языке.
		УК-4.3. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языке.	<p><i>Уметь:</i> осуществлять эффективную коммуникацию в мультикультурной профессиональной среде на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) на основе применения понятийного аппарата по профилю деятельности)</p> <p><i>Владеть:</i> навыками эффективной коммуникации в мультикультурной профессиональной среде</p>

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 8 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 2		Курс 3	
		3	4	5	6
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	144	36	36	36	36
Лекционные занятия					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	144	36	36	36	36
<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	108	27	27	27	27
Контроль промежуточной аттестации	36	9	9	9	9
Форма промежуточной аттестации		зачет	зачет	зачет	зачет с оценкой
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	288	72	72	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						Консультации / Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
			Всего	Лекционные занятия	из них: в форме практической подготовки	Практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия		
Модуль 1 (Семестр 3)										
Раздел 1. Личность. Хобби. Увлечения	32	14	18				18			
Тема 1.1. Личные окончания глаголов первой и третьей группы: общая парадигма // Текст «Nous sommes jeudi. Il est neuf heures».	11	5	6				6			
Тема 1.2. Определенный артикль: случаи употребления // Текст «Alain Dupont».	11	5	6				6			
Тема 1.3. Притяжательные прилагательные: общая парадигма. Указательные прилагательные: общая парадигма. // Рассказ про себя, про хобби и увлечения.	10	4	6				6			
Раздел 2. Описание комнаты / учебной аудитории	31	13	18				18			
Тема 2.1. Неопределенный артикль: общая парадигма. // Текст «Jacques Leblanc».	13	5	8				8			
Тема 2.2. Безличный оборот «il y a». // Описание своей комнаты.	9	4	5				5			

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
Тема 2.3. Наречия en, у. Вопросительные наречия quand, comment. Порядок слов в предложениях, начинающихся с вопросительных наречий quand и comment.	9	4	5				5			
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	<i>Зачет</i>									
Модуль 2 (Семестр 4)										
Раздел 3. Рабочий день. Расписание дня и недели	32	14	18				18			
Тема 3.1.Порядок слов в вопросительном предложении, начинающемся с наречия combien. // Текст «Trois étudiants, trois grands amis».	18	6	12				12			
Тема 3.2. Местоимение cela . Опускание неопределенного артикля после отрицания. Неупотребление артикля после количественных наречий. // Описание фотографий, на которых изображена группа людей.	14	8	6				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 / Иная контактная работа
Раздел 4. Выходные дни. Каникулы	31	13	18				18			
Тема 4.1. Дни недели. Использование артиклей и указательных прилагательных с днями недели. // Текст «Robert Boissy»	15	5	10				10			
Тема 4.2. Местоимение еп. Количественные числительные. // Описание одного из дней рождений.	16	8	8				8			
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
<i>Форма промежуточной аттестации (указать)</i>	<i>Зачет</i>									
Модуль 3 (Семестр 5)										
Раздел 5. Образование: обучение в университете	32	14	18				18			
Тема 5.1. Артикль и предлоги перед существительными, обозначающими названия месяцев и времен года. Употребление числительных в датах. Обозначение года. // Текст «Le 14 juillet».	16	8	8				8			
Тема 5.2. Причастие прошедшего времени. // Текст «De la maternelle à l'université».	16	6	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	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Консультации / Иная контактная работа
Раздел 6. Высшее образование во Франции	31	13	18				18			
Тема 6.1. Время Passé composé. // Текст «Une année scolaire en classe de 4-e»	15	5	10				10			
Тема 6.2. Futur immédiat. Passé immédiat. // Рассказ о своих ближайших планах по поводу обучения	16	8	8				10			
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
<i>Форма промежуточной аттестации (указать)</i>	<i>Зачет</i>									
Модуль 4 (Семестр 6)										
Раздел 7. Где я живу	32	14	18				18			
Тема 7.1. Место наречия при глаголе в форме сложного времени. // Текст «Meubles à credit».	16	8	8				8			
Тема 7.2. Время Imparfait. Рассказ про родной город.	16	6	10				10			
Раздел 8. Путешествия	31	13	18				18			
Тема 8.1. Местоименные глаголы. Особенности правописания глаголов первой группы. // Текст «Une promenade à travers Paris»	16	8	8				10			
Тема 8.2. Сравнение времен Imparfait и Passé	15	5	10				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
composé. // Текст «Beaubourg». Текст «La Tour Eiffel ».										
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
<i>Форма промежуточной аттестации (указать)</i>	<i>Зачет с оценкой</i>									
Общий объем, часов	288	108	144			144				

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Личность. Хобби. Увлечения

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Личность. Хобби. Увлечения

Грамматика: Личные окончания глаголов первой и третьей группы: общая парадигма. Определенный артикль: случаи употребления. Притяжательные прилагательные: общая парадигма. Указательные прилагательные: общая парадигма.

Тема 1.1. Личные окончания глаголов первой и третьей группы: общая парадигма // Текст «Nous sommes jeudi. Il est neuf heures».

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Личность.

Грамматика: Личные окончания глаголов первой и третьей группы: общая парадигма.

Тема 1.2. Определенный артикль: случаи употребления // Текст «Alain Dupont».

Перечень изучаемых элементов содержания

Грамматика: Определенный артикль: случаи употребления.

Тема 1.3. Притяжательные прилагательные: общая парадигма. Указательные прилагательные: общая парадигма. // Рассказ про себя, про хобби и увлечения.

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Хобби. Увлечения

Грамматика: Притяжательные прилагательные: общая парадигма. Указательные

прилагательные: общая парадигма.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия 1.1: *Личные окончания глаголов первой и третьей группы: общая парадигма // Текст «Nous sommes jeudi. Il est neuf heures».*

Форма практического задания: *устный опрос (чтение текста), выполнение лексико-грамматических упражнений.*

• *Текст для чтения и обсуждения:*

Nous sommes jeudi. Il est neuf heures. On sonne. Notre professeur, Monsieur Lacombe, arrive. Le professeur nous dit bonjour et nous disons bonjour à notre professeur. D'abord, nous lisons des textes, nous conjugons des verbes et nous faisons des exercices de grammaire.

Ce jeudi, nous regardons aussi une émission de télévision sur les curiosités de Paris. Le film est très beau. Après le film, le professeur nous montre des images et nous pose des questions. Nous répondons à ses questions. Nous écoutons aussi le magnétophone et nous répétons après le speaker. Si nous faisons des fautes, le professeur nous corrige. Le professeur dit que nous fai-sons des progrès.

Вопросы к тексту:

1. Quel jour sommes-nous? 2. A quelle heure sonne-t-on? 3. Que dit le professeur à ses élèves? 4. Les élèves que répondent-ils à leur professeur? 5. Les élèves que font-ils d'abord? 6. Qu'est-ce que les élèves regardent ce jeudi? 7. Est-ce que le film est beau? 8. Les élèves écoutent-ils le magnétophone? 9. Répètent-ils le texte après le speaker? 10. Que fait le professeur si les élèves font des fautes? 11. Qu'est-ce que le professeur montre à ses élèves? 12. Le professeur pose-t-il des questions? 13. Les élèves répondent-ils aux questions du professeur? 14. Que dit le professeur à ses élèves?

• *Пример лексико-грамматического упражнения:*

Задание 1. Поставьте глаголы, стоящие в скобках, в настоящем времени:

1. Je (chercher) mon crayon. 2. Nous (regarder) la télévision. 3. (Restes-tu à la maison? 4. Je (écouter) ces disques. 5. On (sonner) à la porte. 6. Nous (dessiner) leur portrait. 7. Ils (apporter) une bonne nouvelle. 8. Nous (assister) à ce match. 9. On ne (fumer) pas ici.

Тема практического занятия 1.2: *Определенный артикль: случаи употребления // Текст «Alain Dupont».*

Форма практического задания: *устный опрос (чтение текста), выполнение лексико-грамматических упражнений.*

• *Текст для чтения и обсуждения:*

Alain Dupont habite Amiens, cinq, rue Jasmin. Il étudie à la Faculté de médecine. Cette année, il termine ses études, il va devenir médecin. Alain travaille ferme. Dès le matin, il est assis à sa table, il prépare son premier examen.

Le téléphone sonne. Alain décroche. C'est sa soeur Germaine qui l'appelle de Paris. Elle dit à son frère que mardi, après-demain, elle revient à Amiens.

Mardi, à cinq heures quinze, Alain est déjà à la gare. Il regarde sa montre. Il est cinq heures vingt. Le train va arriver.

Вопросы к тексту:

1. Où habite Alain Dupont? 2. Où fait-il ses études? 3. Que veut-il devenir? 4. Est-ce qu'il termine ses études cette année? 5. Que fait-il dès le matin? 6. Alain a-t-il une soeur? 7. Qui appelle Alain de Paris? 8. Que dit Germaine à son frère? 9. A quelle heure Alain arrive-t-il à la gare? 10. A quelle heure arrive le train?

• *Пример лексико-грамматического упражнения:*

Задание 1. Ответьте на вопросы в утвердительной или в отрицательной форме, употребляя местоимения le, la, les:

1. Montre-t-il sa maison à ses amis? 2. Sait-il ton nom? 3. Etudiez-vous la grammaire russe? 4. Retrouvez-vous vos amis à la sortie du stade? 5. Ecoutez-vous ces disques? 6. Voulez-vous acheter cette montre? 7. Corrigez-tu toujours tes fautes? 8. Peux-tu me donner le numéro de téléphone de la secrétaire? 9. Est-ce que vous apprenez par coeur les textes que vous étudiez?

Тема практического занятия 1.3: Притяжательные прилагательные: общая парадигма. Указательные прилагательные: общая парадигма. // Рассказ про себя, про хобби и увлечения.

Форма практического задания: составление диалогических и монологических высказываний, выполнение лексико-грамматических упражнений.

• *Составление монологических высказываний по теме «Мои хобби и увлечения».*

• *Пример лексико-грамматического упражнения:*

Задание 1. а) Употребите притяжательные прилагательные, согласуя их с подлежащим:

1. Vous parlez à ... professeur. 2. Écoutons ... amis. 3. J'appelle ... soeur au téléphone. 4. Mes amis arrivent avec ... femmes. 5. Cet élève aime ... école. 6. Les garçons révisent ... leçons. 7. Répétez ... question, s'il vous plaît! 8. Corrigez-vous ... fautes? 9. Chaque matin, je lis ... journal. 10. Ils terminent ... études. 11. Marthe téléphone à ... amis. 12. Joue avec ... petite soeur. 13. Je bavarde avec ... amie Juliette. 14. Michel va à Toulouse avec ... équipe.

б) Переведите, употребляя притяжательные прилагательные:

1. Мальчик показывает свои отметки отцу. 2. Ты ищешь свою ручку? — Нет, я ищу карандаш. 3. Повтори, пожалуйста, свой вопрос. Я повторяю вопрос. 4. Исправьте ошибки. 5. Они всегда исправляют свои ошибки. 6. Поговори с преподавателем. 7. Каждое утро после завтрака он читает газету. 8. Я разговариваю с другом. 9. Вы пишете брату? — Нет, я пишу сестре. 10. Где живет твоя подруга? 11. Куда ты идешь? — К брату, 12. Кому вы звоните? — Отцу. 13. Скажите, пожалуйста, свою фамилию. 14. Ты уезжаешь с братом? — Нет, я еду один.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

Форма рубежного контроля – фонетический диктант (запись слов и фраз со слуха).

Пример фраз для записи со слуха:

Pierre, Gérard et Martin sont les amis de Germain. Pierre est écrivain, Gérard est peintre. Martin est ingénieur. Gérard parle à ses amis de la peinture et de ses peintres préférés. Les amis l'écoutent avec intérêt. Tous s'intéressent à l'art. Cet élève travaille bien. Il est très appliqué. Alain revient de l'institut à quatre heures vingt. Lucien téléphone à Germain et le prévient de sa visite. Les jeunes filles viennent du magasin.

РАЗДЕЛ 2. Описание комнаты / учебной аудитории

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Мебель. Прилагательные, обозначающие цвет и размер. Для описания комнаты / учебной аудитории

Грамматика: Неопределенный артикль: общая парадигма. Безличный оборот «il y a». Наречия en, y. Вопросительные наречия quand, comment. Порядок слов в предложениях, начинающихся с вопросительных наречий quand и comment.

Тема 2.1. Неопределенный артикль: общая парадигма. // Текст «Jacques Leblanc».

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Мебель.

Грамматика: Неопределенный артикль: общая парадигма..

Тема 2.2. Безличный оборот «il y a». // Описание своей комнаты.

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Прилагательные, обозначающие цвет и размер.

Грамматика: Безличный оборот «il y a».

Тема 2.3. Наречия en, y. Вопросительные наречия quand, comment. Порядок слов в предложениях, начинающихся с вопросительных наречий quand и comment.

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Для описания комнаты / учебной аудитории

Грамматика: Наречия en, y. Вопросительные наречия quand, comment. Порядок слов в предложениях, начинающихся с вопросительных наречий quand и comment.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия 2.1: Неопределенный артикль: общая парадигма. // Текст «Jacques Leblanc».

Форма практического задания: устный опрос (чтение текста), выполнение лексико-грамматических упражнений.

- Текст для чтения и обсуждения

Jacques Leblanc est interprète au Ministère des affaires étrangères. Il habite assez près du ministère dans une vieille maison de la rue Bonaparte. Son appartement n'est pas grand, mais confortable. Il se compose de deux pièces: une salle de séjour et une chambre à coucher.

La salle de séjour est une grande pièce carrée avec une large fenêtre qui donne sur la cour. Une grande bibliothèque occupe le mur de gauche. Contre le mur opposé, se trouve un meuble avec un poste de télévision et une chaîne Hi-Fi.

Au fond de la pièce il y a un divan et une petite table ronde. Le plancher est recouvert d'une moquette beige.

La chambre à coucher est petite. Il y a là un lit et un placard où Jacques range ses vêtements.

Jacques va souvent en mission à l'étranger. S'il ne quitte pas Paris, il ren-tre vers six heures. Après le dîner, il sort souvent avec des amis.

Вопросы к тексту:

1. Où travaille Jacques Leblanc? 2. Où habite-t-il? 3. A-t-il un grand ap-partement? 4. Combien (сколько) de pièces y a-t-il dans son appartement? 5. Où donne la fenêtre de la salle de séjour? 6. Quels meubles se trouvent dans la salle de séjour? 7. Où se trouve la bibliothèque? 8. Jacques a-t-il un poste de télévision et une chaîne Hi-Fi? 9. Qu'est-ce qu'il y a au fond de la salle de séjour? 10. Comment est sa chambre à coucher? 11. Où Jacques range-t-il ses vêtements? 12. Jacques va-t-il souvent en mission? 13. A quelle heure revient-il du bureau? 14. Que fait-il après le dîner?

• *Пример лексико-грамматического упражнения:*

Задание 1. Употребите определенный или неопределенный артикль:

1. C'est... serviette. C'est... serviette de Julie. ... serviette est sur ... bu-reau. 2. Pierre a ... belle serviette. 3. Sur la table il y a ... dictionnaire. 4. J'ai-me ... musique. 5. Marie adore ... roses. 6. Le père de Pierre est directeur de ... usine. 7. Le matin il va à ... usine. 8. Ce n'est pas ... université, c'est... insti-tut. 9. Ce n'est pas ... ville, c'est... cité. 10. Robert écrit ... article, c'est... article sur ... cinéma. 11. J'ai ... cours à deux heures. 12. ... cours finissent à quatre heures.

Тема практического занятия 2.2: Безличный оборот «il y a». // Описание своей комнаты.

Форма практического задания: составление диалогических и монологических высказываний, выполнение лексико-грамматических упражнений.

• *Составление монологических высказываний по теме «Моя комната».*

• *Пример лексико-грамматического упражнения:*

Задание 1. Заполните пропуски глаголом être или оборотом il y a:

1. Sur cette place ... un cinéma. 2. Le cinéma ... près du métro. 3. Près de la table ... une chaise. 4. La chaise ... près de la fenêtre. 5. Cet exercice ... à la page neuf. 6. A la page neuf... quatre exercices. 7. ... une belle fontaine sur cette place. 8. La cabine téléphonique ... près de la sortie. 9. A la sortie du métro ... des cabines téléphoniques.

Тема практического занятия 2.3: Наречия en, y. Вопросительные наречия quand, comment. Порядок слов в предложениях, начинающихся с вопросительных наречий quand и comment.

Форма практического задания: выполнение лексико-грамматических упражнений, фонетический диктант (запись слов и фраз со слуха).

• *Пример лексико-грамматического упражнения:*

Задание 1. Употребите наречие en или y:

1. *Combien de jours vas-tu rester à la campagne? — Je vais ... rester deux jours.* 2. *C'est votre placard? Qu'est-ce que vous ... mettez?* 3. *Tu vas au cinéma? — Non, je ... viens.* 4. *Il ouvre son attaché-case et... sort (вынимаем) ses livres.* 5. *Elle ouvre la fenêtre et regarde dans la cour; son garçon ... joue avec ses petits amis.* 6. *A quelle heure le train arrive-t-il à Pétersbourg? — Il ... arrive à 7 heures.* 7. *J'aime ce vase, d'habitude je ... mets des roses.* 8. *Tu pars? — Oui, je vais à Londres. — Tu ... vas seul? — Non, je ... vais avec ma femme. — Quand allez-vous ... revenir? — Nous pensons ... revenir dans quinze jours.*

- Фонетический диктант (запись слов и фраз со слуха).

Пример фраз для записи со слуха:

Pierre, Gérard et Martin sont les amis de Germain. Pierre est écrivain, Gérard est peintre. Martin est ingénieur. Gérard parle à ses amis de la peintu-re et de ses peintres préférés. Les amis l'écoutent avec intérêt. Tous s'intéressent à l'art.

Cet élève travaille bien. Il est très appliqué. Alain revient de l'institut à quatre heure vingt. Lucien téléphone à Germain et le prévient de sa visite. Les jeunes filles viennent du magasin.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

Форма рубежного контроля – аудирование, устный опрос по прослушанному тексту.

- Выполнение заданий по прослушанному тексту и последующее его обсуждение.

Пример одного из заданий аудирования:

Задание 1. Choisissez vrai ou faux.

1. *L'homme connaît la femme.*
2. *C'est samedi.*
3. *La femme sort ce soir.*
4. *Samedi, elle dort.*
5. *L'homme n'est pas content.*

РАЗДЕЛ 3. Рабочий день. Расписание дня и недели

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Числительные. Количественные наречия.

Грамматика: Порядок слов в вопросительном предложении, начинающемся с наречия combien. Местоимение cela . Опускание неопределенного артикля после отрицания. Неупотребление артикля после количественных наречий.

Тема 3.1. *Порядок слов в вопросительном предложении, начинающемся с наречия combien. // Текст «Trois étudiants, trois grands amis».*

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Числительные.

Грамматика: Порядок слов в вопросительном предложении, начинающемся с наречия combien.

Тема 3.2. Местоимение *cela*. Опущение неопределенного артикля после отрицания. Неупотребление артикля после количественных наречий. // Описание фотографий, на которых изображена группа людей.

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Количественные наречия.

Грамматика: Местоимение *cela*. Опущение неопределенного артикля после отрицания. Неупотребление артикля после количественных наречий.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия 3.1: Порядок слов в вопросительном предложении, начинающемся с наречия *combien*. // Текст «Trois étudiants, trois grands amis».

Форма практического задания: устный опрос (чтение текста), выполнение лексико-грамматических упражнений.

- Текст для чтения и обсуждения

Trois étudiants, trois grands amis, Louis, François et Antoine, habitent Paris, mais ils ne sont pas Parisiens. Ils n'ont même pas de parents à Paris. Antoine est de Blois. La ville natale de François est Rouen. La famille de Louis habite Louhans.

Antoine, François et Louis font leurs études à la Faculté de droit. Tous les trois habitent une vieille maison peu confortable, non loin de la Sorbonne. Chacun a une petite chambre sous le toit. Souvent il y fait froid en hiver.

En été, quand il fait chaud, ils aiment travailler dans le Jardin du Luxembourg qui se trouve près de la Sorbonne. Ils choisissent un coin calme, s'installent sur des chaises et lisent. Dans le jardin il y a toujours beaucoup d'étudiants qui viennent s'y reposer après les cours ou préparer leurs examens.

Вопросы к тексту:

1. Comment s'appellent les trois amis? 2. Quelle ville habitent-ils?
3. Sont-ils Parisiens? 4. Ont-ils des parents à Paris? 5. Quelle est la ville natale de François?
6. A quelle faculté les trois amis font-ils leurs études? 7. Comment est la maison où ils habitent? 8. Fait-il chaud dans leur mansarde en hiver? 9. Où se trouve le Jardin du Luxembourg? 10. Y a-t-il beaucoup d'étudiants au Jardin du Luxembourg? 11. Que viennent-ils y faire?

- Пример лексико-грамматического упражнения:

Задание 1. Переведите:

1. Сколько человек изучает французский язык в вашем институте? 2. Сколько языков изучают эти студенты? 3. Сколько тетрадей хочет купить Мари? 4. Сколько инженеров работает на этом заводе? 5. Сколько детей у этой женщины? 6. Сколько упражнений надо сделать? 7. Сколько студентов сдают экзамен в субботу? 8. Сколько экзаменов сдают студенты вашей группы?

Тема практического занятия 3.2: Местоимение *cela*. Опущение неопределенного артикля после отрицания. Неупотребление артикля после количественных наречий. // Описание фотографий, на которых изображена группа людей.

Форма практического задания: составление диалогических и монологических высказываний, выполнение лексико-грамматических упражнений.

• Составление диалогических и монологических высказываний с описанием фотографий, на которых изображена группа людей.

• Примеры лексико-грамматических упражнений:

Задание 1. Ответьте на следующие вопросы сначала утвердительно, а затем отрицательно:

1. Avez-vous une carte de France? 2. Aimez-vous les bananes? 3. Avez-vous un cours de français lundi? 4. Ces élèves étudient-ils le français? 5. Vos frères ont-ils des enfants? 6. Ecoutez-vous la radio le matin? 7. Votre soeur a-t-elle des amis à Paris? 8. Posez-vous des questions à votre professeur? 9. Re-gardez-vous la télévision chaque jour? 10. Écrivez-vous une dictée demain?

Задание 2. Ответьте на следующие вопросы, употребляя количественные наречия beaucoup, peu, assez, trop:

1. Fait-il des fautes dans ses dictées? 2. Y a-t-il des théâtres et des musées dans votre ville? 3. Faites-vous des exercices de phonétique? 4. Y a-t-il des disques étrangers dans votre collection? 5. Écrivez-vous des dictées? 6. Écris-tu des lettres? 7. Y a-t-il des magasins dans cette rue? 8. Donne-t-on des films étrangers dans les cinémas de Moscou? 9. Avez-vous des photos de vos amis?

10. Votre fils a-t-il des amis? 11. As-tu des pommes pour faire une tarte?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

Форма рубежного контроля – подготовка письменной работы и устная защита её на занятии.

Задание: Каждому студенту необходимо подготовить своё резюме на английском языке, описать в нём уровень образования, опыт работы и личные качества. К резюме необходимо подготовить эссе на тему «Pourquoi je dois travailler ici?», которое студенты будут представлять на занятии вместе со своим резюме.

РАЗДЕЛ 4. Выходные дни. Каникулы

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Дни недели. Название праздников. Празднование знаменательных дней.

Грамматика: Использование артиклей и указательных прилагательных с днями недели. Местоимение еп. Количественные числительные.

Тема 4.1. Дни недели. Использование артиклей и указательных прилагательных с днями недели. // Текст «Robert Boissy».

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Дни недели.

Грамматика: Использование артиклей и указательных прилагательных с днями недели.

Тема 4.2. Местоимение еп. Количественные числительные. // Описание одного из дней рождений.

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Название праздников. Празднование знаменательных дней.

Грамматика: Местоимение еп. Количественные числительные.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема практического занятия 4.1: Дни недели. Использование артиклей и указательных прилагательных с днями недели. // Текст «Robert Boissy».

Форма практического задания: устный опрос (чтение текста), выполнение лексико-грамматических упражнений.

- Текст для чтения и обсуждения:

Robert Boissy a vingt-huit ans. Il est journaliste de radio à RTL1 (Radio-Télé-Luxembourg). Il prépare des reportages pour la rubrique « Nouvelles de culture ». Il a toujours beaucoup de travail. Chaque matin, il assiste à la conférence de la rédaction avec tous les autres journalistes. A cette réunion il apprend où il va faire ses reportages. Il assiste souvent à des répétitions de spectacles et de concerts. Il prend des interviews à des critiques, à des met-teurs en scène, à des comédiens, à des spectateurs. Ensuite il revient chez lui et il rédige des articles. Le soir, il passe à la rédaction et laisse ses articles au studio. Le speaker les lit au micro le lendemain.

Le métier de journaliste de radio est difficile, mais Robert le trouve pas-sionnant parce qu'il rencontre beaucoup de gens et tient les auditeurs au cou-rant de la vie culturelle du pays.

Вопросы к тексту:

1. Quel âge a Robert Boissy? 2. Qui est-il et où travaille-t-il? 3. Pour quelle rubrique fait-il ses reportages? 4. A-t-il beaucoup de travail? 5. Pourquoi doit-il passer chaque matin à la rédaction? 6. Qu'est-ce qu'il fait dans la journée (днем)? 7. A qui prend-il des interviews? 8. Combien de fois par jour va-t-il à la rédaction? 9. Pourquoi y revient-il le soir? 10. Lit-il ses reportages à la radio? 11. Qui les lit à la radio? 12. Quand peut-on écouter ses reportages? 13. Robert aime-t-il son métier? 14. Comment le trouve-t-il? 15. Pourquoi le trouve-t-il passionnant? 16. Son métier qu'est-ce qu'il lui permet (позволяет) de faire?

- Пример лексико-грамматического упражнения:

Задание 1. Переведите следующие слова и употребите их в предложениях:

в среду, утром, в эту пятницу, по четвергам, в этом году, сегодня вечером.

1. Nous n'avons pas de cours 2. Nous passons notre examen 3.... les cours finissent à deux heures. 4. ... tu peux écouter ce concert à la radio. 5. ...je préfère prendre le café. 6. ... l'été est très chaud.

Тема практического занятия 4.2: Местоимение en. Количественные числительные. // Описание одного из дней рождений.

Форма практического задания: составление диалогических и монологических высказываний, выполнение лексико-грамматических упражнений.

- Составление диалогических и монологических высказываний на тему празднования одного из своих дней рождений.

- Примеры лексико-грамматических упражнений:

Задание 1. Ответьте в утвердительной и отрицательной форме, употребляя местоимение en:

1. Avez-vous un poste de télévision? Et votre ami en a-t-il un? 2. Avez-vous des livres français? 3. Achetez-vous des journaux français? 4. Avez-vous un cours de français samedi? 5. Faites-vous des progrès en français? 6. Avez-vous un dictionnaire français-russe? 7. Avez-vous des parents à Moscou? 8. Avez-vous des amis à l'étranger? 9. Achetez-vous souvent des fleurs? 10. Offrez-vous des fleurs à votre mère pour son anniversaire? 11. Faites-vous déjà des projets pour cet été? 12. Donne-t-on des films étrangers dans les cinémas de Moscou?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4

Форма рубежного контроля – подготовка презентации и её устная защита на учебном занятии.

Необходимо собрать и интересно представить информацию о национальных праздниках Франции или России на французском языке.

РАЗДЕЛ 5. Образование: обучение в университете.

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Месяца. Название времен года. Экзамены. Обучение.

Грамматика: Артикль и предлоги перед существительными, обозначающими названия месяцев и времен года. Употребление числительных в датах. Обозначение года. Причастие прошедшего времени.

Тема 5.1. *Артикль и предлоги перед существительными, обозначающими названия месяцев и времен года. Употребление числительных в датах. Обозначение года. // Текст «Le 14 juillet».*

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Месяца. Название времен года.

Грамматика: Артикль и предлоги перед существительными, обозначающими названия месяцев и времен года. Употребление числительных в датах. Обозначение года.

Тема 5.2. *Причастие прошедшего времени. // Текст «De la maternelle à l'université».*

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Экзамены. Обучение.

Грамматика: Причастие прошедшего времени.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 5

Тема практического занятия 5.1: Артикль и предлоги перед существительными, обозначающими названия месяцев и времен года. Употребление числительных в датах. Обозначение года. // Текст «Le 14 juillet».

Форма практического задания: *устный опрос (чтение текста), выполнение лексико-грамматических упражнений.*

- *Текст для чтения и обсуждения*

LE 14 JUILLET

Le 14 juillet est la fête nationale de la France. Ce jour-là, les Français et les Françaises célèbrent l'anniversaire de la prise de la Bastille, ancienne prison d'Etat, détruite¹ par le peuple français en 1789.

Toutes les villes et tous les villages sont en fête. Les drapeaux tricolores flottent sur toutes les façades. Les estrades, dressées à tous les carrefours, les terrasses de cafés sont ornées de guirlandes et de lampions.

C'est une fête à mille visages. Elle commence la veille par des retraites aux flambeaux⁴ et des bals dans les rues. Tout le monde est dehors. On se dirige vers les places où des orchestres jouent des airs à la mode. On danse jusque tard dans la nuit.

Le 14 juillet, dès le matin, on entend partout la musique militaire. A 9 heures du matin des revues militaires commencent dans la capitale et dans toutes les grandes villes. Des hôtes étrangers viennent assister au défilé du 14 juillet à Paris. Les troupes défilent devant le président de la République. En même temps, dans les villages, les fanfares ouvrent la marche en jouant des airs militaires. Et derrière elles, tous les habitants défilent dans les rues. C'est le 14 juillet officiel.

Mais le 14 juillet de la rue, c'est autre chose. C'est une journée de gloire républicaine. Ce jour-là, toute la France a l'air de danser la Carmagnole, puisque c'est la fête de la République, la fête de la liberté. Des orchestres jouent sur les places et aux coins des rues. On chante «la Marseillaise», l'hymne national de la France.

Le soir des feux d'artifice illuminent le ciel. Mais la fête ne s'arrête pas là. Des bals recommencent. On danse et on chante toute la nuit. Tout le monde est gai. De tous côtés on entend des rires et des plaisanteries. Toute la France célèbre ce grand jour.

Вопросы к тексту:

1. Quand le peuple français célèbre-t-il sa fête nationale? 2. Pourquoi les Français célèbrent-ils leur fête nationale le 14 juillet? 3. Quelle est l'année de la prise de la Bastille? 4. Comment sont les villes et les villages le 14 juillet? 5. Quand commence la fête? Comment se déroule-t-elle? 6. Comment se déroule le 14 juillet officiel? 7. Qui assiste à la cérémonie officielle? 8. Pourquoi dit-on que c'est une fête à mille visages? 9. Que symbolise cette journée pour les Français? 10. Qu'est-ce que la Carmagnole? Pourquoi la danse-t-on ce jour-là? 11. Comment finit cette journée de fête? 12. Quelles sont les fêtes traditionnelles célébrées en France? 13. Savez-vous pourquoi l'hymne national de la France s'appelle «la Marseillaise»? Qui en est l'auteur? Quelle est la date de sa création? 14. Comment se déroule la cérémonie de la célébration du 14 juillet à La Rochelle?

•Пример лексико-грамматического упражнения:

Задание 1. Répondez aux questions:

1. Quel est le dernier mois de l'année? 2. Quels sont les mois de printemps? 3. Quel est le premier mois d'été? et le dernier? 4. Combien de saisons y a-t-il dans une année? Quelles sont ces saisons? 5. Combien de mois y a-t-il dans chaque saison? 6. En quelle saison fait-il surtout froid? 7. En quelle saison pleut-il d'habitude?

Задание 2. Traduisez:

a) 1. Какой сейчас месяц? — Сейчас декабрь. 2. Какой первый месяц года? 3. Какие зимние месяцы? 4. Июнь, июль, август — летние месяцы. 5. Мы отмечаем этот праздник в декабре. 6. В марте в Москве еще холодно.

Тема практического занятия 5.2: Причастие прошедшего времени. // Текст «De la maternelle à l'université».

Форма практического задания: устный опрос (чтение текста), выполнение лексико-грамматических упражнений.

- Текст для чтения и обсуждения

De la maternelle à l'université

Octobre 1970. Je vais à l'école pour la première fois! Je me rappelle ... Maman vient avec moi. Oh! l'école n'est pas loin: c'est la « maternelle » de notre quartier. Et à Strasbourg il y a une école maternelle dans chaque quartier. Mais mon sac est lourd: il est plein de feuilles de papier pour dessiner et pour apprendre à écrire. A l'école, nous jouons aussi avec nos amis de classe. Nous restons six heures par jour en classe. C'est long!

A six ans, je change d'école. Mon sac devient plus lourd avec mes livres de classe: un livre de français et un livre de calcul. L'année suivante, nous apprenons l'histoire et la géographie.

A dix ans, je fête mon anniversaire avec Joël et Nicole, mes meilleurs amis de classe. Je suis avec eux dans la même classe depuis trois ans. Mais nous quittons l'école primaire à la fin de l'année. Bientôt, le collège...

Le collège est de l'autre côté de la ville. Je dois prendre l'autobus. Joël et Nicole vont dans la même école, mais nous ne sommes plus dans la même classe. Je fais la connaissance de nouveaux amis: Béatrice et Guillaume. J'ai plusieurs professeurs maintenant... Et j'ai aussi beaucoup de livres de classe!

A 15 ans, j'entre en classe de seconde. Maintenant, je suis au lycée. Béatrice et Guillaume ne sont plus avec moi. Béatrice, elle, préfère quitter l'école à 16 ans et devenir coiffeuse. Guillaume, lui, est parti à la rentrée dans un lycée d'enseignement professionnel: il veut devenir plombier. Moi, je veux passer mon baccalauréat à 17 ans et devenir journaliste. J'ai encore trois années de lycée, puis trois années à l'université. A la fin des études, il faut réussir ses examens pour avoir la licence de journalisme.

- Пример лексико-грамматического упражнения:

Задание 1. Complétez les phrases par des participes passés formés sur les verbes suivants:

organiser, recommander, étudier, dessiner, fermer, passer

1. C'est une conférence ... par les étudiants de cinquième année. 2. L'enfant s'arrête devant une porte 3. Révisez les règles ... à la leçon précédente. 4. Je n'oublie pas les jours ... dans votre pays. 5. Je lis les articles ... par notre professeur. 6. Je vais vous faire voir un portrait... par ma soeur.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5

Форма рубежного контроля – проект

Необходимо разработать рекламное описание по профилю своей специальности, подготовить его презентацию на французском языке с обоснованием актуальности данной специальности; желательно разработать макет рекламного макета для дня открытых дверей.

РАЗДЕЛ 6. Высшее образование во Франции

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Образовательные учреждения Франции. Поступление в вуз. Обучение в вузе.

Грамматика: Время Passé composé, Futur immediate, Passé immédiat.

Тема 6.1. *Время Passé composé.* // Текст «*Une année scolaire en classe de 4-e*».

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Образовательные учреждения Франции.

Грамматика: Время Passé composé.

Тема 6.2. *Futur immediate. Passé immédiat.* // Рассказ о своих ближайших планах по поводу обучения.

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Поступление в вуз. Обучение в вузе.

Грамматика: Время Futur immediate, Passé immédiat.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 6

Тема практического занятия 6.1: *Время Passé composé.* // Текст «*Une année scolaire en classe de 4-e*».

Форма практического задания: устный опрос (чтение текста), выполнение лексико-грамматических упражнений.

- Текст для чтения и обсуждения

UNE ANNÉE SCOLAIRE EN CLASSE DE 4^e

Voici un entretien que nous venons d'avoir avec des élèves au C.E.S.1 de Bourg-la-Reine2.

Comment se passe une année scolaire en France? Allons le demander à Bruno et à Sandrine.

Ils sont en classe de 4^e au C.E.S. de Bourg-la-Reine, à quelques kilomètres de Paris.

— *Bruno, vous allez en classe, toi et Sandrine, dans un C.E.S. Qu'est-ce que c'est, un C.E.S.?*

— *C'est un collège d'enseignement secondaire. Les élèves vont au col-lège de la classe de 6^e à la classe de 3^e avant d'aller au lycée.*

— *Quelles sont vos heures de classe?*

— *Nous avons des cours le matin de 8 heures ou 9 heures à midi et de 13 heures 30 à 16 heures 30. Chaque cours dure une heure. Nous n'allons pas en classe le mercredi après-midi et le samedi après-midi.*

— *Mais vous ne travaillez pas tout le temps. Qu'est-ce que vous avez comme vacances3 pendant l'année?*

— *Nous avons une semaine de vacances à la Toussaint4, au commencement du mois de novembre, une quinzaine de jours de vacances de Noël5, huit jours de vacances en février, une douzaine de jours de vacances de Pâques6, huit jours à la Pentecôte7, au mois de mai, puis, en juillet, commen-cent les grandes vacances, qui durent jusqu'à la mi-septembre.*

— *Quels sont les moments les plus importants8 de l'année scolaire?*

— *Au commencement du mois d'octobre, dit Sandrine, nous élisons deux délégués de classe. Ce sont, le plus souvent, un garçon et une fille. Ils sont choisis pour discuter avec les professeurs de tous les problèmes de la classe. A la fin de chaque trimestre, il y a un «conseil de classe» avec les professeurs, les délégués des parents d'élèves, les délégués des élèves et le directeur du C.E.S. pour étudier le travail de chaque élève. Et, à la fin du troisième trimestre, le conseil de classe décide si nous pouvons passer dans la classe suivante ou si nous devons recommencer une année dans la même classe.*

— *C'est important, une classe de 4^e?*

— *Oui, je crois, dit Bruno, il y a beaucoup de travail et il n'est pas faci-le de passer en 3^e à la fin de l'année.*

— *Mais, vous allez sûrement y arriver!*

D'après Quoi de neuf?

- *Пример лексико-грамматического упражнения:*

Задание 1. Mettez les verbes entre parenthèses au passé composé:

1. La discussion (durer) deux heures. 2. Je (rencontrer) cet homme deux ou trois fois. 3. Ils (appeler) un taxi, 4. Je (ranger) tes vêtements dans mon armoire. 5. Elle (lever) la tête et (regarder) Charles avec attention. 6. Il y a deux jours ils (célébrer) leur anniversaire de mariage. 7. Nous (accompagner) nos amis à la gare. 8. Tu (oublier) de les prévenir. 9. Vous (laisser) la lettre sur le bureau. 10. On (sonner) et nous (quitter) la salle. 11. Ils (terminer) leurs études l'année passée. 12. Je (acheter) une chaîne acoustique japonaise. 13. Ils (gagner) le match pour la coupe du pays.

Тема практического занятия 6.2: Futur immédiat. Passé immédiat. // Рассказ о своих ближайших планах по поводу обучения.

Форма практического задания: составление диалогических и монологических высказываний, выполнение лексико-грамматических упражнений.

- *Составление монологических высказываний по теме «Мои ближайшие планы по поводу обучения».*

- *Пример лексико-грамматического упражнения:*

Задание 1. Traduisez en utilisant le futur immédiat.

1. Подожди минутку, я сейчас приготовлю кофе. 2. Не уходите, доктор сейчас придет. 3. Мы сейчас вам все это покажем. 4. Что вы собираетесь делать сегодня вечером? 5. Я тороплюсь, сейчас будет звонок. 6. Когда вы собираетесь обсудить этот вопрос? 7. Одну минуту, пожалуйста, я сейчас дам тебе ее телефон. 8. Не уходи, я быстро вернусь. 9. Что ты будешь делать? — Послушаю пластинки.

Задание 2. Dites au passé immédiat:

je dîne; tu arrives; elle part; nous revenons; vous déjeunez; ils rentrent; je l'entends; tu les vois; il me téléphone; on sonne; nous l'élistons; vous les réunissez; ils leur répondent.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 6

Форма рубежного контроля – эссе

Примерный перечень тем для подготовки эссе:

1. Les enseignants devraient-ils être rémunérés en fonction des résultats aux examens de leurs élèves?
2. Le but de l'enseignement secondaire est de vous préparer à la vie.
3. Enseignement à distance.

РАЗДЕЛ 7. Где я живу

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Достопримечательности. Для описания места проживания.

Грамматика: Место наречия при глаголе в форме сложного времени. Время Imparfait.

Тема 7.1. Место наречия при глаголе в форме сложного времени. // Текст «Meubles à crédit».

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Достопримечательности.

Грамматика: Место наречия при глаголе в форме сложного времени.

Тема 7.2. *Время Imparfait. // Рассказ про родной город.*

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Для описания места проживания.

Грамматика: Время Imparfait.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 7

Тема практического занятия 7.1: Место наречия при глаголе в форме сложного времени. // Текст «*Meubles à credit*».

Форма практического задания: *устный опрос (чтение текста), выполнение лексико-грамматических упражнений.*

- *Текст для чтения и обсуждения*

MEUBLES À CRÉDIT

Depuis toujours Martine rêvait d'avoir pour mari Daniel Donelle. Lui ou personne. C'était son seul rêve chimérique. Tous les autres rêves de Martine étaient modestes et réalisables. Maintenant qu'elle avait Daniel, elle rêvait d'un petit appartement modeste, aux portes de Paris. Ils devaient avoir un appartement bien à eux. Elle le voulait. Elle voyait déjà dans tous les détails son appartement à elle: les fleurs dans les vases, les lampes, les tableaux.

L'appartement était tel que l'avait rêvé Martine: aéré, clair, confortable. Il était encore vide, il n'y avait presque pas de meubles, juste un lit, trois tabourets, une table de cuisine, Il n'y avait pas de téléphone. On ne pouvait encore inviter personne.

Daniel commençait à s'habituer à ces deux pièces vides, les trois tabourets, l'ampoule sans abat-jour, les deux tasses, les deux assiettes achetées à l'Uni-Prix.

«C'est bon de vivre ainsi, pensait-il, on a besoin de peu de choses en réalité.»

Ils avaient la joie d'être ensemble...

Un jour Daniel est arrivé à l'improviste, à cause de cette absence de téléphone. Il a trouvé Martine dans la cuisine avec un monsieur. Un peu gênée, elle a dit:

— Monsieur est représentant d'une maison qui vend des meubles à crédit.

— Madame a choisi un ensemble-studio, le voici! le représentant a ouvert devant Daniel un catalogue. — Madame a un bon goût. C'est jeune, c'est moderne, c'est à la mode... L'armoire à glace, le bahut pour la vaisselle.

— Tu comprends, a dit Martine, l'armoire à glace, on va le mettre dans la chambre ...

— Madame est très pratique, a dit le représentant. Et le petit divan, c'est mieux que plusieurs chaises. Et si vous avez quelqu'un à coucher, c'est très commode. Il y a aussi un rayon pour les livres.

— Vous ne vendez pas de livres à crédit? a demandé Daniel, sarcastique. Il ne voulait pas de bonheur à crédit.

— Non, Monsieur, je regrette.

— Laisse donc, Daniel, tu ne comprends rien aux meubles, a dit Martine.

Monsieur, laissez-moi ce catalogue, je vais réfléchir.

D'après E. Triolet, Roses à crédit

• *Примеры лексико-грамматических упражнений:*

Задание 1. Traduisez les séries ci-dessous:

Я хорошо вас понял; он еще не вернулся, мы много танцевали, они его уже предупредили, я мало путешествовал, ты плохо выучил урок, он мне еще не звонил, вы достаточно работали.

Задание 2. Répondez aux questions en employant a) mal, bien; b) déjà, encore:

a) 1. Comment a-t-il prononcé ce son? 2. Comment avez-vous travaillé cette semaine? 3. Comment cet élève a-t-il répondu aujourd'hui? 4. Comment votre ami a-t-il passé ses examens? 5. Comment avez-vous passé ce dimanche?

b) 1. Avez-vous rendu le manuel à votre ami? 2. Vos parents sont-ils partis? 3. Avons-nous appris ce poème? 4. Votre ami a-t-il vu ce film? 5. Leur avez-vous annoncé votre départ?

Тема практического занятия 7.2: *Время Imparfait.* // *Рассказ про родной город.*

Форма практического задания: *составление диалогических и монологических высказываний, выполнение лексико-грамматических упражнений.*

• *Составление монологических высказываний по теме «Мой родной город».*

• *Пример лексико-грамматического упражнения:*

Задание 1. Mettez les verbes entre parenthèses à l'impératif:

1. Il va faire froid ce soir, (prendre) ta veste. 2. Si tu veux te lever tôt, (se coucher) à dix heures. 3. Vous voulez téléphoner? Alors, (appeler) d'ici. 4. Ne (rester) pas chez vous pendant les vacances, (faire) un voyage! 5. Si tu es fatigué, (se promener) un peu. 6. Paul, (faire) bien attention quand tu traverses la rue. 7. Chers collègues, (prendre) place, s'il vous plaît. 8. Ne (parler) pas, (écouter) bien votre camarade. 9. (Savoir) écouter l'avis de vos collègues. 10. Ne (s'installer) pas près de la fenêtre si vous avez froid. 11. (Sortir) de chez toi à l'heure pour ne pas venir en retard. 12. (Se dépêcher), il ne nous reste que 10 minutes.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 7

Форма рубежного контроля – проект.

Студенту необходимо разработать план туристической поездки: обозначить направление, выбрать ключевые достопримечательности маршрута, найти информацию о них. Результатом проекта должна стать презентация маршрута на французском языке.

РАЗДЕЛ 8. Путешествия.

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Путешествия. Отдых.

Грамматика: Местоименные глаголы. Особенности правописания глаголов первой группы. Сравнение времен *Imparfait* и *Passé composé*.

Тема 8.1. *Местоименные глаголы. Особенности правописания глаголов первой группы. // Текст «Une promenade à travers Paris».*

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Путешествия.

Грамматика: Местоименные глаголы. Особенности правописания глаголов первой группы.

Тема 8.2. *Сравнение времен *Imparfait* и *Passé composé*. // Текст «Beaubourg». Текст «La Tour Eiffel».*

Перечень изучаемых элементов содержания

Лексика: Отдых.

Грамматика: Сравнение времен *Imparfait* и *Passé composé*.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 8

Тема практического занятия 8.1: *Местоименные глаголы. Особенности правописания глаголов первой группы. // Текст «Une promenade à travers Paris».*

Форма практического задания: *устный опрос (чтение текста), выполнение лексико-грамматических упражнений.*

- *Текст для чтения и обсуждения*

UNE PROMENADE À TRAVERS PARIS

Léon Dubois est originaire d'Avignon. Il y est né, y est allé au collège, puis au lycée. A 19 ans il a obtenu son baccalauréat et, après son service mi-litaire, il est parti à Marseille où il a trouvé une place d'employé dans un bureau du port.

Un jour, son ami de collège Gaston Longet, qui vit maintenant à Paris, l'invite à venir passer quelques jours dans la capitale. Léon n'a pas encore eu l'occasion d'aller à Paris, c'est pourquoi il accepte avec joie cette invitation. La veille de son départ, il envoie à Gaston un télégramme pour le prévenir de son arrivée.

Le 3 juillet Léon a quitté Marseille par le train du soir et le lendemain à 9 heures du matin, il est arrivé à Paris. Ne voulant pas gêner son ami¹, il a décidé de descendre dans un petit hôtel près de la gare de Lyon. Le jour même de son arrivée², il est allé rendre visite à son ami qui a été très content de le revoir. Les amis ont causé longtemps, puis ils ont décidé de faire une promenade à travers Paris. Avant tout, Gaston a voulu montrer à Léon le panorama de la ville du haut de la Tour Eiffel³. Ils ont pris le métro et sont descendus à la station Champ-de-Mars⁴. Ils sont montés en ascenseur au dernier étage de la Tour qui a 300 mètres de haut. De là une belle vue s'ouvre sur Paris: des maisons, des tours, des jardins, les rubans verts des boulevards, la Seine avec ses trente ponts.

— *Regarde, dit Gaston à son ami, là-bas au milieu de la Seine dans l'île de la Cité⁵ on voit les tours carrées de Notre-Dame⁶. Là, sur la rive gauche, se trouve le Quartier latin, le quartier des étudiants.*

— *Et qu'est-ce qu'on voit là, sur la rive droite?*

— *Ça, c'est l'Arc de Triomphe.*

— Et cette longue avenue? Ce sont les Champs-Élysées, n'est-ce pas?

— Oui, c'est cela, ce sont les Champs-Élysées qui vont de la place Charles de Gaulle à la place de la Concorde que tu vois là, à droite.

— Et les Grands Boulevards?

— Les Grands Boulevards sont plus loin. Allons-y si tu veux.

Une heure après, les jeunes gens marchent le long d'un boulevard. C'est une large rue plantée de vieux arbres. Sur les trottoirs il y a beaucoup de pas-sants. Léon regarde les voitures qui passent, les gens qui se promènent ou vont à leurs affaires. Il admire les belles maisons, s'arrête devant les vitrines des magasins.

Le soir vient. Les jeunes gens sont fatigués. Ils entrent dans un restaurant pour dîner et pour se reposer un peu. Après le dîner, ils continuent leur pro-menade. Ils vont jusqu'à la place de l'Opéra où Léon admire la belle façade du célèbre théâtre. Ensuite ils descendent dans le métro pour aller finir la soirée chez la soeur de Gaston, Suzanne.

Вопросы к тексту:

1. De quelle ville Léon Dubois est-il originaire? 2. Dans quels établis-sements d'enseignement est-il allé? 3. A quel âge a-t-il obtenu son bac? 4. Qu'a-t-il fait après son service militaire? 5. A-t-il eu jusque-là l'occasion d'aller à Paris? 6. Qui l'a invité à venir à Paris? 7. Qu'a fait Léon pour prévenir son ami de son arrivée? 8. Où Léon est-il descendu à Paris? 9. Qu'a-t-il fait le jour même de son arrivée? 10. Les amis ont-ils été contents de se revoir? 11. Qu'ont-ils décidé de faire? 12. Qu'est-ce qu'ils ont voulu voir avant tout? 13. Qu'est-ce qu'ils ont pris pour aller jusqu'au Champ-de-Mars? 14. Comment sont-ils montés sur la Tour? 15. Combien de mètres de haut la Tour Eiffel a-t-elle? 16. Que voit-on du haut de la Tour? 17. Qu'est-ce qui se trouve au milieu de la Seine? 18. Où se trouve Notre-Dame? 19. Où se trouve le Quartier latin? 20. Sur quelle rive se trouvent l'Arc de Triomphe et les Champs-Élysées? 21. Y a-t-il beaucoup de passants et de voitures sur les Grands Boulevards?

22. Qu'admire Léon dans les rues? 23. Que font les jeunes gens quand le soir vient? 24. Où vont-ils après le dîner? 25. Où vont-ils finir la soirée?

• Пример лексико-грамматического упражнения:

Задание 1. Mettez les verbes entre parenthèses au passé composé:

1. Je (se promener) sur les boulevards. 2. Votre montre (s'arrêter). 3. Tu (se dépêcher) de partir. 4. Ils (se rencontrer) dans le métro. 5. Vous (se tromper). 6. Je (se reposer) bien. 7. Nous (s'arrêter) au coin de la rue. 8. Vous (se réunir) trop tard.

Тема практического занятия 8.2: Сравнение времен *Imparfait* и *Passé composé*. // Текст «Beaubourg». Текст «La Tour Eiffel».

Форма практического задания: практический практикум.

• Текст для чтения и обсуждения:

1. BEAUBOURG

Le Centre national d'art et de culture Georges Pompidou a été inauguré le 31 janvier 1977. Comme il a été construit sur le plateau Beaubourg, les gens l'appellent plus familièrement Beaubourg. Avant même de commencer à fonctionner, le Centre a suscité bien des débats.

Cette immense construction de verre et d'acier ne ressemble pas aux musées classiques. Son architecture est très originale. Les ascenseurs, les escaliers mécaniques sont enfermés dans de

grands tubes en couleur qui se trouvent sur la façade du bâtiment. On le compare le plus souvent à une usine pétrochimique, c'est pourquoi il a reçu le surnom de « raffinerie ».

Beaubourg compte quatre grands secteurs: la Bibliothèque publique d'information de quatre mille places avec une médiathèque, une salle de spectacles et une cinémathèque, le Musée national d'art moderne, le Centre de création industrielle (CCI) et l'Institut de recherche musicale.

La Bibliothèque occupe trois étages. On y trouve 500 000 volumes. Elle dispose de 200 000 diapositives et de 15 000 microfilms. Cette bibliothèque est ouverte à tous, alors que la Bibliothèque Nationale est réservée aux chercheurs. Elle est en libre-service: on prend les livres soi-même et on les laisse sur les tables en partant. Dans la salle d'actualité on peut lire les hebdomadaires, les mensuels, les derniers livres parus. Il y a aussi une bibliothèque pour les enfants de 4 à 14 ans. La médiathèque équipée de 40 cabines permet d'apprendre différentes langues étrangères.

Des troupes de théâtre jouent des spectacles dans une salle de spectacles de 600 places, des écrivains y présentent leurs livres au public.

La cinémathèque dispose d'une salle de 250 places qui permet à tous de voir ou de revoir les oeuvres les plus importantes du cinéma de toutes les époques.

Dans le Musée national d'art moderne on trouve des collections nationales, des oeuvres de 1905 à nos jours, des expositions temporaires.

Le Centre de création industrielle est un musée de type nouveau qui s'occupe surtout d'urbanisme. Il organise des expositions originales qui attirent un grand public. Il y a aussi un atelier pour enfants où 20 animateurs spécialisés peuvent s'occuper de 500 enfants par jour.

Le Centre reçoit jusqu'à 10 000 visiteurs par jour, sept jours par semaine, de 10 h du matin à 10 h du soir. Il est devenu non seulement le monument le plus célèbre de Paris, mais une cathédrale de la culture, car il a attiré un public nouveau qui n'allait ni au théâtre, ni dans les musées, ni dans les bibliothèques. Il a ouvert la culture à tous.

2. LA TOUR EIFFEL

En 1887, pour l'Exposition Universelle, qui devait s'ouvrir à Paris en 1889, on a commencé à construire, sous la direction de l'ingénieur Eiffel, une grande tour connue aujourd'hui sous le nom de la Tour Eiffel.

La tour se trouve sur la rive gauche, tout près de la Seine, sur le Champ-de-Mars. Elle a 300 mètres de haut, et on la voit bien de tous les côtés de Paris et même des environs. Elle a trois plates-formes qui se trouvent à 57 m, à 115 m et à 276 m de haut. Sur ces plates-formes il y a des cafés, des restaurants, des kiosques où l'on vend des souvenirs.

Les touristes et les étrangers qui viennent à Paris vont visiter avant tout la Tour Eiffel. On y monte en ascenseur. Si l'on veut monter à pied, il faut gravir 1710 marches.

Aujourd'hui la Tour Eiffel n'est pas seulement une construction curieuse. Elle est utilisée pour la radiodiffusion et la télévision dans la région parisienne. C'est aussi l'antenne du poste T.S.F. qui relie Paris au monde entier.

- Пример лексико-грамматического упражнения:

Задание 1. Mettez les verbes entre parenthèses au passé composé ou à l'imparfait:

1. Nous (passer) la nuit à bavarder. 2. Quand je (entrer), elles (bavarder) gaiement. 3. Pierre Roulin (reconnaître) Moreau à l'arrêt de l'autobus. Parfois ils (prendre) l'autobus ensemble. 4. Il (prendre) l'autobus à huit heures vingt et il (arriver) à la banque vers neuf heures moins dix. 5. Je (avoir) mal au pied et je (marcher) lentement. 6. Je ne le (attendre) pas longtemps. 7. Pendant des années, il (rester) loin de son pays. 8. Il ne (aimer) pas voyager, il (quitter) rarement sa maison.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 8

Форма рубежного контроля – эссе.

Примерный перечень тем для подготовки эссе:

1. Le tourisme virtuel est la meilleure façon de voyager
2. Les voyages éducatifs élargissent vraiment les horizons.
3. Un explorateur célèbre et ses exploits.

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 3)		
Раздел 1. Личность. Хобби. Увлечения	8	Чтение текстов и подготовка ответов на вопросы по текстам; выполнение лексико-грамматических упражнений
	2	Составление монологических высказываний по теме «Мои хобби и увлечения».
	4	Проработка вопросов для самостоятельной работы
Раздел 2. Описание комнаты / учебной аудитории	8	Чтение текстов и подготовка ответов на вопросы по текстам; выполнение лексико-грамматических упражнений
	2	Составление монологических высказываний по теме «Моя комната»
	3	Проработка вопросов для самостоятельной работы
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	
Модуль 2. (семестр 4)		
Раздел 3. Рабочий день. Расписание дня и недели	7	Чтение текстов и подготовка ответов на вопросы по текстам; выполнение лексико-грамматических упражнений
	2	Составление диалогических и монологических высказываний с описанием фотографий, на которых изображена группа людей.
	2	Подготовка резюме на французском языке
	3	Проработка вопросов для самостоятельной работы
Раздел 4. Выходные дни. Каникулы	4	Чтение текстов и подготовка ответов на вопросы по текстам; выполнение

		лексико-грамматических упражнений
	6	Составление диалогических и монологических высказываний на тему празднования одного из своих дней рождений.
	3	Проработка вопросов для самостоятельной работы
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	
Модуль 3. (семестр 5)		
Раздел 5. Образование: обучение в университете	4	Чтение текстов и подготовка ответов на вопросы по текстам; выполнение лексико-грамматических упражнений
	10	Разработка рекламного описания по профилю своей специальности и подготовка презентации на французском языке с обоснованием актуальности данной специальности
Раздел 6. Высшее образование во Франции	5	Чтение текстов и подготовка ответов на вопросы по текстам; выполнение лексико-грамматических упражнений
	4	Составление монологических высказываний по теме «Мои ближайшие планы по поводу обучения»
	2	Подготовка эссе
	2	Проработка вопросов для самостоятельной работы
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	
Модуль 4. (семестр 6)		
Раздел 7. Где я живу	6	Чтение текстов и подготовка ответов на вопросы по текстам; выполнение лексико-грамматических упражнений
	4	Составление монологических высказываний по теме «Мой родной город»
	4	Разработка туристического проекта
Раздел 8. Путешествия	6	Чтение текстов и подготовка ответов на вопросы по текстам; выполнение лексико-грамматических упражнений
	4	Подготовка эссе

	3	Проработка вопросов для самостоятельной работы
	27	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	108	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Pensez-vous que deux types de personnalité (extravertis et introvertis) sont utiles pour decrier la personnalité? Etes-vous introverti ou extraverti? Pourquoi?

2. Quel rôle le charisme joue-t-il dans votre vie? Qu'est-ce qui signifie por vous être une personne charismatique?

3. Le charisme est-il la qualité la plus importante à posséder si vous voulez réussir dans votre carrière?

4. Quelles qualités personnelles possédez-vous?

5. Quelles qualités personnelles voulez-vous avoir? Pourquoi?

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Дормидонтова, О. А. В мире французского языка : учебное пособие / О. А. Дормидонтова, С. Д. Жиронкина, Г. Н. Завьялова. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-907461-18-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/228644> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шамсутдинова, А. Р. Практическая грамматика французского языка с упражнениями : учебно-методическое пособие / А. Р. Шамсутдинова. — Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155010> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Où habitez-vous dans un appartement ou dans une maison?

2. Où aimeriez-vous vivre dans un appartement ou dans une maison? Pourquoi?

3. Habitez-vous loin de l'université? Combien de temps vous faut-il pour arriver à l'université?

4. Décrivez la chambre/pièce de vos rêves.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

3. Дормидонтова, О. А. В мире французского языка : учебное пособие / О. А. Дормидонтова, С. Д. Жиронкина, Г. Н. Завьялова. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-907461-18-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/228644> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шамсутдинова, А. Р. Практическая грамматика французского языка с упражнениями : учебно-методическое пособие / А. Р. Шамсутдинова. — Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155010> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 3

1. Dans quelle mesure le travail à domicile est-il utile ?
2. Quelles compétences et qualités personnelles un candidat doit-il posséder pour postuler à un poste de manager dans un club de fitness?
3. Quels facteurs prendrez-vous en considération lors du choix d'un emploi?
4. Avez-vous déjà passé un entretien? Si vous l'avez fait, c'était pour quel poste? Quelles questions difficiles vous a-t-on posées? Comment vous sentiez-vous après cet entretien? Quel a été le résultat?

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

5. Дормидонтова, О. А. В мире французского языка : учебное пособие / О. А. Дормидонтова, С. Д. Жиронкина, Г. Н. Завьялова. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-907461-18-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/228644> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Шамсутдинова, А. Р. Практическая грамматика французского языка с упражнениями : учебно-методическое пособие / А. Р. Шамсутдинова. — Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155010> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 4

1. Quelles fêtes sont les plus populaires dans votre pays?
2. Quelle est votre fête préférée? Comment le fêtez-vous?
3. Préférez-vous offrir des cadeaux ou recevoir des cadeaux ? Pourquoi?
4. Quelle est votre attitude envers des fêtes en général?

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 4.

7. Дормидонтова, О. А. В мире французского языка : учебное пособие / О. А. Дормидонтова, С. Д. Жиронкина, Г. Н. Завьялова. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-907461-18-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/228644> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Шамсутдинова, А. Р. Практическая грамматика французского языка с упражнениями : учебно-методическое пособие / А. Р. Шамсутдинова. — Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155010> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 5

1. Les écoles non mixtes sont-elles meilleures que les écoles mixtes? Justifiez votre réponse.

2. Les écoles devraient-elles consacrer plus de temps à enseigner les compétences dont les gens ont besoin pour trouver un emploi?
3. L'enseignement privé doit-il exister?
4. Décrivez la méthode d'enseignement Montessori. Quelle est votre opinion sur ce style d'enseignement?
5. Pensez-vous que l'université devrait être gratuite pour tous?

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 5.

9. Дормидонтова, О. А. В мире французского языка : учебное пособие / О. А. Дормидонтова, С. Д. Жиронкина, Г. Н. Завьялова. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-907461-18-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/228644> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Шамсутдинова, А. Р. Практическая грамматика французского языка с упражнениями : учебно-методическое пособие / А. Р. Шамсутдинова. — Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155010> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 6

1. Qu'est-ce qu'un C.E.S.? 5. Pendant combien d'années les élèves vont-ils au collège?
2. Quelles sont les heures de classe des élèves du C.E.S.?
3. Est-ce qu'ils vont en classe tous les jours de la semaine?
4. Quels sont les jours où les collégiens ne vont pas en classe dans l'après-midi?
5. Est-ce que les élèves français ont beaucoup de vacances?
6. A quelles dates ont-ils des vacances pendant l'année scolaire? Quelle est leur durée?
7. Combien de temps durent leurs grandes vacances?
8. Quelle est la date de la rentrée dans les C.E.S.?

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 6.

11. Дормидонтова, О. А. В мире французского языка : учебное пособие / О. А. Дормидонтова, С. Д. Жиронкина, Г. Н. Завьялова. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-907461-18-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/228644> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Шамсутдинова, А. Р. Практическая грамматика французского языка с упражнениями : учебно-методическое пособие / А. Р. Шамсутдинова. — Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155010> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 7

1. Quelle est ta ville natale?
2. Pourquoi cet endroit est-il célèbre ?
3. Quel est votre endroit préféré dans votre ville ou village ? Pourquoi l'aimez-vous?

4. Allez-vous rester dans votre ville ou village après avoir obtenu votre diplôme universitaire ou déménager ailleurs? Pourquoi?
5. Quelle est votre attitude envers votre ville ou village?

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 7.

13. Дормидонтова, О. А. В мире французского языка : учебное пособие / О. А. Дормидонтова, С. Д. Жиронкина, Г. Н. Завьялова. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-907461-18-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/228644> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Шамсутдинова, А. Р. Практическая грамматика французского языка с упражнениями : учебно-методическое пособие / А. Р. Шамсутдинова. — Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155010> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 8

1. Pourquoi est-il important de voyager?
2. Quelle est la différence entre un touriste et un voyageur?
3. Voyager élargit-il nos horizons?
4. Quels sont les conseils de voyage pour les visiteurs de votre pays?
5. Qu'est-ce que les voyages pourraient changer ou développer à l'avenir? Êtes-vous d'accord que le voyage n'est plus nécessaire?

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 8.

1. Дормидонтова, О. А. В мире французского языка : учебное пособие / О. А. Дормидонтова, С. Д. Жиронкина, Г. Н. Завьялова. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-907461-18-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/228644> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Шамсутдинова, А. Р. Практическая грамматика французского языка с упражнениями : учебно-методическое пособие / А. Р. Шамсутдинова. — Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155010> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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 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 и дифференцированный зачет**, которые проводятся в устной форме.

4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.2.1. 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.

4.2.2. 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, 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
<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.

4.2.3. 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 и пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета 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
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

4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины	Код контролируемой компетенции	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1	Раздел -1 «Личность. Хобби. Увлечения»	УК-4	Фонетический диктант (запись слов и фраз со слуха).	Пример фраз для записи со слуха: Pierre, Gérard et Martin sont les amis de Germain. Pierre est écrivain, Gérard est peintre. Martin est ingénieur. Gérard parle à ses amis de la peinture et de ses peintres préférés. Les amis l'écoutent avec intérêt. Tous s'intéressent à l'art. Cet élève travaille bien. Il est très appliqué. Alain revient de l'institut à quatre heures vingt. Lucien téléphone à Germain et le prévient de sa visite. Les jeunes filles viennent du magasin.
2.	Раздел -2 «Описание комнаты / учебной аудитории»	УК-4	Аудирование, устный опрос по прослушанному тексту	Пример одного из заданий аудирования: Задание 1. Choisissez vrai ou faux. 1. L'homme connaît la femme. 2. C'est samedi. 3. La femme sort ce soir. 4. Samedi, elle dort. 5. L'homme n'est pas content.
3.	Раздел -3 «Рабочий день. Расписание дня и недели»	УК-4	Подготовка письменной работы и устная	Задание: Каждому студенту необходимо подготовить своё резюме на английском языке, описать в нём уровень образования, опыт работы и личные качества. К резюме необходимо подготовить эссе на тему «Pourquoi je dois travailler ici?», которое студенты будут представлять на занятии вместе со своим резюме.

			защита её на занятии	
4.	Раздел -4 «Выходные дни. Каникулы»	УК-4	Подготовка презентации и её устная защита на учебном занятии	Необходимо собрать и интересно представить информацию о национальных праздниках Франции или России на французском языке.
5.	Раздел -5 «Образование: обучение в университете»	УК-4	Проект	Необходимо разработать рекламное описание по профилю своей специальности, подготовить его презентацию на французском языке с обоснованием актуальности данной специальности; желательно разработать макет рекламного макета для дня открытых дверей.
6.	Раздел -6 «Высшее образование во Франции»	УК-4	Эссе	1. Les enseignants devraient-ils être rémunérés en fonction des résultats aux examens de leurs élèves? 2. Le but de l'enseignement secondaire est de vous préparer à la vie. 3. Enseignement à distance.
7.	Раздел -7 «Где я живу»	УК-4	Проект	Студенту необходимо разработать план туристической поездки: обозначить направление, выбрать ключевые достопримечательности маршрута, найти информацию о них. Результатом проекта должна стать презентация маршрута на французском языке.
8.	Раздел -8 «Путешествия»	УК-4	Эссе	1. Le tourisme virtuel est la meilleure façon de voyager 2. Les voyages éducatifs élargissent vraiment les horizons. 3. Un explorateur célèbre et ses exploits.

4.3.2. 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	<p>Примерный перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Личные окончания глаголов первой и третьей группы: общая парадигма.2. Определенный артикль: случаи употребления.3. Неопределенный артикль: общая парадигма.4. Притяжательные прилагательные: общая парадигма.5. Притяжательные прилагательные: общая парадигма.6. Безличный оборот «il y a».7. Наречия en, у.8. Вопросительные наречия quand, comment. Порядок слов в предложениях, начинающихся с вопросительных наречий quand и comment.9. Порядок слов в вопросительном предложении, начинающемся с наречия combien.10. Использование артиклей и указательных прилагательных с днями недели.11. Количественные числительные.12. Артикль и предлоги перед существительными, обозначающими названия месяцев и времен года. Употребление числительных в датах. Обозначение года.13. Время Passé composé.14. Время Futur immédiat.15. Время Passé immédiat.16. Время Imparfait.17. Сравнение времен Imparfait и Passé composé.18. Особенности правописания глаголов первой группы.19. Место наречия при глаголе в форме сложного времени.20. Местоименные глаголы. <p>Практическое задание: чтение и пересказ незнакомого текста по теме пройденных разделов. Ответы на вопросы по тексту.</p>

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Попова И.Н. и др. Французский язык: учебник для I курса институтов и факультетов иностранных языков / И.Н. Попова, Ж.А. Казакова, Г.М. Ковальчук. — 21-е изд., исправленное. — М.: ООО «Издательство «Нестор Академик», 2009. — 576 с.

2. Шамсутдинова, А. Р. Практическая грамматика французского языка с упражнениями : учебно-методическое пособие / А. Р. Шамсутдинова. — Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155010> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Торопова, Е. Н. Французский язык. Вводный курс : учебное пособие / Е. Н. Торопова. — Астрахань : АГТУ, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-89154-701-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223820> (дата обращения: 07.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дормидонтова, О. А. В мире французского языка : учебное пособие / О. А. Дормидонтова, С. Д. Жиронкина, Г. Н. Завьялова. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-907461-18-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/228644> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Иностраннй язык (французский) : учебное пособие / составитель И. И. Гнутова. — пос. Караваяво : КГСХА, 2021. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252257> (дата обращения: 09.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	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.

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 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/дифференцированному 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 "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 семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

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

5.6. Образовательные технологии

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

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

посредством применения возможностей компьютерных технологий (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.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры иностранных языков и культуры на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020г. №680	Протокол заседания кафедры № 9 от «27» апреля 2023 года	01.09.2023
2.			
3.			
4.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя факультета
экологии и природоохранной деятельности

/ А.Н. Островский /

« 25 » апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЧЕЛОВЕК И ЕГО ПРАВА В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Направление подготовки

20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность

«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	6
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)	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)	23
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	23
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	24
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	24
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	24
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	25
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	27
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю).....	27
4.3.2 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	31
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:	35
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	35
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	35
5.6. Образовательные технологии	36
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	37

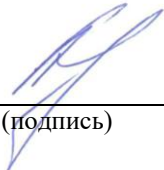
Рабочая программа дисциплины (модуля) «Человек и его права в контексте современной реальности» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки/специальности 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020 г № 680, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана: Афонин Михаил Викторович, к.ю.н., доцент, зав. кафедрой прав человека.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры прав человека.

Протокол № 9 от «26» апреля 2023 года.

Заведующий кафедрой
к.ю.н., доцент



(подпись)

М.В. Афонин

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»
Заместитель исполнительного директора

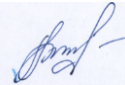


(подпись)

И.В. Яковлева

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ



А.Н. ГРЕЧНЕВА

(подпись)

Доктор биол. наук, профессор, профессор кафедры техносферной безопасности и экологии



В.М. ЗУБКОВА

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Человек и его права в контексте современной реальности» являются:

- усвоение общего комплекса знаний о правах человека как центрального элемента современных правовых систем;
- интеграция всех приобретенных студентами знаний о проблеме прав человека;
- формирование у студентов чувства высокого уважения к правам человека как ценности мировой цивилизации;
- ознакомление их с выработанными на практике формами и методами их защиты.

Кроме того, задачами дисциплины являются изучение социально-философских предпосылок возникновения и юридического закрепления основных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в государственно-организованном обществе и, прежде всего, в рамках правового государства, выявление принципов правового оформления основных прав, свобод и обязанностей, обеспечения их реализации. При этом ставится задача выявления важнейших признаков, выделяющих основные права, свободы и обязанности из числа других прав, свобод и обязанностей, закрепляемых нормами различных отраслей права.

В рамках курса «Человек и его права в контексте современной реальности» студенты должны изучить структурные элементы государственно-правового института основ правового положения личности, провести дифференциацию понятий «человек», «гражданин», «личность», определить их связь с правовыми характеристиками физического лица как участника (субъекта) правовых связей и отношений.

Для понимания сущности и содержания основ правового положения личности, его разновидностей необходимо выявить связь гражданства и основ правового положения личности, имея в виду, что гражданство выступает в качестве причины возникновения статуса гражданина. Гражданство следует анализировать как многозначное явление – как политико-правовую связь физического лица и государства, как государственно-правовой институт. Следует обратить внимание на политико-социальную обусловленность правового регулирования отношений по поводу возникновения и прекращения гражданства, сложные последствия введения принципа двойного гражданства в российскую практику. Особое внимание следует уделить анализу действующего законодательства о гражданстве.

Сущность основ правового положения личности проявляется, прежде всего, в его принципах, система которых пронизывает от ношения по определению перечня, содержания, условий и средств реализации основных прав, свобод и обязанностей. Современный взгляд на основные права, свободы и обязанности отражает существующий в науке естественно-правовой взгляд на право вообще и природу основных субъективных права и свобод, в частности. Поэтому необходимо уяснить суть естественного характера некоторых основных прав и свобод – права на жизнь, частную собственность, неприкосновенность личности и других. Однако такое понимание природы ряда основных прав и свобод не является абсолютным, в связи с чем требуется знание иных социально-философских и правовых учений по указанной проблеме. Изучая принципы основ правового положения личности, необходимо выявить предпосылки для реализации принципов сочетания интересов общества, государства и личности, их взаимной ответственности.

Задачей дисциплины является также научная классификация основных прав, свобод и обязанностей с целью выявления их юридической природы, определения особенностей механизмов защиты основных прав и свобод, обеспечения выполнения обязанностей с использованием конституционно-правовых средств, а также средств отраслевого характера. Знание содержания основных прав, свобод и обязанностей является условием юридически правильного выбора средств защиты и восстановления нарушенных основных прав и свобод человека и гражданина. Изучение проблем, связанных с реализацией и защитой прав и свобод человека и гражданина, предполагает анализ статуса, особенно компетенции, различных

правовых институтов, участвующих в этом процессе – судебных органов, органов прокуратуры и т.д., в том числе международных.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата* соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: УК-2, УК-3 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
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений. УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.	Знать: – понятие, содержание, формы личных, политических, социальных, экономических, культурных прав, свобод и обязанностей личности; – международную систему защиты прав человека; Уметь: – осуществлять толкование и сравнительный анализ международных и гуманитарных документов и российского законодательства; – давать правовую оценку конкретной ситуации. Владеть: – выработанными на практике формами и методами защиты прав и свобод человека и гражданина; навыками формирования предложений по совершенствованию правозащитных механизмов.

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций.</p> <p>УК-3.2. В социальном взаимодействии соблюдает этические принципы, проявляет уважение к мнению и культуре других участников.</p> <p>УК-3.3. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, несет личную ответственность за результат.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия прав, свобод, обязанностей человека и гражданина; - основные этапы и закономерности развития теории и практики прав человека, с древнейших времен до настоящего времени; - понятие, содержание, формы личных, политических, социальных, экономических, культурных прав, свобод и обязанностей личности; - основы правового статуса различной категории населения; основные элементы системы гарантий и механизма защиты прав человека; <p>Уметь:</p> <p>анализировать практику соблюдения государствами прав человека и основных свобод;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными внутригосударственными и международными документами, закрепляющими права и свободы человека, а также гарантии их реализации.
------------------------------	---	---	--

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			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	36				36
Лекции	20				20
Практические занятия	16				16
Самостоятельная работа обучающихся	27				27
Контроль промежуточной аттестации	9				9

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	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Консультации / Иная контактная работа
Семестр 4										
Раздел 1. Теория и история прав человека	31	13	18	10		8				
Тема 1.1. Основные понятия в сфере прав человека	8	3	5	3		2				
Тема 1.2. Пределы осуществления, основания и условия ограничения прав человека; соотношение международного права прав человека и российского права и отдельных отраслей международного права	8	3	5	3		2				
Тема 1.3. Становление и развитие прав человека от Древнего мира до начала XX века	7	3	4	2		2				
Тема 1.4. Развитие прав человека в XX веке	8	4	4	2		2				
Раздел 2. Фундаментальные права человека	32	14	18	10		8				

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>			
Тема 2.1. Гражданские и политические права	8	3	5	3	2					
Тема 2.2. Экономические, социальные и культурные права	8	3	5	3	2					
Тема 2.3. Коллективные права – права солидарности	8	4	4	2	2					
Тема 2.4. Обязанности человека и гражданина	8	4	4	2	2					
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
Итого по дисциплине (модулю), часов	72	27	36	20	16					

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА

Перечень изучаемых элементов содержания:

Изучение основ категориального аппарата сферы прав человека, пространственных пределов действия прав человека, его ограничений, определение места права прав человека в системе национального и международного права, изучение социально-философских предпосылок возникновения и юридического закрепления основных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в государственно-организованном обществе и, прежде всего, в рамках правового государства, выявление принципов правового оформления основных прав, свобод и обязанностей, обеспечения их реализации, а также современного этапа развития прав человека, отечественного и зарубежного правозащитного движения.

Тема 1.1. Основные понятия в сфере прав человека

Перечень изучаемых элементов содержания:

Сущность человека. Человек как социобиологическое существо. Личность. Различные теории личности: социологические, психологические, экономические, политические, религиозные, культурологические, нравственные и правовые. Понятие достоинства человека как фундаментальной основы прав человека. Человек, общество и исторический прогресс. Человек, власть и государство.

Понятие прав человека. Права и свободы. Права человека и права гражданина. Права человека, льготы и привилегии. Диалектика соотношения интересов индивида, социальной общности и мирового сообщества на современном этапе. Гуманизм, свобода, равенство и равноправие – основополагающие принципы прав человека.

Правовой статус гражданина, основание дифференциации. Социальный статус как фактическое положение гражданина и личности в обществе. Соотношение социального и правового статуса гражданина и личности.

Система прав человека. Субъекты прав человека. Теория трех поколений прав человека. Современные национальные и международные (региональная и универсальная) системы прав человека в их соотношении. Социально-экономические и культурные, гражданские и политические права и свободы, их природа, сущность и взаимодействие. Особенности и многообразие классификаций прав человека. Конституционное закрепление прав человека. Структура конституционных прав и свобод гражданина в условиях правового государства.

Тема 1.2. Пределы осуществления, основания и условия ограничения прав человека; соотношение международного права прав человека и российского права и отдельных отраслей международного права

Перечень изучаемых элементов содержания:

Территория и применимость международного права прав человека. Территориальное действие прав человека. Экстратерриториальное действие норм международного права прав человека. Концепция экстратерриториального действия норм о защите прав человека и вопрос контроля (стандарты контроля и их критерии). Присвоение обязательств государствам по правам человека в экстратерриториальном контексте.

Ограничения в отношении применения гарантий защиты, закрепленных в международном праве прав человека. Пределы осуществления прав и свобод человека и гражданина: конституционные и иные ограничения. Злоупотребление правом. Возможность и условия отступления от обязательств согласно нормам международного права прав человека (Международный пакт о гражданских и политических правах 1966 г. (ст. 4). Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод 1950 г. (ст. 15). Американская конвенция о правах человека 1969 г. (ст. 27). Европейская социальная хартия 1961 г. (ст. 30) и Европейская социальная хартия, пересмотренная в 1996 г., (ст. F). Конвенция СНГ о правах и основных свободах человека 1995 г. (ст. 35)). Критерии, принципы и пределы правомерного ограничения прав человека. Права и свободы, не подлежащие ограничению. Международные договоры по правам человека, предусматривающие действие их норм в чрезвычайных ситуациях и во время вооруженных конфликтов. Международные договоры, не содержащие положения об отступлении от обязательств в области защиты прав человека. Законные ограничения в отношении осуществления отдельных прав человека. Основания и порядок ограничения прав человека в связи с чрезвычайным положением или на основании закона согласно ст. 56(1) и ст. 55(3) Конституции Российской Федерации 1993 г. Оговорки и заявления в отношении договоров в области международного права прав человека.

Соотношение международного права прав человека и международного гуманитарного права. Концепции соотношения международного права прав человека и международного гуманитарного права в ситуациях вооруженного конфликта. Одновременное применение международного права прав человека и международного гуманитарного права и принцип *lex specialis*. Взаимодействие международного права прав человека и международного гуманитарного права. Применение норм международного права о защите беженцев (и норм о

внутри перемещенных лицах) в ситуациях вооруженного конфликта. Соотношение международного права прав человека и международного уголовного права. Соотношение международного права прав человека и других отраслей международного права. Соотношение международного права прав человека и национального права. Международное право прав человека и Конституция РФ. Международные стандарты по правам человека и правовая система Российской Федерации.

Тема 1.3. Становление и развитие прав человека от Древнего мира до начала XX века

Перечень изучаемых элементов содержания:

Начало истории прав человека. Человек в учениях индуизма, раннего буддизма. Библия о человеке. Гуманистическое учение Протагора. Зарождение представлений о естественном праве (философия стоиков, учения древнеримских юристов). Римское право: права личности.

Человек в экономической и социальной структуре феодального общества. Человек в религиозной картине мира. Деятельность инквизиции. Средневековые войны и личность. Феодальные права и права личности. Великая хартия вольности и ее историческое значение (1213 г.).

Эпоха Возрождения (XIV – XV в.в.). Духовная эмансипация личности. Этические учения итальянских гуманистов о человеке. Реформация в Германии в XVI в. Лютер и его роль в развитии свободомыслия в делах веры. Формирование концепции прав человека. Учения Гроция, Локка, Спинозы, Гоббса о естественных правах человека.

Эпоха Просвещения (XVIII в.). Проблема достоинства человека в работах французских и немецких просветителей. Политико-правовые концепции Руссо, Монтескье о человеке как субъекте свободы. Значение учения Беккариа для утверждения идей гуманизма в праве.

Концепция прав человека, его достоинства и их нормативное закрепление в условиях буржуазных революций конца XVIII в. Американская Декларация о независимости (1776 г.), американский билль (1789 – 1791 г. г.). Французская Декларация прав человека и гражданина 1789 г. Формирование первого поколения прав человека.

Гражданский кодекс Наполеона 1804 г. и его значение для утверждения экономических предпосылок развития личности. Французский уголовный кодекс 1810 г. и его роль в гуманизации уголовного права. Развитие рабочего движения и защита прав трудящихся в XIX в. Правозащитное движение в XIX в. (Дело Дрейфуса и др.).

Проблема достоинства и прав человека в философских, политических и этических теориях конца XVIII – начала XIX в.в. (Кант, Фихте, Гегель, Фейербах). Буржуазный либерализм о демократических свободах (Бентам, Токвиль, Милль). Социалистические учения о правах человека (Фурье). Марксизм о правах человека. Анархистские учения (Прудон, Бакунин, Кропоткин). Юридический позитивизм (Лабанд, Эсмен), социологическая юриспруденция (Неринг).

Тема 1.4. Развитие прав человека в XX веке

Перечень изучаемых элементов содержания:

Массовые общественные движения начала XX в. Первая мировая война. Крах монархических форм правления в Европе и Азии, национально-освободительное движение и расширение прав и свобод граждан в конституционном законодательстве ряда стран. Революция в России и начало законодательного признания второго поколения прав человека. Мировой экономический кризис, установление фашистских режимов в ряде стран, укрепление тоталитарной системы в СССР. Вторая мировая война. Значение приговоров Нюрнбергского и Токийского трибуналов для защиты прав человека.

Устав ООН 1945 г. об утверждении веры в права человека. Всеобщая Декларация прав человека 1948 г., ее содержание, история создания, историческое значение. Интернационализация прав человека. Признание прав человека и развитие системы гарантий в послевоенных конституциях и законодательствах многих стран.

Освобождение Индии, Пакистана и других стран Азии. Победа революции в Китае. Американская Декларация прав и обязанностей человека 1948 г. Европейская конвенция о защите прав человека. «Холодная война», гонка вооружений и наступление на демократические права в США, ФРГ, странах Восточной Европы. Крах мировой колониальной системы. Международные пакты 1966 г., их содержание.

Достижения в осуществлении прав человека и гражданина в западных странах в 60-70-х годах. Реакционные тенденции: режим апартеида в ЮАР, франкизм в Испании, репрессии в Ольстере и т. д. Массовые поправки прав человека в Китае (1966-1976гг.), Кампучии (1975-1978гг.).

Усиление позитивных процессов, связанных с обеспечением прав человека в 1970-80-х годах (падение реакционных режимов в Европе, Латинской Америке, освобождение Намибии и т.д.). Начало Хельсинского процесса. Начало формирования третьего поколения прав человека. Анализ фактов универсального и регионального характера. Окончание «холодной войны», социально-политические изменения в СССР, странах Восточной Европы. Новый этап в интернационализации прав человека. Развитие Хельсинского процесса. Понятие «человеческое измерение СБСЕ».

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия 1: Теория прав человека.

Форма практического задания 1: эссе по проблеме социальной свободы и ответственности личности.

Перечень тем эссе:

1. Понятие свободы личности.
2. Условия и гарантии свободы личности.
3. Ответственность личности и ее диалектическая взаимосвязь с свободой личности.
4. Условия и содержание ответственности личности.
5. Выбор, свобода воли и ответственность личности.
6. Формы личной ответственности.

Тема практического занятия 2: История развития прав человека.

Форма практического задания 2: сравнительно-правовое исследование.

В целях более глубокого изучения социально-политической, идеологической, нравственной природы прав человека и гражданина в России студентам предлагается провести сравнительно-правовое исследование института основных прав, свобод и обязанностей в России (в историко-правовом аспекте), в России и зарубежных странах.

Предметом исследования определяются отдельные виды прав, свобод и обязанностей с точки зрения их закрепления в законодательстве России на различных этапах ее развития:

- до социалистической революции 1917 года;
- в Конституции РСФСР 1918 г.;
- в Конституции РСФСР 1925 г.;
- в Конституции РСФСР 1937 г.;
- в Конституции РСФСР 1978 г.;
- в Конституции РФ 1978 г. в редакции 1992 г.;
- в Конституции РФ 1993 г.
- в Конституции РФ 1993 г., с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г.

Задачей исследования является анализ динамики правового закрепления основных прав, свобод и обязанностей в законодательстве России, развития содержания и гарантий основных прав, свобод, а также обязанностей, выявление тенденций в конституционном закреплении

указанных прав, свобод и обязанностей. Студенту следует сделать выводы о характере развития отдельных прав, свобод и обязанностей.

Все сведения о развитии прав, свобод и обязанностей должны быть обобщены в сводной таблице, содержащей в полном объеме норму соответствующей конституции (закона), закрепляющей основное право, свободу, обязанность (либо пропуск, если право, свобода, обязанность не закреплялись), и краткие выводы с оценкой их развития.

В качестве конкретного объекта сравнительного исследования необходимо выбрать отдельное право (свободу) либо их группу – социально-экономические, общественно-политические, личные права и свободы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – устный опрос.

Вопросы:

1. Понятие прав человека.
2. Права человека в философском, цивилизационном, социальном, моральном, политическом и правовом измерении.
3. Права человека, глобализация, толерантность и диалог культур.
4. Классификация прав и свобод человека.
5. Источники международного права прав человека: договоры (универсальные и региональные) и обычаи.
6. Акты международных организаций и конференций, акты «мягкого права».
7. Основные принципы международного права прав человека.
8. Субъекты международного права прав человека.
9. Субъекты российского права в сфере защиты прав человека.
10. Территориальное и экстратерриториальное действие прав человека.
11. Присвоение обязательств государствам по правам человека в экстратерриториальном контексте, стандарты контроля и их критерии.
12. Пределы осуществления прав и ограничения прав человека, свобод человека.
13. Критерии, принципы и пределы правомерного ограничения прав человека.
14. Права и свободы, не подлежащие ограничению.
15. Основания и порядок ограничения прав человека в связи с чрезвычайным положением или на основании закона согласно ст. 56(1) и ст. 55(3) Конституции Российской Федерации 1993 г.
16. Оговорки и заявления в отношении договоров в области международного права прав человека.
17. Соотношение международного права прав человека и международного гуманитарного права, международного права о защите беженцев (и о внутренне перемещенных лицах), международного уголовного права.
18. Соотношение международного права прав чело, а также других отраслей международного права.
19. Соотношение международного права прав человека и национального права Российской Федерации.
20. История развития концепций прав человека.
21. Античный, средневековый периоды развития концепций прав человека.
22. Права человека в Новое и Новейшее время.
23. Естественно-правовая теория прав человека.
24. Позитивистская теория прав человека.
25. Религиозные концепции прав человека.
26. Революция в России и начало законодательного признания второго поколения прав человека.

27. Значение приговоров Нюрнбергского и Токийского трибуналов для защиты прав человека.
28. Устав ООН 1945 г. об утверждении веры в права человека.
29. Всеобщая Декларация прав человека 1948 г., ее содержание, история создания, историческое значение.
30. Интернационализация прав человека.
31. Признание прав человека и развитие системы гарантий в послевоенных конституциях и законодательствах многих стран.
32. Международные пакты 1966 г., их содержание.
33. Начало формирования третьего поколения прав человека.

РАЗДЕЛ 2. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРАВА ЧЕЛОВЕКА

Перечень изучаемых элементов содержания:

Изучение гражданских прав как основы всей системы прав человека, изучение политических прав человека как неотъемлемой части правового положения гражданина, изучение экономических, социальных и культурных права человека как прав второго поколения, изучение третьего, весьма дискуссионного, поколения прав человека, изучение неотъемлемой стороны любого права – обязанностей, в данном случае человека и гражданина.

Тема 2.1. Гражданские и политические права

Перечень изучаемых элементов содержания:

Общая характеристика гражданских прав - понятие, особенности и виды. Правовые основы в международном и российском праве.

Правовые основы, понятие и содержание права на жизнь. Понятие "произвольное лишение жизни". Договорные положения и общие принципы, касающиеся запрещения произвольного лишения жизни. Лишение жизни и присвоение ответственности государству государства. Толкование права на жизнь в практике международных механизмов защиты прав человека. Право на жизнь в Конституции РФ (ст. 20) и российском законодательстве.

Достоинство личности. Запрещение пыток, негуманного обращения, посягательства на человеческое достоинство. Понятие "пытка, негуманное и унижающее человеческое достоинство обращение и наказание" и различные формы практики их осуществления. Экстрадиция, невыдворение и чрезвычайная передача. Превентивные и сдерживающие меры. Посещение мест содержания лиц. Охрана достоинства личности и запрещение пыток, насилия, другого жестокого или унижающего человеческое достоинство обращения или наказания в Конституции РФ (ст. 21) и российском законодательстве.

Запрещение насильственного исчезновения. Понятие "насильственное исчезновение" и международно-правовые нормы о запрещении насильственного исчезновения. Насильственное исчезновение как комплексное нарушение прав человека. Посещение мест содержания лиц.

Право на свободу и личную неприкосновенность. Запрещение произвольного задержания (лишения свободы) и предварительное заключение под стражу. Правовые основы и понятие "задержание". Основания и процедура задержания. Административное задержание по соображениям безопасности. Информация о причинах задержания. Habeas corpus. Условие законности ареста. Условие в срочном порядке быть доставленным к судье. Посещение мест содержания лиц. Право на свободу и личную неприкосновенность в Конституции РФ (ст. 22) и российском законодательстве.

Права, гарантирующие средства правовой защиты, справедливое судебное разбирательство, презумпцию невиновности, осуждение и наказание на основании закона и другие процессуальные гарантии. Преступления и принцип законности. Понятия "преступление" и "международное преступление". Международно-правовые основы необходимости осуждения и наказания. Принцип индивидуальной уголовной ответственности и запрещения коллективных наказаний. Право на рассмотрение дела компетентным, независимым и беспристрастным судом и

элементы справедливого суда. Правовые основы, дефиниция и признаки понятия "компетентный, независимый и беспристрастный суд". Право на доступ к правосудию. Понятие и принципы справедливого суда: презумпции невиновности, равенство сторон, открытость суда и т.д. Вопросы выдачи "несправедливому" суду. Права, связанные с судебными гарантиями, в Конституции РФ (ст.ст. 45-54) и российском законодательстве.

Право на частную и семейную жизнь. Право на неприкосновенность жилища. Право на свободу передвижения и места жительства. Понятия и правовые основы. Неприкосновенность частной и семейной жизни, защита чести и доброго имени, право на тайну корреспонденции и коммуникации, запрещение перлюстрации, наблюдения, обысков, запрещение сбора, хранения, использования и распространения информации о частной жизни лица без его согласия. Гарантии против незаконного вторжения и обысков. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст.ст. 23-27) и российском законодательстве.

Свобода мысли и слова. Свобода совести и религии. Понятие и правовые основы. Содержание, формы и сферы осуществления свободы мысли и его выражения. Ограничения на свободу выражения. Свобода совести, отказ от военной службы и т.д. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст.ст. 28-29) и российском законодательстве.

Общая характеристика политических прав - понятие, особенности и виды. Правовые основы в международном и российском праве.

Свобода печати и массовой информации как элемент свободы мысли и слова. Понятие и правовые основы. Содержание, формы и сферы осуществления свободы печати и массовой информации. Ограничения на свободу печати и массовой информации. Запрещение цензуры. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст. 29) и российском законодательстве.

Право на участие в общественной жизни: право на объединения. Понятие и правовые основы. Право на создание, вступление, участие в деятельности различных объединений, ассоциаций, профсоюзов, партий, общественных организаций и т.д. и свободный выход из них. Основания и условия ограничений на реализацию права на объединения. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст. 30) и российском законодательстве.

Право на участие в общественной жизни: право на мирные собрания и публичные манифесты. Понятие и правовые основы. Основания и условия ограничений на реализацию права на мирные собрания и публичные манифесты. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст. 31) и российском законодательстве.

Право на участие в управление делами государства. Понятие и правовые основы. Непосредственное участие в управлении делами государства (референдум, выборы в органы государственной власти или местного самоуправления и личное участие в управлении). Опосредованное участие в управлении делами государства через своих представителей (выборы в органы государственной власти или местного самоуправления). Равный доступ к государственной службе. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст. 32) и российском законодательстве.

Право обращений и петиций как право и средство защиты прав и свобод. Индивидуальные и коллективные обращения, петиции. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст. 33) и российском законодательстве.

Тема 2.2. Экономические, социальные и культурные права

Перечень изучаемых элементов содержания:

Общая характеристика экономических, социальных и культурных прав - понятие, особенности и виды. Правовые основы в международном и российском праве.

Экономические права. Понятие и правовые основы. Право собственности. Право наследования. Свобода предпринимательской деятельности (хозяйственной инициативы). Свобода труда и другие трудовые права (в т.ч. на забастовку, на участие в управлении предприятием). Правовое закрепление в Конституции РФ (ст.ст. 34-37) и российском законодательстве.

Социальные права. Понятие и правовые основы. Право на социальное обеспечение. Право на жилище. Право на охрану здоровья и медицинскую помощь. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст.ст. 38-41) и российском законодательстве.

Культурные права. Понятие и правовые основы. Право на образование. Свобода преподавания (академическая свобода). Свобода творчества. Право на участие в культурной жизни и пользование учреждениями культуры, право на доступ к культурным ценностям. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст.ст. 43-44) и российском законодательстве.

Тема 2.3. Коллективные права – права солидарности

Перечень изучаемых элементов содержания:

Общая характеристика коллективных прав - понятие, особенности и виды. Правовые основы в международном и российском праве.

Право народов на самоопределение. Понятие и правовые основы. Право на внутреннее самоопределение. Право на внешнее самоопределение и пределы его осуществления. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст. 5) и российском законодательстве.

Право на благоприятную окружающую среду. Понятие и правовые основы. Связь с другими правами. Правовое закрепление в Конституции РФ (ст.ст. 36, 42, 58) и российском законодательстве.

Право на развитие. Понятие и правовые основы. Права человека и Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года. Правовое закрепление в российском законодательстве.

Тема 2.4. Обязанности человека и гражданина

Перечень изучаемых элементов содержания:

Обязанности человека: понятие, содержание и виды. Обязанности человека и нравственный долг. Соотношение прав человека и его обязанностей. Соотношение обязанностей человека и обязанностей гражданина, механизм их реализации. Юридическая природа обязанностей гражданина. Конституционные обязанности гражданина, их виды в различных странах мира.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия 1: Гражданские и политические права.

Форма практического задания 1: исследовательская работа в проблемной группе.

Предлагается выполнить исследовательскую работу в проблемной группе: контент – анализ.

Методом контент-анализа исследуется такой важный источник информации как газетно-журнальная периодика (пресса). Подобный анализ позволяет дать оценку возможностей прессы в обеспечении условий для реализации гражданами Российской Федерации ряда политических прав и свобод, в том числе свободы слова, свободы прессы.

Членам проблемной группы предлагается провести контент-анализ реализации гражданами Российской Федерации права на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени (ст. 23 Конституции РФ) в связи с публикациями в периодической печати.

В качестве средств массовой информации выбирается несколько периодических изданий разных политического, идеологического направления, например: «Российская газета», «Независимая газета», «Комсомольская правда», «Московский комсомолец», «Коммерсант», «Правда» и др.

Период издания средства массовой информации (0,5-1 год) определяется преподавателем с участием слушателей спецкурса.

Содержание каждой газеты анализируют 1-2 студента, которые выявляют и фиксируют факты нарушений в печати права на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени.

Контент-анализ должен включать в себя следующие сведения:

- выходные данные средства массовой информации (название, номер выпуска, дата);
- автор публикации (фамилия, имя, отчество, специализация, по возможности - политическая ориентация, связь с партиями, органами власти);
- лицо, конституционное право которого нарушено фактом публикации;
- характер конкретного объекта конституционного правонарушения;
- реакция государственных органов, должностных лиц, общественных организаций на факт нарушения конституционного права;
- правовая оценка факта нарушения конституционного права личности.

Обобщение результатов контент-анализа осуществляет группа студентов (2-3 чел.).

Обсуждение результатов контент-анализа проводится на групповой консультации; докладчика определяет исследовательская группа с участием преподавателя.

Тема практического занятия 2: Обязанности человека и гражданина.

Форма практического задания 2: аналитическое задание.

Содержание аналитического задания:

Ряд юристов полагает, что помимо гражданских, политических, экономических, социальных и культурных прав и свобод человека существует еще и такая группа прав, как права по защите других прав и свобод. Проанализируйте текст Конституции РФ и составьте список тех прав, которые, по вашему мнению, могут быть отнесены к данной группе.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – устный опрос.

Вопросы:

1. Понятие и сущность гражданских (личных прав).
2. Система гражданских прав.
3. Основные международные стандарты и нормы российского законодательства о гражданских правах.
4. Права, обеспечивающие жизнь и ценность человеческой личности.
5. Права, обеспечивающие свободу и личную безопасность.
6. Права, обеспечивающие блага личной и семейной жизни.
7. Права, обеспечивающие возможности признания человека субъектом права и гарантии равноправия.
8. Права, обеспечивающие средства правовой защиты (право на правосудие).
9. Понятие и содержание политических прав.
10. Система политических прав.
11. Права человека, связанные с управлением страной.
12. Свобода печати и массовой информации как элемент свободы мысли и слова.
13. Право на участие в общественной жизни: право на объединения.
14. Право на участие в общественной жизни: право на мирные собрания и публичные манифесты.
15. Право обращений и петиций как право и средство защиты прав и свобод.
16. Политические гарантии равноправия.
17. Экономические права.
18. Право собственности.
19. Понятие собственности, ее формы. История возникновения и развития.
20. Право владения имуществом в англосаксонской и романо-германской системах права.
21. Право предпринимательства, его содержание и осуществление.

22. Права трудящихся: право на труд, свобода труда, право на справедливые и благоприятные условия труда, право на защиту от безработицы, право на равную оплату за равный труд.
23. Закрепление данных прав в законодательстве различных стран и в международных актах.
24. Права, обеспечивающие условия и средства защиты прав трудящихся: право создавать и вступать в профсоюзы, право на забастовку.
25. Международная организация труда (МОТ).
26. Социальные права человека.
27. Права, обеспечивающие достойные человека условия жизни.
28. Право на достойный уровень жизни.
29. Право на свободу от голода.
30. Специальные органы ООН и программы, содействующие развитию этих прав.
31. Право на социальное обеспечение и его реализация.
32. Развитие пенсионного законодательства.
33. Права, обеспечивающие охрану и возможности восстановления здоровья.
34. Право на наивысший достаточный уровень физического и психического здоровья.
35. Система здравоохранения в разных странах мира.
36. ВОЗ.
37. Право на здоровую окружающую среду.
38. Меры по защите, охране, улучшению и восстановлению природы и права человека.
39. Деятельность ООН, государственных органов, природоохранительных обществ и общественных движений.
40. Право на отдых и досуг.
41. Понятие коллективных прав
42. Право народов на самоопределение
43. Право на благоприятную окружающую среду
44. Право на развитие
45. Обязанности человека: понятие, содержание и виды.
46. Обязанности человека и нравственный долг.
47. Соотношение прав человека и его обязанностей.
48. Соотношение обязанностей человека и обязанностей гражданина, механизм их реализации.
49. Юридическая природа обязанностей гражданина.
50. Конституционные обязанности гражданина, их виды в различных странах мира.

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. Теория и история прав человека	6	Подготовка эссе
	7	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Фундаментальные права человека	6	Подготовка эссе

	8	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Понятие прав человека.
2. Права человека в философском, цивилизационном, социальном, моральном, политическом и правовом измерении.
3. Права человека, глобализация, толерантность и диалог культур.
4. Классификация прав и свобод человека.
5. Источники международного права прав человека: договоры (универсальные и региональные) и обычаи.
6. Акты международных организаций и конференций, акты «мягкого права».
7. Основные принципы международного права прав человека.
8. Субъекты международного права прав человека.
9. Субъекты российского права в сфере защиты прав человека.
10. Территориальное и экстратерриториальное действие прав человека.
11. Присвоение обязательств государствам по правам человека в экстратерриториальном контексте, стандарты контроля и их критерии.
12. Пределы осуществления прав и ограничения прав человека, свобод человека.
13. Критерии, принципы и пределы правомерного ограничения прав человека.
14. Права и свободы, не подлежащие ограничению.
15. Основания и порядок ограничения прав человека в связи с чрезвычайным положением или на основании закона согласно ст. 56(1) и ст. 55(3) Конституции Российской Федерации 1993 г.
16. Оговорки и заявления в отношении договоров в области международного права прав человека.
17. Соотношение международного права прав человека и международного гуманитарного права, международного права о защите беженцев (и о внутренне перемещенных лицах), международного уголовного права.
18. Соотношение международного права прав чело, а также других отраслей международного права.
19. Соотношение международного права прав человека и национального права Российской Федерации.
20. История развития концепций прав человека.
21. Античный, средневековый периоды развития концепций прав человека.
22. Права человека в Новое и Новейшее время.
23. Естественно-правовая теория прав человека.
24. Позитивистская теория прав человека.
25. Религиозные концепции прав человека.
26. Революция в России и начало законодательного признания второго поколения прав человека.
27. Значение приговоров Нюрнбергского и Токийского трибуналов для защиты прав человека.
28. Устав ООН 1945 г. об утверждении веры в права человека.

29. Всеобщая Декларация прав человека 1948 г., ее содержание, история создания, историческое значение.
30. Интернационализация прав человека.
31. Признание прав человека и развитие системы гарантий в послевоенных конституциях и законодательствах многих стран.
32. Международные пакты 1966 г., их содержание.
33. Начало формирования третьего поколения прав человека.

Перечень тем эссе к Разделу 1:

1. Понятие свободы личности.
2. Условия и гарантии свободы личности.
3. Ответственность личности и ее диалектическая взаимосвязь с свободой личности.
4. Условия и содержание ответственности личности.
5. Выбор, свобода воли и ответственность личности.
6. Формы личной ответственности.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Мутагиров, Д. З. Права и свободы человека: Учебник для вузов / Д. З. Мутагиров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 516 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07141-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516518> (дата обращения: 01.03.2023).
2. Белик, В. Н. Конституционные права личности и их защита: Учебное пособие для вузов / В. Н. Белик. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11238-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511394> (дата обращения: 01.03.2023).
3. Бялт, В. С. Обеспечение прав человека в деятельности правоохранительных органов: учебное пособие для вузов / В. С. Бялт. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10610-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517888> (дата обращения: 01.03.2023).

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Понятие и сущность гражданских (личных прав).
2. Система гражданских прав.
3. Основные международные стандарты и нормы российского законодательства о гражданских правах.
4. Права, обеспечивающие жизнь и ценность человеческой личности.
5. Права, обеспечивающие свободу и личную безопасность.
6. Права, обеспечивающие блага личной и семейной жизни.
7. Права, обеспечивающие возможности признания человека субъектом права и гарантии равноправия.
8. Права, обеспечивающие средства правовой защиты (право на правосудие).
9. Понятие и содержание политических прав.
10. Система политических прав.
11. Права человека, связанные с управлением страной.
12. Свобода печати и массовой информации как элемент свободы мысли и слова.
13. Право на участие в общественной жизни: право на объединения.
14. Право на участие в общественной жизни: право на мирные собрания и публичные манифесты.
15. Право обращений и петиций как право и средство защиты прав и свобод.
16. Политические гарантии равноправия.

17. Экономические права.
18. Право собственности.
19. Понятие собственности, ее формы. История возникновения и развития.
20. Право владения имуществом в англосаксонской и романо-германской системах права.
21. Право предпринимательства, его содержание и осуществление.
22. Права трудящихся: право на труд, свобода труда, право на справедливые и благоприятные условия труда, право на защиту от безработицы, право на равную оплату за равный труд.
23. Закрепление данных прав в законодательстве различных стран и в международных актах.
24. Права, обеспечивающие условия и средства защиты прав трудящихся: право создавать и вступать в профсоюзы, право на забастовку.
25. Международная организация труда (МОТ).
26. Социальные права человека.
27. Права, обеспечивающие достойные человека условия жизни.
28. Право на достойный уровень жизни.
29. Право на свободу от голода.
30. Специальные органы ООН и программы, содействующие развитию этих прав.
31. Право на социальное обеспечение и его реализация.
32. Развитие пенсионного законодательства.
33. Права, обеспечивающие охрану и возможности восстановления здоровья.
34. Право на наивысший достаточный уровень физического и психического здоровья.
35. Система здравоохранения в разных странах мира.
36. ВОЗ.
37. Право на здоровую окружающую среду.
38. Меры по защите, охране, улучшению и восстановлению природы и права человека.
39. Деятельность ООН, государственных органов, природоохранительных обществ и общественных движений.
40. Право на отдых и досуг.
41. Понятие коллективных прав
42. Право народов на самоопределение
43. Право на благоприятную окружающую среду
44. Право на развитие
45. Обязанности человека: понятие, содержание и виды.
46. Обязанности человека и нравственный долг.
47. Соотношение прав человека и его обязанностей.
48. Соотношение обязанностей человека и обязанностей гражданина, механизм их реализации.
49. Юридическая природа обязанностей гражданина.
50. Конституционные обязанности гражданина, их виды в различных странах мира.

Перечень тем эссе к Разделу 2:

1. Права уязвимых групп как предметная область регулирования международного права прав человека.
2. Международно-правовые проблемы обеспечения и защиты прав уязвимых групп в условиях глобализации.
3. Конвенция о правах лиц с ограниченными возможностями 2006г.: новая модель обеспечения и защиты прав инвалидов.
4. Дискриминация по признаку инвалидности и международно-правовые меры по её искоренению.
5. Комитет по правам лиц с ограниченными возможностями: организация деятельности и компетенция.
6. Международно-правовые основы защиты объективно уязвимых категорий женщин.

7. Международно-правовые основы защиты прав девочек как особо «уязвимой» группы.
8. Международно-правовые проблемы обеспечения и защиты прав женщин в период вооружённых конфликтов.
9. Экологические катастрофы как фактор, влияющий на появление новых категорий «уязвимых» женщин.
10. Понятие «ребёнок» в современном международном праве.
11. Международно-правовые основы противодействия торговле детьми.
12. Специальные меры международно-правовой защиты ребёнка от экономической эксплуатации.
13. Международно-правовые стандарты в области биоэтики и защита прав ребёнка.
14. Международно-правовые основы защиты прав ребёнка и проблемы клонирования.
15. Международно-правовые основы борьбы с дискриминацией трудящихся мигрантов и мигрантофобией.
16. Вклад МОТ в обеспечение и защиту прав трудящихся мигрантов.
17. Специальные процедуры ООН по вопросам защиты прав мигрантов.
18. ООН и проблемы старения: история вопроса.
19. Мадридский международный план действий по проблемам старения 2002 г.
20. Перспективы разработки в рамках ООН международного договора о правах пожилых людей.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Мутагиров, Д. З. Права и свободы человека: Учебник для вузов / Д. З. Мутагиров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 516 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07141-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516518> (дата обращения: 01.03.2023).
2. Нечевин, Д. К. Правозащитная деятельность: Учебное пособие для вузов / Д. К. Нечевин, Л. М. Колодкин, Е. В. Кирдяшова; под редакцией Д. К. Нечевина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13820-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519649> (дата обращения: 01.03.2023).
3. Белик, В. Н. Конституционные права личности и их защита: Учебное пособие для вузов / В. Н. Белик. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11238-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511394> (дата обращения: 01.03.2023).
4. Редько, А. А. Правозащитная политика и правоприменительная деятельность в Российской Федерации: Учебное пособие для вузов / А. А. Редько, Т. В. Яловенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 76 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13197-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519213> (дата обращения: 01.03.2023).
5. Бялт, В. С. Обеспечение прав человека в деятельности правоохранительных органов: учебное пособие для вузов / В. С. Бялт. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10610-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517888> (дата обращения: 01.03.2023).

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 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 5 листов формата А4.

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 устной форме.

4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.2.1. 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.

4.2.2. 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, лабораторные работы, расчетные 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.

4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 – балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок

16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины	Код контроля компетенций	Форма рубежного контроля	Вопросы/задания рубежного контроля
1.	Раздел 1. Теория и история прав человека	УК-3	Устный опрос	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие прав человека. 2. Права человека в философском, цивилизационном, социальном, моральном, политическом и правовом измерении. 3. Права человека, глобализация, толерантность и диалог культур. 4. Классификация прав и свобод человека. 5. Источники международного права прав человека: договоры (универсальные и региональные) и обычаи. 6. Акты международных организаций и конференций, акты «мягкого права». 7. Основные принципы международного права прав человека. 8. Субъекты международного права прав человека. 9. Субъекты российского права в сфере защиты прав человека. 10. Территориальное и экстратерриториальное действие прав человека. 11. Присвоение обязательств государствам по правам человека в экстратерриториальном контексте, стандарты контроля и их критерии. 12. Пределы осуществления прав и ограничения прав человека, свобод человека. 13. Критерии, принципы и пределы правомерного ограничения прав человека. 14. Права и свободы, не подлежащие ограничению. 15. Основания и порядок ограничения прав человека в связи с чрезвычайным положением или на основании закона согласно ст. 56(1) и ст. 55(3) Конституции Российской Федерации 1993 г. 16. Оговорки и заявления в отношении договоров в области международного права прав человека.

				<ol style="list-style-type: none"> 17. Соотношение международного права прав человека и международного гуманитарного права, международного права о защите беженцев (и о внутренне перемещенных лицах), международного уголовного права. 18. Соотношение международного права прав чело, а также других отраслей международного права. 19. Соотношение международного права прав человека и национального права Российской Федерации. 20. История развития концепций прав человека. 21. Античный, средневековый периоды развития концепций прав человека. 22. Права человека в Новое и Новейшее время. 23. Естественно-правовая теория прав человека. 24. Позитивистская теория прав человека. 25. Религиозные концепции прав человека. 26. Революция в России и начало законодательного признания второго поколения прав человека. 27. Значение приговоров Нюрнбергского и Токийского трибуналов для защиты прав человека. 28. Устав ООН 1945 г. об утверждении веры в права человека. 29. Всеобщая Декларация прав человека 1948 г., ее содержание, история создания, историческое значение. 30. Интернационализация прав человека. 31. Признание прав человека и развитие системы гарантий в послевоенных конституциях и законодательствах многих стран. 32. Международные пакты 1966 г., их содержание. 33. Начало формирования третьего поколения прав человека.
2.	Раздел 2. Фундаментальные права человека	УК-2	Устный опрос	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и сущность гражданских (личных прав). 2. Система гражданских прав. 3. Основные международные стандарты и нормы российского законодательства о гражданских правах. 4. Права, обеспечивающие жизнь и ценность человеческой личности. 5. Права, обеспечивающие свободу и личную безопасность. 6. Права, обеспечивающие блага личной и семейной жизни. 7. Права, обеспечивающие возможности признания человека субъектом права и гарантии равноправия.

				<ol style="list-style-type: none"> 8. Права, обеспечивающие средства правовой защиты (право на правосудие). 9. Понятие и содержание политических прав. 10. Система политических прав. 11. Права человека, связанные с управлением страной. 12. Свобода печати и массовой информации как элемент свободы мысли и слова. 13. Право на участие в общественной жизни: право на объединения. 14. Право на участие в общественной жизни: право на мирные собрания и публичные манифесты. 15. Право обращений и петиций как право и средство защиты прав и свобод. 16. Политические гарантии равноправия. 17. Экономические права. 18. Право собственности. 19. Понятие собственности, ее формы. История возникновения и развития. 20. Право владения имуществом в англосаксонской и романо-германской системах права. 21. Право предпринимательства, его содержание и осуществление. 22. Права трудящихся: право на труд, свобода труда, право на справедливые и благоприятные условия труда, право на защиту от безработицы, право на равную оплату за равный труд. 23. Закрепление данных прав в законодательстве различных стран и в международных актах. 24. Права, обеспечивающие условия и средства защиты прав трудящихся: право создавать и вступать в профсоюзы, право на забастовку. 25. Международная организация труда (МОТ). 26. Социальные права человека. 27. Права, обеспечивающие достойные человека условия жизни. 28. Право на достойный уровень жизни. 29. Право на свободу от голода. 30. Специальные органы ООН и программы, содействующие развитию этих прав. 31. Право на социальное обеспечение и его реализация. 32. Развитие пенсионного законодательства. 33. Права, обеспечивающие охрану и возможности восстановления здоровья. 34. Право на наивысший достаточный уровень физического и психического здоровья. 35. Система здравоохранения в разных странах мира. 36. ВОЗ.
--	--	--	--	--

				<p>37. Право на здоровую окружающую среду.</p> <p>38. Меры по защите, охране, улучшению и восстановлению природы и права человека.</p> <p>39. Деятельность ООН, государственных органов, природоохранительных обществ и общественных движений.</p> <p>40. Право на отдых и досуг.</p> <p>41. Понятие коллективных прав</p> <p>42. Право народов на самоопределение</p> <p>43. Право на благоприятную окружающую среду</p> <p>44. Право на развитие</p> <p>45. Обязанности человека: понятие, содержание и виды.</p> <p>46. Обязанности человека и нравственный долг.</p> <p>47. Соотношение прав человека и его обязанностей.</p> <p>48. Соотношение обязанностей человека и обязанностей гражданина, механизм их реализации.</p> <p>49. Юридическая природа обязанностей гражданина.</p> <p>50. Конституционные обязанности гражданина, их виды в различных странах мира.</p>
--	--	--	--	--

4.3.2 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-2	<ol style="list-style-type: none">1. Развитие института основных прав, свобод и обязанностей в России.2. Классификация основных прав, свобод и обязанностей.3. Права, свободы и обязанности граждан в области общественно-политической жизни.4. Права, свободы и обязанности граждан в области социально-экономической жизни.5. Личные права, свободы и обязанности.6. Правовые механизмы защиты прав человека в субъектах РФ.7. Конституционные основы правового статуса личности в России.8. Развитие института гражданства в России.9. Национальные и международные аспекты множественного гражданства.10. Сущность основ правового положения личности в России.11. Система и виды основных прав, свобод и обязанностей.12. Тенденции развития института основных прав, свобод и обязанностей.13. Права человека в практике деятельности Конституционного Суда Российской Федерации.14. Юридические способы защиты прав человека.15. Международные средства защиты прав человека. <p style="text-align: center;">Аналитическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none">1. В целях обеспечения доступности для населения юридической помощи и содействия адвокатской деятельности органы государственной власти обеспечивают гарантии независимости адвокатуры, осуществляют финансирование деятельности адвокатов, оказывающих юридическую помощь гражданам Российской Федерации бесплатно. Вопросы: 1) В каких формах осуществляться бесплатная адвокатская помощь? 2) Какие еще органы входят в государственную и негосударственную систему предоставления бесплатной юридической помощи?2. Слесарь Иванов А.А. был уволен по статье 81 ТК РФ 1 июня и в этот же день ему была выдана трудовая книжка. Посчитав, что увольнение было незаконным Иванов А.А. решает обратиться в суд. Вопросы: 1) Какова подсудность данной категории дел? 2) До какого числа у Иванова А.А. сохраняется право на обращение в суд? 3) Если увольнение будет признано незаконным, какие меры восстановления нарушенных прав могут быть присуждены?

	<p>3. Гражданин Республики Беларусь Бойко решил заключить брак в России с российской гражданкой, но при условии наличия брачного договора. Для его составления он обратился в адвокатскую коллегия и настаивал на бесплатном оказании помощи, руководствуясь при этом положением ст.2 Конвенции о правовой помощи и правовым отношениям по гражданским, семейным и уголовным делам (ратифицирована Россией 4 августа 1994 г.). По его мнению, поскольку Беларусь является государством-членом СНГ, ее граждане должны пользоваться бесплатной юридической помощью на территории Российской Федерации.</p> <p>Вопросы: 1) Вправе ли Бойко обратиться за оказанием квалифицированной юридической помощи в адвокатуру и компетентна ли она разрешать подобные вопросы? 2) Будет ли оказана юридическая помощь гражданину Республики Беларусь на безвозмездной основе?</p> <p>4. Федеральное Собрание Российской Федерации обладает соответствующими полномочиями в сфере защиты прав человека.</p> <p>Вопросы: 1) В рамках каких функций происходит осуществление данных полномочий? 2) Какое место занимает парламентское расследование?</p> <p>5. Найдите сходные по содержанию статьи, которые закрепляют личные права в Конституции РФ и Всеобщей декларации прав человека (1948г.). Определите их сходства и различия.</p> <p>Вопросы: 1) Соответствуют ли положения Конституции РФ основным международным стандартам гражданских прав? 2) Соотнесите категории «человек», «гражданин», «личность». В чем заключается юридическое значение такого разграничения статуса физического лица? 3) Подтвердите тезис о том, что в современный период времени перечень прав расширяется. В ответе используйте нормы права.</p>
УК-3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Социально-философские основы свободы и ответственности личности. 2. Права и свободы человека и гражданина как объект идеологической борьбы. 3. Права человека в международном праве. 4. Международные средства защиты прав человека. 5. Юридическая природа российского гражданства. 6. Система принципов российского гражданства. 7. Понятие и содержание основ правового положения личности. 8. Принципы основ правового положения личности. 9. Гарантии основных прав и свобод человека и гражданина. 10. Равноправие - принцип основ правового положения личности.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Мутагиров, Д. З. Права и свободы человека: Учебник для вузов / Д. З. Мутагиров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 516 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07141-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516518> (дата обращения: 01.03.2023).

2. Нечевин, Д. К. Правозащитная деятельность: Учебное пособие для вузов / Д. К. Нечевин, Л. М. Колодкин, Е. В. Кирдяшова; под редакцией Д. К. Нечевина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13820-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519649> (дата обращения: 01.03.2023).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Белик, В. Н. Конституционные права личности и их защита: Учебное пособие для вузов / В. Н. Белик. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11238-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511394> (дата обращения: 01.03.2023).

2. Редько, А. А. Правозащитная политика и правоприменительная деятельность в Российской Федерации: Учебное пособие для вузов / А. А. Редько, Т. В. Яловенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 76 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13197-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519213> (дата обращения: 01.03.2023).

3. Бялт, В. С. Обеспечение прав человека в деятельности правоохранительных органов: учебное пособие для вузов / В. С. Бялт. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10610-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517888> (дата обращения: 01.03.2023).

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	https://dlib.eastview.

		изданий	com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/
6.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://e.lanbook.com/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий.

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

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

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

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

С этой целью:

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

Подготовка к занятию семинарского типа

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

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

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;
- 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 передать 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 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, 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.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры прав человека на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020г. №680	Протокол заседания кафедры № 9 от «26» апреля 2023 года	01.09.2023
2.			
3.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя факультета
экологии и природоохранной деятельности

/ А.Н. Островский /
« 25 » апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ГИДРОГАЗОДИНАМИКА**

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность
«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения
Очная

Москва, 2023

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>бакалавриата</i> , 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)	7
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	14
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	14
3.2. Задания для самостоятельной работы.....	15
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	18
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	20
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	20
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	20
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	20
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	21
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	22
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	22
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю).....	22
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	25
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	26
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....	26
5.1.1. Основная литература.....	26
5.1.2. Дополнительная литература	27
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	27
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	27
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	29
5.4.1. Средства информационных технологий.....	29
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	29
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	29
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	30
5.6. Образовательные технологии	30
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	31

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Гидрогазодинамика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020г № 680, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Гидрогазодинамика» разработана рабочей группой в составе: канд. техн. наук, доцент Пономарев А.Я.; старший преподаватель Коверкина Е.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности
(наименование факультета)

Протокол № 9 от «25» апреля 2023 года

Заведующий кафедрой охраны
природы
Д-р мед. наук



Т.П. ЯКОВЛЕВА

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АНО «Институт безопасности
труда»
Генеральный директор



А.Г. ФЕДОРЕЦ

ЗАО «ДСК-7» (г. Москва)
Начальник службы
промышленной безопасности и
охраны труда



Н.С. КОЛПАКОВ

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:
Доктор техн.наук, профессор,
профессор МФ МГТУ им. Н.Э.
Баумана



С.П. Карпачев

(подпись)

канд. техн. наук, доцент, доцент
факультета «Экологии и
природоохранной деятельности»



М.В. Сошенко

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Гидрогазодинамика» является формирование у будущих специалистов общетехнических, конструкторских навыков, а также освоение теоретических основ и расчетных методик для решения задач движения и равновесия несжимаемой жидкости и газа в трубопроводах, проточных частях энергетических машин и аппаратов.

Задачи дисциплины (модуля):

1) закрепление и обобщение знаний, полученных студентами при изучении естественнонаучных и инженерных дисциплин, таких как высшая математика, физика, теоретическая механика, информатика и др.;

2) предоставление знаний, необходимых для последующего освоения специальных дисциплин и дисциплин специализаций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС);

3) формирование у будущих специалистов знаний отличительных свойств жидкостей и газов, моделей жидкой среды, основных понятий жидкого континуума, сил, действующих в жидкости, соответствующих формулировок и зависимостей;

4) овладение методологическими основами и принципами проведения расчетов при проектировании и эксплуатации двигательных энергоустановок и теплосиловых установок, в которых процессы течения газов и жидкостей по своей сути – процессы гидрогазодинамические, а сами жидкости и газы являются рабочими телами, теплоносителями и энергоносителями.

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

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен продемонстрировать 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи.	Знать теоретические основы обработки информации, процесс определения правдивости, достоверности или вероятности представленной информации
		УК-1.2. Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации.	Уметь пользоваться методами поиска и критического анализа в решении поставленных задач, восстанавливать недостающие части информации и косвенных (непрямых) данных
		УК-1.3. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	Владеть дедуктивным и индуктивным способами достижения поставленной цели, продвигаясь от общего к частному или от частного к общему

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		
		6	7	
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	74	36	38	
Лекционные занятия	32	16	16	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Практические занятия	44	20	20	
<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	43	27	16	

Контроль промежуточной аттестации	27	9	18	
Форма промежуточной аттестации		зачет	экзамен	
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	144	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 <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</i>	Консультации <i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Раздел 1. Кинематика жидкости и газа.	32	14	18	8		10				
Тема 1.1. Введение. Предмет и метод механики жидкости и газа.		7	9	4		5				
Тема 1.2. Основные уравнения движения жидкости и газа		7	9	4		5				
Раздел 2. Динамика жидкости	31	13	18	8		10				
Тема 2.1. Истечение жидкости из отверстий и насадков.		7	8	2		4				
Тема 2.2. Основы динамики идеальной несжимаемой жидкости.		7	10	2		6				
Контроль промежуточной аттестации	9									
Форма промежуточной аттестации	зачет									
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	72	27	16	16		20				

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</i>	Консультации <i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Раздел 3. Основы динамики вязкой жидкости.	27	9	18	8		10				
Тема 3.1. Моделирование в гидрогазодинамике.		4	9	4		5				
Тема 3.2. Движение газа в диффузорах и эжекторах. Элементы гидромеханики двухфазных сред.		5	9	4		5				
Раздел 4. Одномерное движение жидкости и газа	27	7	20	8		10			2	
Тема 4.1. Движение сжимаемой жидкости (газа)		4	10	4		5				
Тема 4.2. Струйное движение газов. Свободная струя.		3	10	4		5			2	
Контроль промежуточной аттестации	18									
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	<i>Экзамен, 18 час</i>									
Общий объем, часов	72	16		16		20			2	

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. КИНЕМАТИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА.

Перечень изучаемых элементов содержания

Определение цели и задач гидрогазодинамики, объекта и базы для ее изучения. Общая постановка задач и базовые законы для их решения. Методы решения задач гидрогазодинамики: теоретический, экспериментальный, вычислительный. Отличительные свойства жидкостей и газов: легкоподвижность (текучесть), сжимаемость, вязкость. Совершенный газ. Уравнения расхода, неразрывности, энергии (Бернулли) и количества движения для трубки тока и для одномерных потоков. Дифференциальное уравнение неразрывности. Дифференциальные уравнения движения идеальной и вязкой жидкости. Основные характеристики турбулентного движения. Пульсации скорости и давления. Уравнения осредненного движения турбулентного потока (уравнения Рейнольдса). Понятие о подобии гидромеханических процессов. Критерии подобия. Моделирование процессов движения жидкости и газов.

Тема 1.1. Введение. Предмет и метод механики жидкости и газа

Перечень изучаемых элементов содержания

Определение цели и задач гидрогазодинамики, объекта и базы для ее изучения. Общая постановка задач и базовые законы для их решения. Методы решения задач гидрогазодинамики: теоретический, экспериментальный, вычислительный. Отличительные свойства жидкостей и газов: легкоподвижность (текучесть), сжимаемость, вязкость. Совершенный газ. Уравнения расхода, неразрывности, энергии (Бернулли) и количества движения для трубки тока и для одномерных потоков.

Тема 1.2. Основные уравнения движения жидкости и газа

Перечень изучаемых элементов содержания

Дифференциальное уравнение неразрывности. Дифференциальные уравнения движения идеальной и вязкой жидкости. Основные характеристики турбулентного движения. Пульсации скорости и давления. Уравнения осредненного движения турбулентного потока (уравнения Рейнольдса). Понятие о подобии гидромеханических процессов. Критерии подобия. Моделирование процессов движения жидкости и газов.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия: Кинематика жидкости и газа

Форма практического задания: – Доклады с презентацией

1. Определение цели и задач гидрогазодинамики, объекта и базы для ее изучения.
2. Общая постановка задач и базовые законы для их решения.
3. Методы решения задач гидрогазодинамики: теоретический, экспериментальный, вычислительный.
4. Отличительные свойства жидкостей и газов: легкоподвижность (текучесть), сжимаемость, вязкость.
5. Совершенный газ.
6. Уравнения расхода, неразрывности, энергии (Бернулли) и количества движения для трубки тока и для одномерных потоков.
7. Дифференциальное уравнение неразрывности.
8. Дифференциальные уравнения движения идеальной и вязкой жидкости.
9. Основные характеристики турбулентного движения.
10. Пульсации скорости и давления.

11. Уравнения осредненного движения турбулентного потока (уравнения Рейнольдса).
12. Понятие о подобии гидромеханических процессов.
13. Критерии подобия.
14. Моделирование процессов движения жидкости и газов.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1:

форма рубежного контроля – Контрольная работа

Примерные варианты задачи:

1. Задача 1. Определить скорость звука в воздухе при $t = 40$ оС. ($R = 287$ Дж/(кг.К)).
2. Задача 2. Определить скорость звука в водороде при $t = -25$ оС.
3. Задача 3. Определить скорость звука в гелии при $t = 18$ оС (атомная масса гелия 4).
4. Задача 4. В диффузоре происходит торможение воздуха. Давление на входе 20 бар, температура 100 °С. Скорость потока 300 м/с. Определить давление, температуру и плотность воздуха на выходе из диффузора. Скорость на выходе из диффузора равна 100 м/с. Процесс торможения считать энергоизолированным. Требуемые для расчета теплофизические свойства воздуха брать из соответствующего справочника.
5. Задача 5. В сопле происходит расширение воздуха. Полное давление на входе 5 бар, полная температура 500 °С. Давление на срезе сопла равно 1 бар. Определить скорость воздуха на срезе сопла. Процесс расширения считать энергоизолированным. Требуемые для расчета теплофизические свойства воздуха брать из соответствующего справочника.
6. Задача 6. На входе в сопло давление воздуха равно 10 бар, температура 600 °С, скорость 150 м/с. Определить температуру, давление и скорость воздуха в критическом сечении. Процесс расширения считать энергоизолированным. Требуемые для расчета теплофизические свойства воздуха брать из соответствующего справочника.

РАЗДЕЛ 2. ДИНАМИКА ЖИДКОСТИ

Перечень изучаемых элементов содержания:

Основные уравнения одномерного движения. Скорость звука в газовом потоке. Дозвуковые и сверхзвуковые течения. Уравнения энергии, кинетическая и максимальная скорости. Параметры изоэнтропийного торможения газа. Газодинамические функции. Истечение газа из отверстий и сопел. Распространение возмущений в плоском потоке. Понятие о характеристиках сверхзвукового потока. Волны разряжения. Изменение параметров газового потока в волнах разряжения. Слабые и сильные возмущения в газовой среде. Распределение слабых возмущений в потоке газа. Скачки уплотнения. Изменение параметров газа в скачках.

Тема 2.1. Истечение жидкости из отверстий и насадков.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные уравнения одномерного движения. Скорость звука в газовом потоке. Дозвуковые и сверхзвуковые течения. Уравнения энергии, кинетическая и максимальная скорости. Параметры изоэнтропийного торможения газа. Газодинамические функции. Истечение газа из отверстий и сопел.

Тема 2.2. Основы динамики идеальной несжимаемой жидкости

Перечень изучаемых элементов содержания

Распространение возмущений в плоском потоке. Понятие о характеристиках сверхзвукового потока. Волны разряжения. Изменение параметров газового потока в волнах разряжения. Слабые и сильные возмущения в газовой среде. Распределение слабых возмущений в потоке газа. Скачки уплотнения. Изменение параметров газа в скачках

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия: Динамика жидкости

Форма практического задания: доклад с презентацией

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Основные уравнения одномерного движения.
2. Скорость звука в газовом потоке.
3. Дозвуковые и сверхзвуковые течения.
4. Уравнения энергии, кинетическая и максимальная скорости.
5. Параметры изоэнтропийного торможения газа.
6. Газодинамические функции.
7. Истечение газа из отверстий и сопел.
8. Распространение возмущений в плоском потоке.
9. Понятие о характеристиках сверхзвукового потока.
10. Волны разряжения.
11. Изменение параметров газового потока в волнах разряжения.
12. Слабые и сильные возмущения в газовой среде.
13. Распределение слабых возмущений в потоке газа.
14. Скачки уплотнения.
15. Изменение параметров газа в скачках

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Примерные варианты задачи:

Задача 1. Вода вытекает из большого закрытого бака в атмосферу ($p_0 = 0,1$ МПа). Высота воды в баке над соплом 10 м. Давление наддува бака 0,6 МПа. Определить скорость истечения воды из бака.

Задача 2. Воздушный поток движется по трубе с числом $M = 0,95$ и температурой торможения $T^* = 350$ К. Определить статическую температуру.

Задача 3. Скорость перед скачком уплотнения равна 1000 м/с. Давление воздуха 10 бар, температура 400 °С. Определить скорость потока после скачка уплотнения.

Задача 4. Скорость перед скачком уплотнения равна 600 м/с. Давление воздуха 1 бар, температура 100 °С. Определить скорость потока после скачка уплотнения.

Задача 5. На входе в цилиндрическую камеру сгорания известны $p_1^* = 15$ бар, $w_1 = 65$ м/с, $T_1^* = 500$ К. Определить скорость потока и его плотность при его нагреве до $T_2^* = 1200$ К. ($k = 1,4$; $R = 287$ Дж/(кг·К)).

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ДИНАМИКИ ВЯЗКОЙ ЖИДКОСТИ

Перечень изучаемых элементов содержания:

Истечение жидкости из малого отверстия при постоянном напоре. Истечение через насадки. Сопла Лаваля. Термодинамический расчет сопла Лаваля. Расчет пограничного слоя в соплах. Расчет конфузора. Кинематический анализ движения жидкой фазы. Скорости поступательного, вращательного и деформационного движения. Вихревое и безвихревое течение. Поле скоростей, вызываемое вихрями. Циркуляционное течение. Теорема Жуковского для подъемной силы, постулат Чаплыгина-Жуковского. Касательные напряжения внутреннего трения в вязкой жидкости. Связь напряжений со скоростями деформации. Уравнение Навье-Стокса. Общий закон динамического подобия Ньютона. Моделирование при преимущественном значении сил тяжести, вязкости трения, сжимаемости среды. Расчет параметров модели. Основные характеристики и расчет диффузоров. Ступенчатые и комбинированные диффузоры. Сверхзвуковые диффузоры. Ступень эжектора. Работа ступени эжектора при переменных режимах. Выбор геометрических параметров ступени эжектора. Течение двухфазных жидкостей. Движение двухфазных сред в соплах и диффузорах.

Тема 3.1. Моделирование в гидрогазодинамике

Перечень изучаемых элементов содержания:

Истечение жидкости из малого отверстия при постоянном напоре. Истечение через насадки. Сопла Лаваля. Термодинамический расчет сопла Лаваля. Расчет пограничного слоя в соплах. Расчет конфузора. Кинематический анализ движения жидкой фазы. Скорости поступательного, вращательного и деформационного движения. Вихревое и безвихревое течение. Поле скоростей, вызываемое вихрями. Циркуляционное течение. Теорема Жуковского для подъемной силы, постулат Чаплыгина-Жуковского. Касательные напряжения внутреннего трения в вязкой жидкости. Связь напряжений со скоростями деформации. Уравнение Навье-Стокса. Общий закон динамического подобия Ньютона.

Тема 3.2. Движение газа в диффузорах и эжекторах. Элементы гидромеханики двухфазных сред.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Моделирование при преимущественном значении сил тяжести, вязкости трения, сжимаемости среды. Расчет параметров модели. Основные характеристики и расчет диффузоров. Ступенчатые и комбинированные диффузоры. Сверхзвуковые диффузоры. Ступень эжектора. Работа ступени эжектора при переменных режимах. Выбор геометрических параметров ступени эжектора. Течение двухфазных жидкостей. Движение двухфазных сред в соплах и диффузорах.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия: Основы динамики вязкой жидкости

Форма практического задания – доклад с презентацией

1. Истечение жидкости из малого отверстия при постоянном напоре.
2. Истечение через насадки.
3. Сопла Лавалья.
4. Термодинамический расчет сопла Лавалья.
5. Расчет пограничного слоя в соплах.
6. Расчет конфузора.
7. Кинематический анализ движения жидкой фазы.
8. Скорости поступательного, вращательного и деформационного движения.
9. Вихревое и безвихревое течение.
10. Поле скоростей, вызываемое вихрями.
11. Циркуляционное течение.
12. Теорема Жуковского для подъемной силы, постулат Чаплыгина-Жуковского.
13. Касательные напряжения внутреннего трения в вязкой жидкости.
14. Связь напряжений со скоростями деформации.
15. Уравнение Навье-Стокса.
16. Общий закон динамического подобия Ньютона.
17. Моделирование при преимущественном значении сил тяжести, вязкости трения, сжимаемости среды.
18. Расчет параметров модели.
19. Основные характеристики и расчет диффузоров.
20. Ступенчатые и комбинированные диффузоры.
21. Сверхзвуковые диффузоры.
22. Ступень эжектора.
23. Работа ступени эжектора при переменных режимах.
24. Выбор геометрических параметров ступени эжектора.
25. Течение двухфазных жидкостей.
26. Движение двухфазных сред в соплах и диффузорах.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Задача 1. По трубе диаметром 400 мм движется жидкость со средней скоростью 5 м/с. Труба сузилась до 250 мм. Какая средняя скорость жидкости в месте сужения?

Задача 2. Самолет летит со скоростью 1500 км/ч. Расход воздуха через двигатель составляет 100 кг/с. Определить скорость истечения газов через сопло двигателя, если тяга двигателя равна 60 кН.

Задача 3. Определить силу, действующую на брандсбойт при истечении из него воды под избыточным давлением $4 \cdot 10^5$ Па. Диаметр сопла 40 мм.

Задача 4. Определить скорость истечения воздуха из баллона при избыточном давлении 150 бар. Температура воздуха в баллоне 20 С. Скорость истечения считать равной местной скорости звука ($R = 287$ Дж/(кг*К), $k = 1,4$).

Задача 5. Рассчитать путевые потери давления при течении воды в трубопроводе длиной 100 м и диаметром 20 мм. Объемный расход равен $10 \text{ м}^3/\text{ч}$. Температура воды 20°C . Уровень давления 10 бар. Требуемые для расчета теплофизические свойства воды брать из соответствующего справочника.

Задача 6. Рассчитать путевые потери давления при течении воздуха в трубопроводе длиной 50 м и диаметром 10 мм. Объемный расход равен $5 \text{ м}^3/\text{ч}$. Температура воздуха

40°C. Уровень давления 10 бар. Требуемые для расчета теплофизические свойства воздуха брать из соответствующего справочника.

РАЗДЕЛ 4. ОДНОМЕРНОЕ ДВИЖЕНИЕ ЖИДКОСТИ И ГАЗА

Перечень изучаемых элементов содержания:

Одномерное движение - скорость, давление, плотность, температура и другие параметры зависят лишь от одной координаты, направление которой совпадает с направлением вектора скорости. Параметры одномерного движения в зависимости от времени. Стационарное движение. Нестационарное движение. Уравнение д. Бернулли для струйки и потока реальной (вязкой) жидкости. Переход от элементарной струйки идеальной жидкости к потоку реальной (вязкой) жидкости, имеющей конечные размеры. Неравномерное распределение скоростей слоев или частей жидкости. Касательные напряжения (напряжения трения). Движение вязкой жидкости. Мощность потока.

Тема 4.1. Движение сжимаемой жидкости (газа)

Перечень изучаемых элементов содержания:

Одномерное движение - скорость, давление, плотность, температура и другие параметры зависят лишь от одной координаты, направление которой совпадает с направлением вектора скорости. Параметры одномерного движения в зависимости от времени. Стационарное движение. Нестационарное движение.

Тема 4.2. Струйное движение газов. Свободная струя.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Уравнение д. Бернулли для струйки и потока реальной (вязкой) жидкости. Переход от элементарной струйки идеальной жидкости к потоку реальной (вязкой) жидкости, имеющей конечные размеры. Неравномерное распределение скоростей слоев или частей жидкости. Касательные напряжения (напряжения трения). Движение вязкой жидкости. Мощность потока.

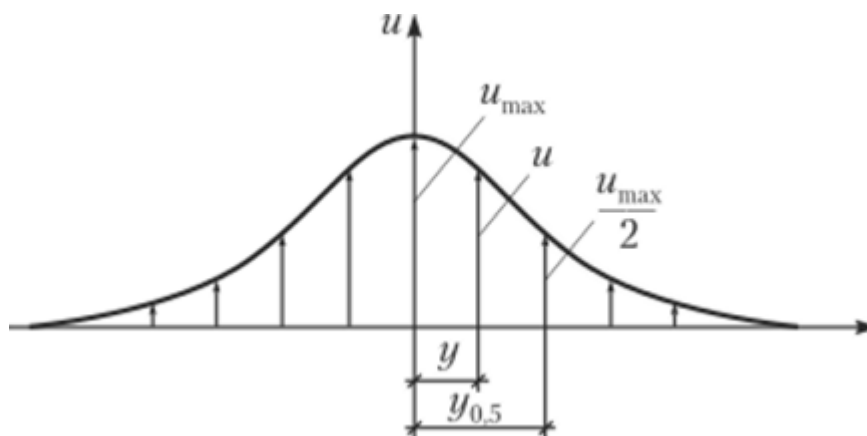
ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема практического занятия: Струйное движение газов. Свободная струя

Форма практического задания – доклад с презентацией

1. Виды струйных течений.
2. Поток жидкости (газа), не ограниченный твердыми стенками.
3. Струи затопленные и незатопленные.
4. Струи по форме поперечного сечения — осесимметричные или плоские.
5. Турбулентные струи.
6. Схема движения свободной затопленной турбулентной струи.
7. Распределение скоростей в сечениях свободной затопленной струи.
8. Причины движения газов.
9. Свободное и вынужденное движения газов.
10. Процессы движения газов связаны с процессами теплообмена.
11. Движение газов в рабочем пространстве промышленных печей.

12. Причина свободного движения - разность плотностей объемов газа, находящихся при разной температуре.



РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4

Форма рубежного контроля – тест на тему «Миграция загрязнителей в техносфере»

1. Чрезвычайные ситуации, связанные с гидротехническим строительством.
2. Факторы риска повреждения гидротехнических сооружений и проблемы их безопасности.
3. Пути снижения рисков возникновения чрезвычайных ситуаций при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений.
4. Критерии безопасности гидротехнических сооружений для предотвращения аварийных ситуаций
5. Безопасность эксплуатации паровых котлов.
6. Предельные значения напряженности электрического поля ЛЭП.
7. Расчет напряженности электрического поля одиночного проводника.
8. Расчет напряженности электрического поля трехфазной ЛЭП.
9. Расчет акустических шумов линий электропередач.
10. Прокладка газопровода воздушным способом.
11. Прокладка газопровода подземным способом.
12. Основное оборудование газорегуляторных пунктов
13. Выбор системы распределения газа по трубопроводу.

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. Кинематика жидкости и газа.	14	Самостоятельное изучение материала по теме раздела: Подготовка к докладу по теме раздела Подготовка к контрольной работе

Раздел 2. Динамика жидкости	13	Самостоятельное изучение материала по теме раздела: Подготовка к докладу по теме раздела Подготовка к контрольной работе
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	
Раздел 3. Физико-химические процессы в почвенном покрове, геохимия загрязнителей	9	Самостоятельное изучение материала по теме раздела: Подготовка к докладу по теме раздела Подготовка к контрольной работе
Раздел 4. Одномерное движение жидкости и газа	7	Самостоятельное изучение материала по теме раздела: Подготовка к докладу по теме раздела Подготовка к контрольной работе
Общий объем по модулю/семестру, часов	16	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Общая постановка задач в гидрогазодинамике и базовые законы для их решения.
2. Гипотеза Ньютона о молекулярном трении в жидкости.
3. Вязкостное (касательное) напряжение.
4. Динамическая и кинематическая вязкость.
5. Гипотеза сплошности (постулат Даламбера-Эйлера).
6. Уравнение неразрывности (расхода), плотность тока.
7. Дифференциальная форма уравнения расхода и её анализ.
8. Скорость звука как скорость распространения малых возмущений в упругой среде.
9. Скорость звука в жидкости и газе.
10. Уравнение энергии в форме энтальпии для идеальной сжимаемой струйки газа.
11. Уравнение энергии в форме энтальпии в случае вязкого течения с внешним теплообменом и совершением технической работы.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1

Основная литература

1. Кузнецов, В. А. Гидрогазодинамика: учебное пособие для вузов / В. А. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 120 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11813-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518412> (дата обращения: 19.03.2023).

Дополнительная литература

1. Кураев, А. А. Прикладная гидрогазодинамика: учебное пособие: в 2 частях: [16+] / А. А. Кураев, А. П. Шашкин; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – Часть 1. Гидродинамика. – 122 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573832> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 113-114. – ISBN 978-5-7782-3680-6. - ISBN 978-5-7782-3681-3 (ч. 1). – Текст: электронный.

2. Кураев, А. А. Прикладная гидрогазодинамика: учебное пособие: в 2 частях: [16+] / А. А. Кураев, А. П. Шашкин; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – Часть 2. Газодинамика. – 151 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574785> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр. с. 140-141. – ISBN 978-5-7782-3680-6. - ISBN 978-5-7782-3682-0 (Ч. 2). – Текст: электронный.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Уравнение обращения воздействий (УОВ) как общий случай одномерного течения газа.
2. Различные формы уравнения энергии.
3. Приведенный расход газа.
4. Газодинамические функции одномерного адиабатического потока.
5. Изменение параметров газового потока в волнах разряжения.
6. Мгновенная (истинная) местная скорость.
7. Пульсационная составляющая скорости.
8. Среднеквадратичные значения пульсаций скорости.
9. Плоский косой скачок уплотнения.
10. Уравнения косоугольного скачка.
11. Интенсивность прямого скачка.
12. Связь между уравнениями для расчёта параметров газового потока после прямых и косых скачков уплотнения.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2

Основная литература

1. Кузнецов, В. А. Гидрогазодинамика: учебное пособие для вузов / В. А. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 120 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11813-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518412> (дата обращения: 19.03.2023).

Дополнительная литература

1. Кураев, А. А. Прикладная гидрогазодинамика: учебное пособие: в 2 частях: [16+] / А. А. Кураев, А. П. Шашкин; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – Часть 1. Гидродинамика. – 122 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573832> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 113-114. – ISBN 978-5-7782-3680-6. - ISBN 978-5-7782-3681-3 (ч. 1). – Текст: электронный.

2. Кураев, А. А. Прикладная гидрогазодинамика: учебное пособие: в 2 частях: [16+] / А. А. Кураев, А. П. Шашкин; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – Часть 2. Газодинамика. – 151 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574785> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр. с. 140-141. – ISBN 978-5-7782-3680-6. - ISBN 978-5-7782-3682-0 (Ч. 2). – Текст: электронный.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 3

1. . Маршевый расчет вязких течений через сопла Лавалья.
2. Истечение газа из отверстия с острой кромкой.
3. Конические сопла Лавалья в нерасчетных условиях.
4. Реактивная сила.
5. Ударная волна в газе.
6. Число Маха.
7. Ламинарное течение вязкой несжимаемой жидкости в цилиндрической трубе.
8. Точное решение уравнения Навье-Стокса для участка стабилизированного течения.
9. Потенциальное ядро и пограничный слой в трубе.
10. Закон распределения скорости по радиусу трубы (закон Стокса).
11. Гидравлические потери и принципы их расчёта.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3

Основная литература

1. Кузнецов, В. А. Гидрогазодинамика: учебное пособие для вузов / В. А. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 120 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11813-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518412> (дата обращения: 19.03.2023).

Дополнительная литература

1. Кураев, А. А. Прикладная гидрогазодинамика: учебное пособие: в 2 частях: [16+] / А. А. Кураев, А. П. Шашкин; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – Часть 1. Гидродинамика. – 122 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573832> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 113-114. – ISBN 978-5-7782-3680-6. - ISBN 978-5-7782-3681-3 (ч. 1). – Текст: электронный.

2. Кураев, А. А. Прикладная гидрогазодинамика: учебное пособие: в 2 частях: [16+] / А. А. Кураев, А. П. Шашкин; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – Часть 2. Газодинамика. – 151 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574785> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр. с. 140-141. – ISBN 978-5-7782-3680-6. - ISBN 978-5-7782-3682-0 (Ч. 2). – Текст: электронный.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 4

1. . Определение вихревого и безвихревого течений.
2. Скорость угловой деформации (относительной деформации сдвига).
3. Угловая скорость вращения частицы около собственной оси.
4. Вторая теорема Гельмгольца.
5. Интенсивность (напряжение) вихревой трубки.

6. Следствие из второй теоремы Гельмгольца о невозможности окончания вихревой трубки внутри жидкости.
7. Потери энергии в диффузорах.
8. Ступенчатые диффузоры.
9. Круглые диффузоры.
10. Сверхзвуковые диффузоры.
11. Схема ступени эжектора.
12. Ступень эжектора при переменных режимах.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 4

Основная литература

1. Кузнецов, В. А. Гидрогазодинамика: учебное пособие для вузов / В. А. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 120 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11813-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518412> (дата обращения: 19.03.2023).

Дополнительная литература

1. Кураев, А. А. Прикладная гидрогазодинамика: учебное пособие: в 2 частях: [16+] / А. А. Кураев, А. П. Шашкин; Новосибирский государственный технический университет. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. — Часть 1. Гидродинамика. — 122 с.: табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573832> (дата обращения: 19.03.2023). — Библиогр.: с. 113-114. — ISBN 978-5-7782-3680-6. - ISBN 978-5-7782-3681-3 (ч. 1). — Текст: электронный.

2. Кураев, А. А. Прикладная гидрогазодинамика: учебное пособие: в 2 частях: [16+] / А. А. Кураев, А. П. Шашкин; Новосибирский государственный технический университет. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. — Часть 2. Газодинамика. — 151 с.: ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574785> (дата обращения: 19.03.2023). — Библиогр. с. 140-141. — ISBN 978-5-7782-3680-6. - ISBN 978-5-7782-3682-0 (Ч. 2). — Текст: электронный.

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.

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** (6 семестр) и **экзамен** (7 семестр), которые проводятся в **устной** форме.

4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.2.1. 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.

4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения дисциплины (модуля):

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания дисциплины (модуля) в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, кейс-задания, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, деловые игры и др.);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	10
практические задания	40
<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.

4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20-балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для экзамена.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

Раздел 1 Кинематика жидкости и газа

Форма рубежного контроля – Контрольная работа

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: УК-1

1. Предмет и задачи гидрогазодинамики. Основные допущения.
2. Поверхностные и массовые силы и описывающие их величины.
3. Вязкость. Коэффициенты динамической и кинематической вязкости. Вязкая и невязкая жидкости.
4. Идеальный и реальный газы. Сжимаемость. Модуль сжатия. Модуль упругости.
5. Распространение малых возмущений и скорость звука.
6. Вектор скорости как кинематическая характеристика континуума. Линия тока. Трубка тока. Струйка. Объемный расход.
7. Уравнение неразрывности для единичной струйки.
8. Уравнение энергии для единичной струйки.
9. Предельная скорость движения газа. Критическая скорость. Число Маха. приведенная скорость.
10. Механическая форма уравнения энергии для единичной струйки . (уравнение Бернулли).
11. Уравнение количества движения для единичной струйки.
12. Уравнение моментов количества движения для единичной струйки.
13. Ротор и циркуляция скорости. Вихревая линия. Вихревая трубка. Вихревой шнур. Интенсивность вихревого шнура. Потенциальное и вихревое течения.
14. Тензор напряженностей поверхностных сил.
15. Уравнение деформации текущей среды. Релаксационная вязкость.
16. Закон Навье-Стокса. Ньютоновская жидкость.
17. Интегральные уравнения неразрывности, движения и энергии.
18. Дифференциальные уравнения неразрывности, движения и энергии.
19. Уравнения Навье-Стокса.
20. Преобразование уравнения энергии в систему уравнений «живых сил» и «притока теплоты».

Раздел -2 «Динамика жидкости»

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: УК-1

1. Замыкающие соотношения системы дифференциальных уравнений неразрывности, движения и энергии.
2. Условия однозначности системы дифференциальных уравнений неразрывности, движения и энергии. Типичные упрощения математической модели течения.
3. Интегралы уравнения движения невязкой среды: интеграл Бернулли, уравнение Бернулли, интеграл Лагранжа-Коши.
4. Элементы теории подобия. Условия подобия процессов.
5. Критерии подобия в гидрогазодинамике. Числа Фруда, Эйлера, Рейнольдса, Струхала, Прандтля, Пуассона и их физический смысл.

6. Уравнения для турбулентных потоков. Тензор турбулентных напряжений. Турбулентная вязкость. Турбулентная теплопроводность.
7. Уравнения строго одномерной модели течения невязкой среды.
8. Гидравлический подход к созданию одномерной модели течения невязкой среды. Среднерасходная скорость. Модифицированное уравнение Бернулли.
9. Путевые потери давления. Формула Дарси.
10. Местные потери давления. Формула Вейсбаха.
11. Уравнения строго одномерной модели течения невязкой среды.
12. Гидравлический подход к созданию одномерной модели течения невязкой среды.
13. Среднерасходная скорость. Модифицированное уравнение Бернулли.
14. Путевые потери давления. Формула Дарси.
15. Местные потери давления. Формула Вейсбаха.
16. Уравнения одномерной модели течения сжимаемой среды.

Раздел -3 «Основы динамики вязкой жидкости»

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: УК-1

1. Модифицированные уравнения одномерной модели течения невязкой среды.
2. Газодинамические функции τ , π , ϵ .
3. Уравнение расхода Христиановича. Газодинамическая функция расхода.
4. Газодинамическая функция импульса. Дополнительная газодинамическая функция.
5. Запись одномерных уравнений течения газа через газодинамические функции и полные параметры.
6. Расчет параметров за прямым скачком уплотнения.
7. Закон обращения воздействий.
8. Геометрическое воздействие на одномерное течение газа.
9. Методика расчета докритического сопла.
10. Методика расчета сопла Лавалея.
11. Работа сопла Лавалея на нерасчетных режимах.

Раздел - 4 «Одномерное движение жидкости и газа»

Форма рубежного контроля – контрольная работа

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: УК-1

1. Воздействие сил трения одномерное течение газа. Приведенная длина трубы.
2. Закритическое воздействие силы трения.
3. Тепловое воздействие одномерное течение газа. Тепловое сопротивление.
4. Закритическое воздействия теплообмена.
5. Система уравнений и граничные условия двухмерной математической модели течения.
6. Функция тока и комплексный потенциал.
7. Метод суперпозиции для потенциальных течений.
8. Обтекание кругового цилиндра. Парадокс Даламбера.
9. Теорема Жуковского о подъемной силе. Циркуляционное обтекание цилиндра. Постулат Жуковского – Чаплыгина.
10. Эффект Магнуса.
11. Геометрические характеристики профиля.
12. Аэродинамические характеристики профиля.
13. Основные сведения о решетках профилей. Классификация турбомашин.
14. Абсолютное и относительное движение в решетке профилей.

15. Осевые и радиальные турбомашин.
16. Уравнение Эйлера для турбомашин. Степень реактивности.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Параметры потока. Физические характеристики жидкостей, газов и паров. 2. Основные термодинамические соотношения. 3. Уравнение состояния газов. Параметры состояния. 4. Процессы изменения состояния газа и их уравнения. 5. Теплоемкость при постоянном давлении и постоянном объеме, показатель адиабаты. 6. Методы изучения движения жидкости. 7. Линии тока и вихревые линии. 8. Деформация и вращение жидкой частицы. 9. Теорема Гельмгольца. 10. Давление и его виды. Единицы измерения давления и связь между ними. 11. Вязкость жидкостей и газов. 12. Реальная и идеальная (невязкая) жидкости. 13. Поверхностные и массовые силы. 14. Тензор напряжений для вязкой и идеальной жидкости. 15. Закон Паскаля. 16. Дифференциальное уравнение равновесия жидкости (уравнение Эйлера). 17. Жидкость в поле силы тяжести. 18. Равновесие вращающейся жидкости. Закон Архимеда. 19. Равновесие сжимаемой жидкости. 20. Атмосфера в поле силы тяжести. 21. Уравнение неразрывности. 22. Интегральная, векторная и координатная формы уравнения неразрывности. 23. Уравнение неразрывности в форме массового расхода. 24. Уравнение сохранения количества движения в интегральной и дифференциальной форме. Частные случаи. 25. Уравнение сохранения момента количества движения в интегральной и дифференциальной форме. 26. Одномерное установившееся движение жидкости. 27. Основные уравнения. Скорость звука в жидкости и газе и ее связь со сжимаемостью. Число Маха. 28. Уравнения сохранения энергии в интегральной и дифференциальной форме.

	<p>29. Различные формы уравнения энергии.</p> <p>30. Интеграл Бернулли.</p> <p>31. Уравнение Бернулли для сжимаемой и несжимаемой жидкости.</p> <p>32. Изэнтропийное течение.</p> <p>33. Параметры торможения и критические параметры.</p> <p>34. Критический расход. Критический перепад давлений.</p> <p>35. Газодинамические функции и газодинамические таблицы.</p> <p>36. Расчет параметров адиабатического расширения с использованием газодинамических функций.</p> <p>37. Режимы течения и измерение параметров потока по длине сопла Лаваля.</p> <p>38. Переменный режим работы суживающегося сопла.</p> <p>39. Одномерные течения при различных воздействиях на поток. Расходные, тепловые и механические сопла.</p> <p>40. Установившееся течение сжимаемой вязкой жидкости в теплоизолированной трубе постоянного сечения. Критическая длина трубы. Распределение скоростей и давлений вдоль трубы.</p> <p>41. Течение идеальной сжимаемой жидкости в канале с постоянной площадью поперечного сечения и прямым скачком уплотнения.</p> <p>42. Расчет параметров течения в сопле Лаваля со скачком уплотнения.</p> <p>43. Теория физического подобия.</p> <p>44. Теория размерности, формулы Фурье. Определяющие параметры, теорема подобия. Полное и частичное подобие. Геометрическое, кинематическое и динамическое подобие.</p> <p>45. Основные критерии газодинамического подобия и моделирования.</p> <p>46. Гидрогазодинамическое моделирование потоков жидкости и газа по числам Фруда, Рейнольдса, Эйлера, Ньютона.</p> <p>47. Моделирование течения в напорном трубопроводе с учетом шероховатости и местных сопротивлений.</p> <p>48. Уравнение количества движения в форме Громеки-Ламба. Вихревое и безвихревое течения. Соотношения Коши-Римана. Уравнение Бернулли и интеграл Коши-Лагранжа.</p> <p>49. Начальные и граничные условия уравнений идеальной жидкости.</p> <p>50. Функция тока и потенциал скорости и их свойства.</p>
--	--

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Кузнецов, В. А. Гидрогазодинамика: учебное пособие для вузов / В. А. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 120 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11813-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518412> (дата обращения: 19.03.2023).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Кураев, А. А. Прикладная гидрогазодинамика: учебное пособие: в 2 частях: [16+] / А. А. Кураев, А. П. Шашкин; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – Часть 1. Гидродинамика. – 122 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573832> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр.: с. 113-114. – ISBN 978-5-7782-3680-6. - ISBN 978-5-7782-3681-3 (ч. 1). – Текст: электронный.

2. Кураев, А. А. Прикладная гидрогазодинамика: учебное пособие: в 2 частях: [16+] / А. А. Кураев, А. П. Шашкин; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – Часть 2. Газодинамика. – 151 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574785> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр. с. 140-141. – ISBN 978-5-7782-3680-6. - ISBN 978-5-7782-3682-0 (Ч. 2). – Текст: электронный.

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

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	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 занятий семинарского типа (практических занятий).

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

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

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

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

С этой целью:

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

Подготовка к занятию семинарского типа заключается в следующем.

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

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности во время проведения практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов практического занятия проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/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	https://urait.ru/

		литературе по различным дисциплинам.	
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, 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 (видеопроjectionное 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.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры охраны природы на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680	Протокол заседания кафедры охраны природы № 9 от «25» апреля 2023 года	1.09.2023
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

Заместитель руководителя факультета
экологии и природоохранной деятельности

/ А.Н. Островский /

« 25 » апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОГЕННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК**

**Направление подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»**

**Направленность
«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения
Очная**

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотношенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	7
2.3. Содержание дисциплины (модуля)	9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	14
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	14
3.2. Задания для самостоятельной работы	15
3.3. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	20
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	21
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	21
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	22
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	22
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	22
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	23
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	25
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю).....	25
4.3.2. 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).....	38
5.6. Образовательные технологии	39
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	40


Рабочая программа дисциплины (модуля) «Техногенные системы и экологический риск» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020 г № 680, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Техногенные системы защиты среды обитания» разработана рабочей группой в составе: канд. техн. наук, доцент Пономарев А.Я.; канд. техн. наук, доцент Сошенко М.В.; старший преподаватель Коверкина Е.В.

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

Протокол № 9 от «25» апреля 2023 года


Заведующий кафедрой
д-р мед. наук



(подпись) Т.П. Яковлева

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:


Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»
Заместитель исполнительного директора



(подпись) И.В. Яковлева


Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Канд. биол. наук, доцент, доцент
кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ



(подпись) А.Н.Гречнева

Доктор биол. наук, профессор, профессор
кафедры экологии и экосистем (РГСУ)



(подпись) В.М. Зубкова

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении студентами знаний о техногенных системах, их взаимодействии с окружающей средой, технических авариях и катастрофах, мерах по ликвидации их последствий; овладении навыками оценки экологического риска с последующим применением в профессиональной сфере.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Знакомство с концепцией риска, основными понятиями и принципами.
2. Овладение методологией оценки экологического риска.
3. Формирование навыков использования теоретических знаний в практической деятельности.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата* соотношенные 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
	ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1. Знает основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления; передовой отечественный и зарубежный опыт в области защиты окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях; средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде). ОПК-2.2. Умеет анализировать современные системы «человек - машина - среда» на всех стадиях их	Знать: основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления; передовой отечественный и зарубежный опыт в области защиты окружающей среды, защиты в ЧС; средства обеспечения безопасности человека. Уметь: анализировать современные системы «человек - машина - среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности; анализировать, выбирать наиболее приемлемые формы

		<p>жизненного цикла и идентифицировать опасности; анализировать, выбирать наиболее приемлемые формы обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев и профессиональных заболеваний.</p> <p>ОПК-2.4. Готов к оценке ситуации в совокупности с возможными рисками</p>	<p>обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере</p> <p>Владеть: навыками проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев и профессиональных заболеваний</p>
--	--	--	---

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			
		7			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	72	72			
Лекционные занятия	32	32			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	40	40			
<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	63	63			
Контроль промежуточной аттестации	9	9			
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой			
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 <i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Раздел 1 Сциосистемный подход к исследованию техногенных систем и опасностей. Техногенная деятельность и техногенное воздействие	33	15	18	8		10				
Тема 1.1. Сциологические аспекты опасности и техногенные воздействия		7	9	4		5				
Тема 1.2. Жизненный цикл техногенного устройства и техногенное воздействие		8	9	4		5				
Раздел 2. Техногенные системы и опасности для окружающей среды. Теоретико-методологические основы безопасности техносферы	34	16	18	8		10				
Тема 2.1 Техногенные опасности систем горного дела, металлургии, атомной энергетики и теплоэнергетики		8	9	4		5				

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 <i>из них: в форме практической подготовки</i>			
Тема 2.2 Принципы обеспечения производственной экологической безопасности и снижения техносферных рисков		8	9	4	5					
Раздел 3 Система обеспечения производственно-экологической безопасности	34	16	18	8	10					
Тема 3.1 Структура обеспечения производственно-экологической безопасности		8	9	4	5					
Тема 3.2 Методы априорной и апостериорной оценки система обеспечения производственно-экологической безопасности.		8	9	4	5					
Раздел 4. Методы стратегического планирования производственно-экологической безопасности на объекте повышенной опасности	34	16	18	8	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	Лабораторные занятия из них: в форме практической подготовки	Консультации из них: в форме практической подготовки			
Тема 4.1 Приемлемый техносферный риск при эксплуатации вновь создаваемых объектов повышенной опасности		8	9	4		5				
Тема 4.2 Априорная оценка вероятности и оценка величины ущерба от крупных аварийных выбросов опасных и токсичных веществ		8	9	4		5				
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
<i>Форма промежуточной аттестации (указать)</i>	диф. зачет									
Общий объем, часов	144	63		32		40				

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1 Системный подход к исследованию техногенных систем и опасностей. Техногенная деятельность и техногенное воздействие

Тема 1.1. Сциологические аспекты опасности и техногенные воздействия

Перечень изучаемых элементов содержания

Мировоззренческие основы системологии. Основные понятия и термины системологии. Методология системного подхода. Основные приемы системного подхода. Сциологический подход. Системнологическое содержание компонентов и их взаимодействие в системе.

Сциологическое определение опасности. Биогенная опасность. Системнологическое описание антропосферы. Антропогенная опасность. Классификация опасностей. Техногенез. Техногенные системы. Техногенное воздействие. Описание. Детерминированное техногенное воздействие. Стохастическое техногенное воздействие

Тема 1.2. Жизненный цикл техногенного устройства и техногенное воздействие

Перечень изучаемых элементов содержания

Жизненный цикл техногенного устройства. Содержание и виды техногенной деятельности. Экспертно-декларационная деятельность. Количественное выражение техногенных воздействий. Квантификация техногенных воздействий. Показатели техногенного воздействия инфракрасного излучения. Шкала техногенного воздействия. Техногенная опасность для среднестатистического человека. Обнаружение техногенной опасности для акустического воздействия. Техногенные химические вещества. Техногенное химическое ингаляционное воздействие. Техногенное химическое кожно-абсорбционное воздействие. Техногенное тепловое воздействие. Техногенное акустическое воздействие.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия: Сциологические аспекты опасности и техногенные воздействия

Форма практического задания: практический практикум

Задание 1.

1. Постройте системнологическое представление атмосферы Земли, учитывающим при вертикальном расслоении.
2. Объясните из каких компонентов складывается атмосфера Земли.
3. Дайте характеристику всех компонентов атмосферы Земли.

Задание 2.

1. Постройте таблицу системнологической декомпозиции гидросферы Земли.
2. Объясните из каких компонентов складывается атмосфера Земли
3. Дайте характеристику всех компонентов гидросферы Земли.
4. На примере декомпозиции гидросферы Земли: сделайте следующий вывод: к какому компоненту представленной системы относится земная кора.

Задание 3.

1. Какие компоненты входят в состав внешней среды биотической системы (на примере системологии муравьиной семьи)

Тема практического занятия: Жизненный цикл техногенного устройства и техногенное воздействие

Форма практического задания: практический практикум

Задание 1

Перевозка сжиженного хлора в контейнерах по автомобильным дорогам может сопровождаться техногенными происшествиями, в частности разгерметизацией контейнера. Разгерметизация приводит к выбросу хлора в окружающую среду. Хлор вследствие выброса поступает в воздушный массив и над подстилающей поверхностью территории, по которой

проходит автомобильная дорога. Он вместе с воздухом попадает в дыхательную систему людей и других биологических организмов, находящихся на этой территории.

1. Какое системно-логическое название следует присвоить к данному техногенному воздействию.
 2. Какими путями хлор будет поступать в организм человека и другим биологическим организмам.
 3. Объясните прямое поступление в организм человека и возможно ли это при выбросе хлора в атмосферу.
1. Объясните Косвенное поступление в организм человека и возможно ли это при выбросе хлора в атмосферу.
 2. Назовите последствия данного техногенного воздействия на человека и окружающую среду.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

форма рубежного контроля – коллоквиум, тестирование

Раздел 2. Техногенные системы и опасности для окружающей среды. Теоретико-методологические основы безопасности техносферы

Тема 2.1. Техногенные опасности систем горного дела, металлургии, атомной энергетики и теплоэнергетики.

Перечень изучаемых элементов содержания

Общая характеристика техногенных систем горного дела. Техногенное воздействие систем горного дела. Статистические данные о воздействиях техногенных систем горного дела на окружающую среду. Общая характеристика техногенных систем металлургии. Техногенное воздействие систем металлургии. Статистические данные о воздействиях техногенных систем металлургии на окружающую среду. Общая характеристика техногенных систем атомной энергетики. Техногенное воздействие систем атомной энергетики. Статистические данные о воздействиях техногенных систем атомной энергетики на окружающую среду. Общая характеристика техногенных систем теплоэнергетики. Техногенное воздействие систем теплоэнергетики. Статистические данные о воздействиях техногенных систем теплоэнергетики на окружающую среду

Тема 2.2. Принципы обеспечения производственной экологической безопасности и снижения техносферных рисков

Перечень изучаемых элементов содержания

Сущность, проблемы безопасности человека и окружающей среды. Причины чрезвычайных ситуаций в техносфере. Энергоэнтропийная концепция и классификация опасностей. Природно-экологические. Техногенно-производственные. Антропогенно-социальные. Классификация техногенных аварий и катастроф. Модель производственно-природной системы. Риск. Экологический риск. Ущерб производственно-экологический. Базовые принципы обеспечения производственной экологической безопасности и снижения техносферных рисков. Основные задачи менеджмента промышленно-экологической безопасности. Методы исследования и совершенствовании техносферной безопасности. Системная инженерия. Структура системного исследования техносферной безопасности. Количественные показатели системы обеспечения безопасности.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия: Техногенные опасности систем горного дела, металлургии, атомной энергетики и теплоэнергетики

Форма практического задания: практикум практический.

Задание 1

1. Дайте характеристику техногенным системам горного дела.
2. Какие технические компоненты техногенным системам горного дела создают воздействия на антропогенные и биотические организмы окружающей среды.
3. Приведите примеры прямых детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами горного дела.
4. Приведите примеры косвенных детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами горного дела.
5. Приведите примеры стохастических детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами горного дела.
6. Приведите примеры статических данных о воздействии техногенных систем горного дела.

Задание 2.

1. Дайте характеристику техногенным системам металлургии.
2. Какие технические компоненты техногенным системам металлургии создают воздействия на антропогенные и биотические организмы окружающей среды.
3. Приведите примеры прямых детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами металлургии.
4. Приведите примеры косвенных детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами металлургии.
5. Приведите примеры стохастических детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами металлургии.
6. Приведите примеры статических данных о воздействии техногенных систем металлургии.

Тема практического занятия: Принципы обеспечения производственной экологической безопасности и снижения техносферных рисков

Форма практического задания: практический практикум

Задача 1.

1. Постройте модель-схему количественных показателей оценки системы обеспечения производственно-экологической безопасности.
2. Тепловая электростанция, которая работает на угле и мазуте.
3. Опишите техногенное воздействие загрязняющих веществ на человека и окружающую среду.
4. На примере одного вещества определите пути поступления их в организм человека и другим биологическим организмам.
5. Постройте модель-схему количественных показателей оценки системы техногенных выбросов от ТЭС.
6. Приведите примеры статических данных о техногенных воздействиях тепловых электростанций.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

форма рубежного контроля – тестирование

Раздел 3. Система обеспечения производственно-экологической безопасности

Тема 3.1. Структура обеспечения производственно-экологической безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Система обеспечения производственно-экологической безопасности. Основные части систем обеспечения производственно-экологической безопасности. Задачи системы обеспечения производственно-экологической безопасности. Показатели и критерии оценки качества системы обеспечения производственно-экологической безопасности.

Тема 3.2. Методы априорной и апостериорной оценки система обеспечения производственно-экологической безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Моделирование. Графоаналитическое моделирование аварий с выбросом АХОВ. Этапы прогнозирования и параметры ущерба. Сущность стратегического планирования процесса обеспечения производственно-экологической безопасности. Оперативное управление процессом обеспечения производственно-экологической безопасности.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема практического занятия: Структура обеспечения производственно-экологической безопасности

Форма практического задания: контрольная работа.

Ответьте письменно на вопросы.

1. Назовите методы наиболее пригодные для априорной и апостериорной оценки показателя риска и показателей системы обеспечения производственно-экологической безопасности в целом.
2. По каким причинам определение показателей системы обеспечения производственно-экологической безопасности путем моделирования является предпочтительным по сравнению другими методами.
3. Какие общенаучные методы привлекаются для моделирования обстоятельств возникновения и развития техногенных ЧС.
4. Назовите два подхода к нормированию приемлемого уровня ПЭБ.
5. Каковы особенности моделирования Оперативное управление процессом обеспечения производственно-экологической безопасности

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

форма рубежного контроля – тестирование

Раздел 4 Методы стратегического планирования производственно-экологической безопасности на объекте повышенной опасности

Тема 4.1 Приемлемый техносферный риск при эксплуатации вновь создаваемых объектов повышенной опасности

Перечень изучаемых элементов содержания

Обоснование параметров приемлемого техносферного риска при эксплуатации вновь создаваемых объектов повышенной опасности. Разработка целевых программ, направленных на снижение риска крупных аварий при функционировании объектов повышенной опасности.

Тема 4.2 Априорная оценка вероятности и оценка величины ущерба от крупных аварийных выбросов опасных и токсичных веществ

Перечень изучаемых элементов содержания

Априорная оценка вероятности появления крупных аварийных выбросов энергии и вредного вещества на объекте повышенной опасности. Априорная оценка величины ущерба от крупных аварийных выбросов опасных и токсичных веществ.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема практического занятия: Априорная оценка вероятности и оценка величины ущерба от крупных аварийных выбросов опасных и токсичных веществ

Форма практического задания: практикум практический.

Задание 1.

1. Необходимо выбрать предприятие, которое относится к опасным промышленным объектам.
2. Используйте различные способы сбора и преобразования эмпирических данных о выбранном предприятии.
 1. Напишите цели исследования выбранного объекта.
 2. Проблемно-ориентированно опишите выбранный объект.
 3. Идентифицируйте вредные вещества и их взаимодействие с человеком и окружающей средой.
 4. Оцените количественные показатели системы обеспечения производственно-экологической безопасности.
 5. Проведите системный анализ, цель которого выявлении причин проблемных ситуаций и техногенных происшествий.
 6. Постройте модель причинно- следственных связей происшествия типа «граф», «дерево», «сеть», где наглядно можно увидеть влияние отказов техники, ошибок человека и воздействия внешних факторов.
 7. Разработайте или усовершенствуйте оптимальные и рациональные мероприятия по снижению риска.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4

форма рубежного контроля – тестирование

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 Сциосистемный подход к исследованию техногенных систем и опасностей. Техногенная деятельность и техногенное воздействие	15	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 2. Техногенные системы и опасности для окружающей среды. Теоретико-методологические основы безопасности техносферы	16	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 3. Система обеспечения производственно-экологической безопасности	16	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Раздел 4. Методы стратегического планирования производственно-экологической безопасности на объекте повышенной опасности	16	Самостоятельное изучение материала раздела/темы
Общий объем по модулю/семестру, часов	-	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	63	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Раздел 1. Сциосистемный подход к исследованию техногенных систем и опасностей. Техногенная деятельность и техногенное воздействие

Тема 1.1. Сциологические аспекты опасности и техногенные воздействия

Задания для самостоятельной работы

1. Чем является системология, как область науки, предопределившая один из методов системного исследования.
2. Какое отношение имеет в системологии термин «компонент», «внешняя среда», «энергия».
3. Что такое в системологии отношения, взаимодействие и наследование.

4. Какое определение имеет понятие процесс в системологии.
5. Как соотносятся в системологии процесс и событие.
6. В чем разница между детерминированными и стохастическими событиями.
7. Какое определение имеет биогенная опасность.
8. Из каких компонентов складывается террабиосфера при декомпозиции биосферы.
9. Как опасности классифицируются в зависимости от разновидности взаимодействия.
10. Как опасности классифицируются в зависимости от разновидности антропогенной деятельности.
11. Что является техногенезом.
12. Какие понятия охватывает термин «техническое устройство»
13. Какое определение имеет термин «техногенная система»
14. Какое воздействие называется техногенным.
15. Какое техногенное воздействие называется химическое, энергетическое.

Тема 1.2. Жизненный цикл техногенного устройства и техногенное воздействие.

Задания для самостоятельной работы

1. Из каких стадий складывается техногенный цикл технического устройства.
2. Как называется разновидность антропогенной деятельности, сопровождающая и поддерживающая техногенез и технологический цикл.
3. В чем заключается техногенная деятельность.
4. Что представляет собой квантификация техногенных воздействий.
5. Какими количественными показателями выражается техногенных воздействий.
6. Как математически выражается внешняя доза химического воздействия.
7. Что является параметром техногенного воздействия инфракрасного излучения.
8. Что представляет собой шкала техногенного воздействия.
9. Как решается задача обнаружения техногенной опасности.
10. Как проводится декомпозиция техногенной системы.
11. В чем заключается идентификация техногенных воздействий.
12. Какой показатель принимается параметром акустическое воздействие.
13. Что представляет собой техногенное химическое ингаляционное воздействие.
14. Как можно охарактеризовать техногенное химическое кожно-абсорбционное воздействие.
15. Как можно охарактеризовать техногенное тепловое воздействие.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1.

1. Белов, П. Г. Техногенные системы и экологический риск: учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов, К. В. Чернов; под общей редакцией П. Г. Белова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00605-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511835> (дата обращения: 13.02.2023)
2. Марченко, Б. И. Анализ риска: основы оценки экологического риска : учебное пособие : [16+] / Б. И. Марченко ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. — 150 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561292> (дата обращения: 18.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-3061-8. — Текст : электронный..
3. Милешко, Л. П. Моделирование экологических систем и опасных ситуаций : учебное пособие : [16+] / Л. П. Милешко, Н. К. Плуготаренко ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. — 91 с. : ил., табл., схем. —

Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598618> (дата обращения: 18.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3434-0. – Текст : электронный.

Раздел 2. Техногенные системы и опасности для окружающей среды. Теоретико-методологические основы безопасности техносферы

Тема 2.1. Техногенные опасности систем горного дела, металлургии, атомной энергетики и теплоэнергетики.

Задания для самостоятельной работы

1. Какую характеристику можно дать техногенным системам горного дела и металлургии.
2. Какие технические компоненты техногенным системам горного дела и металлургии создают воздействия на антропогенные и биотические организмы окружающей среды.
3. Приведите примеры прямых детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами горного дела и металлургии.
4. Приведите примеры косвенных детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами горного дела и металлургии.
5. Приведите примеры стохастических детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами горного дела и металлургии.
6. Приведите примеры статических данных о воздействии техногенных систем горного дела и металлургии.
7. Какую характеристику можно дать техногенным системам атомной энергетики и теплоэнергетики
8. Какие технические компоненты техногенным системам атомной энергетики и теплоэнергетики создают воздействия на антропогенные и биотические организмы окружающей среды.
9. Приведите примеры прямых детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами атомной энергетики и теплоэнергетики
10. Приведите примеры косвенных детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами атомной энергетики и теплоэнергетики
11. Приведите примеры стохастических детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами атомной энергетики и теплоэнергетики
12. Приведите примеры статических данных о воздействии техногенных систем атомной энергетики и теплоэнергетики

Тема 2.2. Принципы обеспечения производственной экологической безопасности и снижения техносферных рисков

Задания для самостоятельной работы

1. В чем заключается сущность проблемы, связанной с обеспечением безопасности жизнедеятельности человека в современную эпоху.
2. Перечислите наиболее опасные явления природно-техногенного характера.
3. В чем сущность Энергоэнтропийная концепция безопасности.
4. Перечислите общие классы объективно существующих опасностей.
5. Что такое экологический риск.
6. Объясните модель производственно-природной системы.

7. Классификация техногенных аварий и катастроф.
8. Назовите базовые принципы обеспечения производственной экологической безопасности.
9. Назовите основные задачи менеджмента промышленно-экологической безопасности.
10. Каковы основные специальные научные методы исследования и совершенствования безопасности в техносфере.
11. Какие этапы и задачи можно выделить в программно-целевом планировании и управлении процессом обеспечения безопасности.
12. Количественные показатели системы обеспечения безопасности.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2.

1. Белов, П. Г. Техногенные системы и экологический риск : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов, К. В. Чернов ; под общей редакцией П. Г. Белова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00605-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511835> (дата обращения: 13.02.2023)
2. Марченко, Б. И. Анализ риска: основы оценки экологического риска : учебное пособие : [16+] / Б. И. Марченко ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. — 150 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561292> (дата обращения: 18.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-3061-8. — Текст : электронный..
3. Милешко, Л. П. Моделирование экологических систем и опасных ситуаций : учебное пособие : [16+] / Л. П. Милешко, Н. К. Плуготаренко ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. — 91 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598618> (дата обращения: 18.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-3434-0. — Текст : электронный.

Раздел 3. Система обеспечения производственно-экологической безопасности

Тема 3.1. Структура обеспечения производственно-экологической безопасности.

Задания для самостоятельной работы

1. Дайте определение «обеспечения производственно-экологической безопасности» и раскройте содержание составных частей данной системы.
2. В чем цель и задачи системы обеспечения производственно-экологической безопасности.
3. Сформулируйте основные требования к показателям, пригодным для отражения уровня производственно-экологической безопасности и качества работы системы.
4. Перечислите количественные показатели и укажите какие аспекты производственно-экологической безопасности они отражают.
5. Назовите какие подходы к определению риска техногенных ЧС вам известны и чем принципиально они отличаются.
6. Причины сверхнормативного образования отходов.
7. Принципы снижения объемов образующихся отходов.
8. Причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ.

Тема 3.2. Методы априорной и апостериорной оценки система обеспечения производственно-экологической безопасности.

Задания для самостоятельной работы

1. Назовите методы наиболее пригодные для априорной и апостериорной оценки показателя риска и показателей системы обеспечения производственно-экологической безопасности в целом.
2. По каким причинам определение показателей системы обеспечения производственно-экологической безопасности путем моделирования является предпочтительным по сравнению другими методами.
3. Какие общенаучные методы привлекаются для моделирования обстоятельств возникновения и развития техногенных ЧС.
4. Назовите два подхода к нормированию приемлемого уровня ПЭБ.
5. Каковы особенности моделирования Оперативное управление процессом обеспечения производственно-экологической безопасности

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 3.

1. Белов, П. Г. Техногенные системы и экологический риск : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов, К. В. Чернов ; под общей редакцией П. Г. Белова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00605-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511835> (дата обращения: 13.02.2023)
2. Марченко, Б. И. Анализ риска: основы оценки экологического риска : учебное пособие : [16+] / Б. И. Марченко ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. — 150 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561292> (дата обращения: 18.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-3061-8. — Текст : электронный..
3. Милешко, Л. П. Моделирование экологических систем и опасных ситуаций : учебное пособие : [16+] / Л. П. Милешко, Н. К. Плуготаренко ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. — 91 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598618> (дата обращения: 18.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-3434-0. — Текст : электронный.

Раздел 4 Методы стратегического планирования производственно-экологической безопасности на объекте повышенной опасности

Тема 4.1 Приемлемый техносферный риск при эксплуатации вновь создаваемых объектов повышенной опасности.

Задания для самостоятельной работы

1. Перечислите основные подходы к нормированию ПЭБ.
2. Укажите издержки, определяющие оптимальную для ОПО вероятность неоявления техногенных ЧМ и их показатели.
3. Что означает необходимость дифференцированного подхода к обоснованию социально приемлемого риска ПЭБ.
4. Назовите целевые программы, разработанные в ходе стратегического планирования обеспечения ПЭБ.
5. Какие важные моменты необходимо учитывать при создании конструктивно безопасного технологического оборудования ОПО.

Тема.4.2 Априорная оценка вероятности и оценка величины ущерба от крупных аварийных выбросов опасных и токсичных веществ.

Задания для самостоятельной работы

1. Какие технические средства следует применять для облегчения количественной вероятности и ущерба от происшествий ОПО.
2. Что отражает зависимость «доза-эффект» и какой графический вид они могут иметь.
3. Что означает термин «пробит-функция» и «эрфик-функция» и где они применяются.
4. Какие параметры определяют устойчивость здания к возникновению воздушной ударной волны.

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.

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 дифференцированный зачет, который проводится в **устной** форме.

4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.2.1. 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.

4.2.2. 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 (практических практикумов, контрольной работы и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (обсуждение итогов практических заданий), защита расчетных заданий 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.

4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежутзаочная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий

13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

Раздел 1 Системный подход к исследованию техногенных систем и опасностей. Техногенная деятельность и техногенное воздействие

Форма рубежного контроля – коллоквиум, тестирование

Вопросы коллоквиума.

Код контролируемой компетенции ОПК-2

1. Чем является системология, как область науки, предопределившая один из методов системного исследования.
2. Какое отношение имеет в системологии термин «компонент», «внешняя среда», «энергия».
3. Что такое в системологии отношения, взаимодействие и наследование.
4. Какое определение имеет понятие процесс в системологии.
5. Как соотносятся в системологии процесс и событие.
6. В чем разница между детерминированными и стохастическими событиями.
7. Какое определение имеет биогенная опасность.
8. Из каких компонентов складывается террабиосфера при декомпозиции биосферы.
9. Как опасности классифицируются в зависимости от разновидности взаимодействия.
10. Как опасности классифицируются в зависимости от разновидности антропогенной деятельности.
11. Что является техногенезом.
12. Какие понятия охватывает термин «техническое устройство»
13. Какое определение имеет термин «техногенная система»
14. Какое воздействие называется техногенным.
15. Какое техногенное воздействие называется химическое, энергетическое

Примеры тестовых заданий

Код контролируемой компетенции ОПК-2

1. Как называется процесс изменения природных комплексов под воздействием хозяйственной деятельности человека?

- a) ноогенез
- b) антропогенез
- c) техногенез

2. Согласно концепции экологического риска, при любой хозяйственной деятельности вероятность ущерба для ОС должна ...

- a) устраняться
- b) минимизироваться
- c) оцениваться 3.

3. С какого события в истории человечества начинается техногенез?

- a) первая кузнеца
- b) первый компьютер
- c) первый костер

4. Какие слова пропущены? Целостность природно-техногенной системы обеспечивается потоком в технологической цепи, на выходе из нее в природу и распределением элементов в природе.

- a) веществ, техногенных
- b) энергии, биогенных
- c) информации, опасных

5. Какой ученый разработал геохимические принципы систематизации антропогенных ландшафтов?

- a) Клементс
- b) Вернадский
- c) Перельман

6. Объектом изучения какой научной дисциплины являются природно-техногенные системы?

- a) экология человека
- b) промышленная экология
- c) экология растений

6. Какие слова пропущены? Деятельность человека вносит в биосферу вещества, силы, процессы, нарушающие природное, функционирование и биотических круговоротов.

- a) равновесие, замкнутость
- b) устройство, эффективность
- c) богатство, скорость

7. Где осуществляется импактный мониторинг?

- a) в населенных пунктах
- b) в особо опасных зонах
- c) в заповедниках

8. Как переводится греческое слово, от которого образован термин «техногенез»?

- a) мастерство
- b) производство
- c) деятельность

9. Что такое техногенная нагрузка?

- a) все воздействия хозяйственного объекта на природные компоненты природно-техногенной системы (ПТС)
- b) поток техногенных веществ в ПТС
- c) поступление энергии в природные компоненты ПТС

10. С чем связано реальное управление состоянием природно-техногенной системы?

- a) технологический режим предприятия
- b) дирекция предприятия
- c) экологический паспорт предприятия

11. Чего не предполагает системный подход к исследованию ПТС?

- a) выявление материальных, энергетических, информационных связей между техникой и природой
- b) ограничение территории, испытывающей воздействие
- c) установление особенностей техногенной миграции выбросов

Раздел 2. Техногенные системы и опасности для окружающей среды. Теоретико-методологические основы безопасности техносферы

Форма рубежного контроля– тестирование.

Примеры тестовых заданий.

Код контролируемой компетенции ОПК-2

1. Какие из следующих неблагоприятных явлений имеет наибольшую вероятность наступления? Расставьте цифры от 1 до 5 в порядке возрастания вероятности возникновения опасности

- a) землетрясения и вулканы;
- b) аварии и катастрофы на потенциально опасных технических объектах;
- c) химическое загрязнение городской среды;
- d) столкновение астероидов с Землей;
- e) дорожно-транспортные происшествия

2. По какому признаку химическим соединениям присваивают коэффициент относительной эколого-экономической опасности:

- a) рыночная стоимость
- b) масштабы промышленного применения
- c) токсичность г) распространенность в природе

4. Главная экологическая проблема ТЭС:

- a) Выбросы неочищенных сточных вод
- b) Выбросы твердых частиц в атмосферу
- c) Тепловое загрязнение водоёмов
- d) Высокая аварийная опасность

5. Главная экологическая проблема ГЭС:

- a) Шумовое загрязнение
- b) Загрязнение воды нефтепродуктами
- c) Затопление земель
- d) Сточные неочищенные воды

6. Самой частой в экологическом плане является:

- a) ТЭС
- b) ГЭС
- c) АЭС
- d) Не один из ответов не подходит

7. На долю черной металлургии приходится:

- a) 68% CO₂
- b) 10% CO₂
- c) 90% CO₂
- d) 5% CO₂

8. Для выплавки 1 тонны стали требуется:

- a) 100-110 т руды
- b) 50-60 т руды с. 5-6 т руды
- c) 1 т руды

9. Нефтехимическая и химическая промышленность не выбрасывает в атмосферу:

- a. Оксид серы
- b. Летучие органические соединения
- c. Тяжелые металлы
- d. CO₂

10. Для машиностроения характерно загрязнение, каким металлом:

- a) 6-валентным хромом
- b) Цезием
- c) Медью
- d) Цинком

11. Катастрофа в отличие от кризиса:

- a) Необратима
- b) Обратима
- c) Обратима частично
- d) Имеет много жертв

12. К свойству катастрофы относят:

- a) a. Происходит длительное время
- b) b. Сопровождается точечным поражением
- c) c. Происходит более-менее ожидаемо
- d) d. Происходит за относительно короткое время

13. За последние годы количество катастроф и масштабы их влияния:

- a) a. Уменьшилось
- b) b. Увеличилось
- c) c. Осталось не измененным
- d) d. Резко уменьшилось

Примеры тестовых заданий.

Код контролируемой компетенции ПК-5

1. Понятие риска является:

- a) постоянной величиной;
- b) вероятностной величиной;
- c) динамической величиной.

2. Риск – это:

- a) отношение количества несчастных случаев к общему числу событий в той или иной сфере человеческой деятельности;
- b) соотношение благоприятных и неблагоприятных событий в той или иной сфере человеческой деятельности;
- c) число несчастных случаев в той или иной сфере человеческой деятельности.

3. Чем больше мощность опасного явления, тем:

- a) больше его вероятность;
- b) меньше его вероятность;
- c) больше его длительность;
- d) меньше его длительность.

4. Почему хлорфторуглероды (ХФУ) заменили хлорфтор-углеводородами (ХФУВ) и фторуглеводородами (ФУВ)?

- a) их дешевле производить;
- b) их применение более эффективно;
- c) они быстрее разрушаются, попадая в атмосферу.

5. Управление экологическим риском – это:

- a) оценка вероятности возникновения тех или иных факторов экологических рисков и изучение их возможных последствий;
- b) экологическое страхование производственной деятельности;
- c) информирование населения о возможных неблагоприятных экологических последствиях хозяйственной деятельности.

6. Какие слова пропущены? Деятельность человека вносит в биосферу вещества, силы, процессы, нарушающие природное, функционирование и биотических круговоротов.

- a) равновесие, замкнутость
- b) устройство, эффективность
- c) богатство, скорость

7. Где осуществляется импактный мониторинг?

- a) в населенных пунктах
- b) в особо опасных зонах
- c) в заповедниках

8. Выброс в атмосферу десятков тонн метилизоцианата, легкоиспаряющегося химического соединения, в г. Бхопале в 1984 г. (погибло 5000 чел., пострадало 200000 человек), по масштабу воздействия может классифицироваться как

- a) глобальный
- b) региональный
- c) локальный

9. **Риск деградации природных экосистем, связанный с гибелью Аральского моря, может классифицироваться по форме проявления как**
 - a) перманентный;
 - b) катастрофический;
 - c) эпизодический.
10. **Вероятностный характер риска здоровью человека связан:**
 - a) с неопределенностью воздействия
 - b) с неоднозначностью оценок специалистов в) с различиями в индивидуальной восприимчивости
 - c) с неопределенностью состава смеси токсичных веществ
11. **Зависимость «доза-отклик» для беспороговых загрязнителей имеет, как правило:**
 - a) линейный характер
 - b) нелинейный характер
 - c) экспоненциальный характер
 - d) параболический характер
12. **Какая из следующих ситуаций может классифицироваться как экотоксикологический риск:**
 - a) Заражение питьевой воды при пожаре на складе химической продукции.
 - b) Загрязнение 69 гектаров особо охраняемых территорий нефтепродуктами в результате аварии на нефтепроводе.
 - c) Разрушение 70% зданий и сооружений во время землетрясения в Спитаке
13. **Установить соответствие между показателями опасности вещества и специфическими эффектами:**
 - a) а. кумулятивность 1. способностью образования раковых опухолей
 - b) б. канцерогенность 2. изменением наследственных свойств организма
 - c) в. мутагенность 3. воздействием на нервную систему
 - d) г. нейротоксичность 4. способностью накапливаться в организме
14. **Расположить основные этапы анализа риска в последовательности их проведения:**
 - a) характеристика риска;
 - b) идентификация опасности;
 - c) оценка риска.
15. **Привести в соответствие уровни риска и их числовые характеристики:**
 - a) пренебрежимый 1. больше 10^{-4}
 - b) допустимый 2. меньше 10^{-6}
 - c) неприемлемый 3. $10^{-6} - 10^{-4}$

Раздел 3. Система обеспечения производственно-экологической безопасности Форма рубежного контроля- – тестирование.

Примеры тестовых заданий.

Код контролируемой компетенции ОПК-2

1. **Какие требования к сырью, материалам и энергоресурсам выдвигает процесс создания малоотходных и безотходных технологий?**
 - a) Обоснованный выбор.
 - b) Предварительная подготовка сырья.
 - c) Замена высокотоксичных материалов на менее токсичные.
 - d) Использование нетрадиционных видов энергоресурсов.
 - e) Малоотходные и безотходные технологии не предъявляют никаких дополнительных требований к сырью, материалам и энергоресурсам
2. **Что такое «безотходная технология»?**

- a) Практическое применение знаний, методов и средств с тем, чтобы в рамках потребностей человека обеспечить наиболее полное и рациональное использование природных ресурсов, энергии и защитить ОПС.
 - b) Способ производства, при котором воздействие на ОПС не превышает допустимых значений.
 - c) Способ производства, при котором не происходит загрязнение окружающей среды.
 - d) Способ производства, при котором негативное воздействие на ОПС минимально.
- 3. Безотходная технология включает следующие процессы:**
- a) Комплексную переработку сырья с использованием всех его компонентов и получение продукции с отсутствием или наименьшим количеством отходов.
 - b) Создание и выпуск новой продукции с учетом ее повторного использования.
 - c) Переработку выбросов, стоков, отходов производства с получением полезной продукции.
 - d) Бессточные технологические системы и замкнутые системы газо- и водоснабжения с использованием прогрессивных способов очистки загрязненного воздуха и сточных вод.
- 4. Что понимается под замкнутой системой водного хозяйства предприятия?**
- a) Система, в которой вода, используется в производстве многократно без очистки.
 - b) Система, в которой вода, используется в производстве многократно с подпиткой системы, в случае необходимости.
 - c) Система, в которой производственная вода сбрасывается в водоемы после специальной очистки.
 - d) Система, в которой бытовая сточная вода подвергается биологической очистке, а затем сбрасывается в водоем.
- 5. Перечислите основные свойства, характеризующие надежность оборудования.**
- a) Безотказность.
 - b) Долговечность.
 - c) Ремонтопригодность.
 - d) Простота в обслуживании.
- 6. Перечислите основные состояния оборудования с точки зрения теории надежности.**
- a) Исправное (не исправное).
 - b) Работоспособное.
 - c) Предельное.
 - d) Поврежденное.
- 7. Дайте определение понятию «ОТКАЗ»?**
- a) Событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта.
 - b) Событие, заключающееся в нарушении целостности объекта при сохранении его работоспособности.
 - c) Состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация невозможна.
 - d) Состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация нецелесообразна
- 8. Какие из перечисленных факторов оказывают наибольшее влияние на устойчивость работы объектов экономики в условиях чрезвычайной ситуации?**
- a) Степень надежности защиты рабочих и служащих.
 - b) Надежность функционирования систем управления и связи.
 - c) Бесперебойное снабжение сырьем и энергией.
 - d) Территориальное расположение предприятия.
- 9. Что такое зона заражения активными химически опасными веществами (АХОВ)?**
- a) Территория, зараженная АХОВ в опасных для жизни людей концентрациях.
 - b) Территория, подвергшаяся воздействию АХОВ в результате чрезвычайной ситуации.
 - c) Территория, на которую выпали радиоактивные осадки.
 - d) Территория, загрязненная биологически активными веществами.
- 10. Что называется первичным облаком при определении масштабов заражения АХОВ?**
- a) Облако АХОВ, образующееся при мгновенном (1-3 мин.) переходе в атмосферу части содержимого емкости АХОВ при ее разрушении.

- b) Облако АХОВ, образующееся при испарении разлившегося вещества с подстилающейся поверхностью.
- c) Облако АХОВ, образующееся при неисправности запорных устройств в аппаратах, использующих АХОВ.
- d) Облако АХОВ, образующееся при его переливании из одной ёмкости в другую.

14. По каким показателям проводят определение категорий взрывоопасности технологического блока?

- a) Общий энергетический потенциал, радиус зоны разрушения технологического блока.
- b) Общий энергетический потенциал, масса взрывоопасного вещества.
- c) Относительный энергетический потенциал взрывоопасности, приведенная масса парогазового облака.
- d) Тротиловый эквивалент взрыва, энергетический потенциал взрывоопасности.

15. Какой риск в современном обществе считается приемлемым?

- a) Уровень риска, с которым общество готово мириться ради получения определенных благ или выгод в результате своей деятельности.
- b) Риск от 10^{-4} до 10^{-6} (1/чел в год).
- c) Риск, не превышающий 10^{-2} (1/чел в год).
- d) Риск, не превышающий 10^{-3} (1/чел в год).

16. Дайте определение понятию индивидуальный риск.

- a) Риск, которому подвергается индивидуум.
- b) Уровень индивидуального риска, не вызывающий беспокойства индивидуума.
- c) Уровень риска, с которым общество готово мириться ради получения определенных благ.
- d) Уровень риска, устанавливаемый административными органами.

17. Анализ дерева отказов - это...

- a) Описание всех возможных причин каждого события, ведущего к аварии.
- b) Изучение всех возможных причин, которые привели к верхнему событию.
- c) Описание пути, по которому может развиваться авария.
- d) Изучение причин, приведших к первичному событию.

18. Как строится дерево отказов?

- a) Аварийное событие размещается вверху, под ним последовательности событий, первичные события располагаются внизу.
- b) Вверху располагают первичные причины (исходные события), которые могут привести к аварии, под ними - возможное аварийное событие.
- c) Дерево отказов строится слева направо, начиная с исходного события и заканчивая аварийным событием.
- d) Дерево отказов строится слева направо, начиная с аварийного события и заканчивая исходными событиями.

19. Что обозначает логический символ «И» (совмещение) при построении деревьев отказа?

- a) Выходной сигнал появляется только тогда, когда поступают одновременно все входящие сигналы.
- b) Выходной сигнал появляется при поступлении любого сигнала.
- c) Отказ, появление которого ожидается.
- d) Выходной сигнал появляется при поступлении одного или большего числа входящих сигналов.

20. Что обозначает логический символ «ИЛИ» (объединение) при построении деревьев отказа?

- a) Выходной сигнал появляется только тогда, когда одновременно поступают все входящие сигналы.
- b) Выходной сигнал появляется при поступлении любого, одного или большего числа входящих сигналов.
- c) Отказ, появление которого ожидается.

21. Что обычно означает знак «прямоугольник» при построении дерева отказов?

- a) Результирующее событие.
- b) Результат конкретной комбинации отказов на входе логической схемы.
- c) Первичный отказ.
- d) Промежуточное событие.

22. Что обычно означает знак «окружность» при построении дерева отказов?

- a) Результирующее событие.
- b) Результат конкретной комбинации отказов на входе логической схемы.
- c) Первичный отказ.
- d) Промежуточное событие.

**Раздел 4 Методы стратегического планирования производственно-экологической безопасности на объекте повышенной опасности
Форма рубежного контроля- – тестирование.**

Примеры тестовых заданий.

Код контролируемой компетенции ОПК-2

1. Охарактеризуйте экономические методы регулирования качества окружающей среды.

- a) Внедрение системы платежей за загрязнение.
- b) Внедрение экологических налогов и субсидий.
- c) Внедрение системы обязательной ответственности.
- d) Внедрение ограничений на выбросы и сбросы загрязняющих веществ.

2. Что такое административное регулирование качества окружающей среды?

- a) Введение соответствующих нормативных стандартов и ограничений.
- b) Прямой контроль и лицензирование процессов природопользования.
- c) Введение платы за загрязнение окружающей природной среды.
- d) Введение платы за природные ресурсы.

3. Государственная экологическая экспертиза - это:.

- a) Процесс рассмотрения предпроектной или проектной документации, проводимое экспертными подразделениями с целью предупреждения загрязнения окружающей среды при реализации объекта экспертизы.
- b) Процесс рассмотрения образцов любой новой продукции, проводимое экспертными подразделениями с целью предупреждения загрязнения окружающей среды при его производстве использовании или утилизации.
- c) Документ, удостоверяющий права владельца на использование природного ресурса в фиксированный период времени.
- d) Процесс проверки действующих предприятий на предмет их экологической безопасности.

4. Декларация безопасности потенциально-опасного производства составляется с целью:

- a) Информационного отражения реального состояния промышленной безопасности на объекте.
- b) Всестороннего анализа характерных опасностей и оценки риска.
- c) Описание принятых мер технического и организационно-методического характера по предотвращению и локализации аварии.
- d) Обеспечения экологической безопасности региона.

5. Какая из перечисленных чрезвычайных ситуаций нанесла ощутимый ущерб РФ в 2010 году.

- a) Лесной пожар.
- b) Наводнение.
- c) Землетрясение.
- d) Селевой поток.

6. Основными этапами оценки риска является

- a) Оценка меры риска
- b) Идентификация риска

- c) Оценка вероятностей неблагоприятных событий
 - d) Принятие решение конкретно набора мер
 - e) Определение структуры возможного ущерба
 - f) Построение законов распределения ущербов
 - g) Оценка эффективности методов и мер воздействий на риск
 - h) Контроль результатов внедрения мер по защите от риска.
- 7. К основным этапам управления риском относят**
- a) Оценка меры риска
 - b) Идентификация риска
 - c) Оценка вероятностей неблагоприятных событий
 - d) Принятие решение конкретно набора мер
 - e) Определение структуры возможного ущерба
 - f) Построение законов распределения ущербов
 - g) Оценка эффективности методов и мер воздействий на риск
 - h) Контроль результатов внедрения мер по защите от риска.
- 8. Комплекс взаимосвязанных мероприятий, включающих в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней воздействий производственных факторов называется:**
- a) а. условия труда;
 - b) б. управление профессиональными рисками;
 - c) с. аттестация рабочих мест;
 - d) д. оценка условий труда.
- 9. Канцерогенные вещества отличаются от общетоксических:**
- a) Беспороговой зависимостью «доза- эффект».
 - b) Наличием минимальной дозы, не вызывающей негативный отклик.
 - c) Наличие пороговой зависимости «концентрация-эффект».
 - d) Значением риска больше единицы.
- 10. Взаимосвязанные показатели, используемые при анализе антропогенного воздействия:**
- a) Демографический, физико-химический, технологический.
 - b) Рост производства и рост потребления.
 - c) Критерии интенсификации общественного труда.
 - d) Величина выбросов и заболеваемость населения.
- 11. Основные факторы антропогенного воздействия на окружающую среду:**
- a) 1.Загрязнение и истощение природных ресурсов.
 - b) 2.Рост производительных сил и народонаселения.
 - c) 3.Выбросы углекислого газа на глобальном уровне.
 - d) Разрушение озонового слоя, разливы нефтепродуктов.

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

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

Теоретический блок вопросов.

Код контролируемой компетенции ОПК-2

1. Системнология, как область науки, предопределившая один из методов системного исследования.
2. Понятия отношения, взаимодействие и наследование в системнологии.
3. Понятие процесса в системнологии.
4. Соотношение процесса и события в системнологии.
5. Детерминированные и стохастические события.
6. Биогенная опасность.

7. Компоненты террабиосферы при декомпозиции биосферы.
8. Классификация опасностей в зависимости от разновидности взаимодействия.
9. Классификация опасностей в зависимости от разновидности антропогенной деятельности.
10. Понятия техногенеза, технического устройства, техногенной системы.
11. Техногенное воздействие.
12. Стадии техногенного цикла технического устройства.
13. Квантификация техногенных воздействий.
14. Количественные показатели техногенных воздействий.
15. Математическое выражение внешней дозы химического воздействия.
16. Параметр техногенного воздействия инфракрасного излучения.
17. Шкала техногенного воздействия.
18. Идентификация техногенных воздействий.
19. Параметр акустического воздействия.
20. Техногенное химическое ингаляционное воздействие.
21. Характеристика техногенного химического кожно-абсорбционного воздействия.
22. Характеристика техногенного теплового воздействия
23. Характеристика техногенных системам горного дела и металлургии.
24. Сущность проблемы, связанной с обеспечением безопасности жизнедеятельности человека в современную эпоху.
25. Наиболее опасные явления природно-техногенного характера.
26. Энергоэнтропийная концепция безопасности.
27. Общие классы объективно существующих опасностей.
28. Понятие экологического риска.
29. Модель производственно-природной системы.
30. Базовые принципы обеспечения производственной экологической безопасности.
31. Основные задачи менеджмента промышленно-экологической безопасности.
32. Основные специальные научные методы исследования и совершенствования безопасности в техносфере.
33. Этапы и задачи программно-целевого планирования и управления процессом обеспечения безопасности.
34. Количественные показатели системы обеспечения безопасности
35. Определение понятия «обеспечения производственно-экологической безопасности». Раскройте содержание составных частей данной системы.
36. Цель и задачи системы обеспечения производственно-экологической безопасности.
37. Основные требования к показателям, пригодным для отражения уровня производственно-экологической безопасности и качества работы системы.
38. Подходы к определению риска техногенных ЧС. Чем принципиально они отличаются?
39. Методы наиболее пригодные для априорной и апостериорной оценки показателя риска и показателей системы обеспечения производственно-экологической безопасности в целом.
40. Общенаучные методы, привлекаемые для моделирования обстоятельств возникновения и развития техногенных ЧС.
41. Основные подходы к нормированию приемлемого уровня ПЭБ.
42. Особенности моделирования Оперативное управление процессом обеспечения производственно-экологической безопасности

Аналитическое задание.

Код контролируемой компетенции ОПК-2

1. Какое отношение имеет в системологии термин «компонент», «внешняя среда», «энергия».
2. Как называется разновидность антропогенной деятельности, сопровождающая и поддерживающая техногенез и технологический цикл.
3. В чем заключается техногенная деятельность.
4. Как решается задача обнаружения техногенной опасности.

5. Как проводится декомпозиция техногенной системы.
6. Какие технические компоненты техногенным системам горного дела и металлургии создают воздействия на антропогенные и биотические организмы окружающей среды.
7. Приведите примеры прямых детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами горного дела и металлургии.
8. Приведите примеры косвенных детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами горного дела и металлургии.
9. Приведите примеры стохастических детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами горного дела и металлургии.
10. Приведите примеры статических данных о воздействии техногенных систем горного дела и металлургии.
11. Какую характеристику можно дать техногенным системам атомной энергетики и теплоэнергетики?
12. Какие технические компоненты техногенным системам атомной энергетики и теплоэнергетики создают воздействия на антропогенные и биотические организмы окружающей среды.
13. Приведите примеры прямых детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами атомной энергетики и теплоэнергетики.
14. Приведите примеры косвенных детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами атомной энергетики и теплоэнергетики.
15. Приведите примеры стохастических детерминированных воздействий на антропогенные и биотические организмы окружающей среды, создаваемых техногенными системами атомной энергетики и теплоэнергетики.
16. Приведите примеры статических данных о воздействии техногенных систем атомной энергетики и теплоэнергетики.
17. Перечислите количественные показатели и укажите какие аспекты производственно-экологической безопасности они отражают.
18. По каким причинам определение показателей системы обеспечения производственно-экологической безопасности путем моделирования является предпочтительным по сравнению другими методами?
19. Укажите издержки, определяющие оптимальную для ОПО вероятность не появления техногенных ЧМ и их показатели.
20. Что означает необходимость дифференцированного подхода к обоснованию социально приемлемого риска ПЭБ.
21. Назовите целевые программы, разработанные в ходе стратегического планирования обеспечения ПЭБ.
22. Какие важные моменты необходимо учитывать при создании конструктивно безопасного технологического оборудования ОПО?
23. Какие технические средства следует применять для облегчения количественной вероятности и ущерба от происшествий ОПО?
24. Что отражает зависимость «доза-эффект» и какой графический вид они могут иметь?
25. Что означает термин «пробит-функция» и «эрфик-функция» и где они применяются?
26. Какие параметры определяют устойчивость здания к возникновению воздушной ударной волны?

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Белов, П. Г. Техногенные системы и экологический риск: учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов, К. В. Чернов ; под общей редакцией П. Г. Белова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00605-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511835> (дата обращения: 13.02.2023).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Марченко, Б. И. Анализ риска: основы оценки экологического риска : учебное пособие : [16+] / Б. И. Марченко ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. — 150 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561292> (дата обращения: 18.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-3061-8. — Текст : электронный..

2. Милешко, Л. П. Моделирование экологических систем и опасных ситуаций : учебное пособие : [16+] / Л. П. Милешко, Н. К. Плуготаренко ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. — 91 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598618> (дата обращения: 18.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-3434-0. — Текст : электронный.

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

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	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 занятий.

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

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

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

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

С этой целью:

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

Подготовка к занятию семинарского типа

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

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

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Главным результатом служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к дифференцированному **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, 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 (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

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

5.6. Образовательные технологии

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

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме 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.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры экологии и экосистем на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680	Протокол заседания кафедры экологии и экосистем № 11 от «25» апреля 2023 года	01.09.2021
2.			
3.			
4.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя
факультета экологии и
природоохранной деятельности

А.Н. Островский
« 25 » апреля 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Направление подготовки
«20.03.01 Техносферная безопасность»

Направленность
«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения
Очная

Москва 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы <i>бакалавриата</i>, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
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)	8
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	21
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	21
Международные форумы и встречи в области экологии и природопользования	21
3.2. Задания для самостоятельной работы	21
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	25
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	25
4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	25
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	25
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	25
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	26
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	27
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)	27
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	31
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	35
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	35
5.1.1. Основная литература	35
5.1.1. Дополнительная литература	35
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	35
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	36
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	37
5.4.1. Средства информационных технологий	37
5.4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	37
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных	37

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	38
5.6. Образовательные технологии.....	38
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	40

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Международная экологическая деятельность» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана канд. биол. наук, доцентом Реуцкой В.В.

Рабочая программа дисциплины «Международная экологическая деятельность» обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и экосистем факультета экологии и природоохранной деятельности

Протокол № 11 от « 25 » апреля 2023 года

Заведующий кафедрой
Канд. пед. наук, доцент



А.В.ГАПОНЕНКО

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»
Заместитель исполнительного директора



И.В. ЯКОВЛЕВА

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ



А.Н. ГРЕЧНЕВА

(подпись)

Доктор биол. наук, профессор, профессор кафедры техносферной безопасности и экологии



В.М. ЗУБКОВА

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Международное экологическое сотрудничество» заключается в получении обучающимися теоретических знаний о законодательной базе и основных принципах международного сотрудничества, международных конвенциях и соглашениях в области охраны окружающей среды и природных ресурсов; познание системы международно-правовых принципов и норм, регулирующих межгосударственные отношения по охране окружающей среды и обеспечению рационального использования природных ресурсов на благо всего человечества, с последующим применением в области охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Формирование у студентов знания и понимания особенностей современных глобальных экологических проблем, механизмов, направленных на их разрешения, возрастания важности их учета при рассмотрении в международных отношениях и процессах на разных уровнях;
2. Обучение приемам профессионального эффективного международного делового взаимодействия.
3. Знакомство с международными экологическими организациями и сферами их деятельности.

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

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

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

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.	Знать: базовые принципы постановки задач и выработки решений. Уметь: Определять ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм. Владеть: навыками осуществлять

			организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием
--	--	--	--

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
		7
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	54	54
Лекционные занятия	24	24
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Практические занятия	30	30
<i>из них: в форме практической подготовки</i>		
Самостоятельная работа обучающихся	45	45
Контроль промежуточной аттестации	9	9
Форма промежуточной аттестации		зачет
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	108	108

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов	
	Всего	ельная
		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 1. Международные форумы и встречи в области экологии и природопользования	33	15	18	8	10		
Тема 1.1. Конференции, форумы, встречи в области охраны окружающей среды	18	8	10	4	6		
Тема 1.2. Международные соглашения по охране окружающей среды	15	7	8	4	4		
Раздел 2. Международные организации по охране окружающей среды	33	15	18	8	10		
Тема 2.1. Деятельность международных общественных организаций	18	8	10	4	6		
Тема 2.2. Взаимодействие международного экологического права и российской правовой системы	15	7	8	4	4		
Раздел 3 Международное экологическое право	33	15	18	8	10		
Тема 3.1. Субъекты международного экологического права	18	8	10	4	6		
Тема 3.2. Реализация международного экологического права.	17	7	8	4	4		
Контроль промежуточной аттестации (час)	9						

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>			
Общий объем, часов	108	45	54	24		30				

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФОРУМЫ И ВСТРЕЧИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.

Перечень изучаемых элементов содержания

Цели, Глобальные экологические проблемы как следствие нарушения важнейших законов экологии и природопользования. Конференции ООН по охране окружающей среды. Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Другие международные форумы, встречи. История развития международных отношений в области охраны окружающей среды. Многосторонние конвенции и соглашения. Объекты международно-правовой охраны окружающей природной среды. Международно-правовое регулирование и международные договоры. Ратификация международного договора.

Тема 1.1. Конференции, форумы и встречи в области охраны окружающей среды.

Перечень изучаемых элементов содержания

Цели, Глобальные экологические проблемы как следствие нарушения важнейших законов экологии и природопользования. Конференции ООН по охране окружающей среды. Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Другие международные форумы, встречи.

Тема 1.2. Международные соглашения по охране окружающей среды.

Перечень изучаемых элементов содержания

История развития международных отношений в области охраны окружающей среды. Многосторонние конвенции и соглашения. Объекты международно-правовой охраны окружающей природной среды. Международно-правовое регулирование и международные договоры. Ратификация международного договора.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1.

Тема 1.1. Конференции, форумы и встречи в области охраны окружающей среды.

Задание 1

Форма практического задания: письменное тестирование по теме «Правовые основы экологического права».

1. Кто является субъектом экологического права?
 - а) должностное лицо контролирующего органа, юридическое и физическое лица, судья,
 - б) все потенциальные участники экологических правоотношений,
 - в) должностное лицо контролирующего органа, юридическое и физическое лица, понятие.
2. Действующая Конституция Российской Федерации была принята...
 - а) 13 декабря 1992 года
 - б) 12 декабря 1993 года
 - в) 12 декабря 1992 года
3. Какой статьей Конституции РФ предусмотрено право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о её состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением?
 - а) 42
 - б) 55
 - в) 17
4. Гарантом Конституции РФ является:
 - а) Конституционный суд РФ
 - б) Президент РФ
 - в) Государственная дума РФ
5. Государственная Дума избирается сроком на...
 - а) два года
 - б) четыре года
 - в) пять лет
6. Право законодательной инициативы принадлежит:
 - а) Совету Федерации, депутатам Государственной Думы, Правительству РФ, законодательным (представительным) органам субъектов РФ
 - б) Президенту РФ, Совету Федерации, членам Совета Федерации, депутатам Государственной Думы, Правительству РФ, законодательным (представительным) органам субъектов РФ
 - в) Президенту РФ, Совету Федерации, членам Совета Федерации, депутатам Государственной Думы, Правительству РФ, законодательным (представительным) органам субъектов РФ, а также Конституционному Суду РФ, Верховному Суду РФ и Высшему Арбитражному Суду РФ по вопросам их ведения
7. Законопроекты вносятся в:
 - а) Совет Федерации;
 - б) Государственную Думу;
 - в) Совет безопасности.
8. Федеральные конституционные законы принимаются:
 - а) большинством голосов от общего числа депутатов Государственной Думы
 - б) квалифицированным большинством (2/3) голосов от общего числа депутатов Государственной Думы
9. Федеральные конституционные законы принимаются по вопросам...

- а) наиболее важным вопросам, круг которых определяется Государственной Думой РФ;
 - б) не нашедшим отражения в Конституции РФ;
 - в) предусмотренным Конституцией РФ.
10. Исполнительную власть Российской Федерации осуществляет...
- а) Совет Федерации РФ
 - б) Правительство РФ
11. Председатель Правительства Российской Федерации назначается:
- а) Правительством РФ с согласия Государственной Думы
 - б) Президентом РФ с согласия Государственной Думы
12. Правительство РФ в качестве правовых актов издает:
- а) постановления
 - б) постановления и распоряжения
 - в) распоряжения и инструкции
 - г) распоряжения
13. Действующая Конституция Российской Федерации была принята:
- а) Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации
 - б) Указом Президента Российской Федерации
 - в) всенародным голосованием
14. Высшей ценностью в соответствии с Конституцией Российской Федерации является:
- а) государственный суверенитет
 - б) человек, его права и свободы
 - в) государственная целостность Российской Федерации
15. Во взаимоотношениях с федеральными органами государственной власти субъекты Российской Федерации:
- а) равноправны между собой
 - б) республики имеют приоритет над остальными субъектами Российской Федерации
 - в) города федерального значения имеют приоритет над остальными субъектами Российской Федерации
16. Государственную власть в Российской Федерации осуществляют:
- а) Президент Российской Федерации, Правительство Российской Федерации, Федеральное Собрание Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации
 - б) Президент Российской Федерации, Федеральное Собрание Российской Федерации, Правительство Российской Федерации, суды Российской Федерации
 - в) Президент Российской Федерации, Правительство Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления
17. Граждане Российской Федерации имеют право участвовать в управлении делами государства:
- а) непосредственно
 - б) только через своих представителей
 - в) как непосредственно, так и через своих представителей
18. Органы местного самоуправления:
- а) входят в систему органов государственной власти
 - б) не входят в систему органов государственной власти
 - в) входят в систему органов государственной власти субъектов Российской Федерации, на территории которых они находятся
19. Разграничения предметов ведения и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации осуществляется:

- а) Конституцией Российской Федерации, федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации
 - б) конституционными законами, законами субъектов Российской Федерации и договорами о разграничении предметов ведения и полномочий
 - в) Конституцией Российской Федерации, Федеративным и иными договорами о разграничении предметов ведения и полномочий
20. По предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации издаются:
- а) федеральные конституционные законы и федеральные законы
 - б) федеральные законы и принимаемые в соответствии с ними законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления
 - в) федеральные законы и принимаемые в соответствии с ними законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации
21. Правительство Российской Федерации состоит из:
- а) Президента Российской Федерации, Председателя Правительства Российской Федерации и федеральных министров
 - б) Председателя Правительства Российской Федерации, заместителей Председателя Правительства Российской Федерации и федеральных министров
 - в) Председателя Правительства Российской Федерации и заместителей Председателя Правительства Российской Федерации
22. Федеральные законы принимаются:
- а) Президентом Российской Федерации
 - б) Советом Федерации Федерального Собрания Российской Федерации
 - в) Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации
23. Исполнительную власть в Российской Федерации осуществляет:
- а) Президент Российской Федерации
 - б) Федеральное Собрание Российской Федерации
 - в) Правительство Российской Федерации
24. Председатель Правительства РФ назначается:
- а) Президентом Российской Федерации с согласия Государственной Думы
 - б) Государственной Думой по представлению Президента Российской Федерации
 - в) Президентом Российской Федерации с согласия Федерального Собрания Российской Федерации
25. Федеральные министры назначаются на должность и освобождаются от должности:
- а) Президентом Российской Федерации по предложению Председателя Правительства Российской Федерации
 - б) Представителем Правительства Российской Федерации по согласованию с Президентом Российской Федерации
 - в) Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации по представлению Президента Российской Федерации
26. Правительство Российской Федерации издаёт:
- а) указы и распоряжения
 - б) постановления и распоряжения
 - в) постановления и приказы
27. Государственная власть в Российской Федерации осуществляется на основе разделения на:
- а) законодательную и исполнительную
 - б) законодательную, исполнительную и судебную
 - в) законодательную, исполнительную, судебную и муниципальную
28. Что учитывается при назначении административного наказания юридическому лицу?
- а) характер совершенного им административного правонарушения,

- б) имущественное и финансовое положение юридического лица,
- в) обстоятельства, смягчающие административную ответственность,
- г) обстоятельства, отягчающие административную ответственность,
- д) статус и положение лица совершившего административное правонарушение,
- е) все вышеперечисленное

Тестирование предназначено для выявления уровня знаний студентов по теме.

При тестировании необходимо выбрать правильный вариант ответа и в таблице «Ответы на вопросы теста № ___» поставить отметку в нужном квадратике напротив номера вопроса.

Каждый вопрос теста предполагает только один правильный ответ.

Ответы не засчитываются как правильные, если тестируемый:

- выделил один правильный и один/несколько неправильных ответов;
- выделил только неправильный ответ;
- не сделал никаких пометок.

Тема 1.2. Международные соглашения по охране окружающей среды.

Задание 1. Форма практического задания: доклад с презентацией.

1. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны атмосферы.
2. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны поверхностных и подземных вод суши.
3. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны Мирового океана.
4. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны земель.
5. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны ресурсов недр.
6. Международные конвенции, договоры, соглашения в области сохранения биоресурсов.
7. Международная сеть природоохранных территорий.

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

Контрольная работа 1.

1. Глобальные экологические проблемы. Экономические.
2. Развитие экономики и устойчивое развитие. Социальные.
3. Межпоколенческое равенство. Роль развитых и развивающихся стран в охране окружающей среды. Гуманитарные. Благоприятная окружающая среда как условие уважения достоинства и здоровья человека. Политические.
4. Экология как элемент национальной и внешней политики. «Зеленые» политические партии и их роль в международном сотрудничестве государств. Духовные. Экологическая этика и идеология.
5. Основные этапы становления и развития международного экологического права. Первый: 1839–1948 гг. Второй: 1948–1972 гг. Третий: 1972–по настоящее время. Тенденции развития международного экологического права в XXI веке.
6. Проблемы терминологии. Международное экологическое право и международное право окружающей среды (общее и особенное).

Контрольная работа 2.

1. Понятие и особенности международного экологического права как отрасли международного публичного права по: предмету; методу; системе; субъектам; источникам; нормообразованию; правоприменению; ответственности; цели.
2. Предмет правового регулирования международного экологического права. Объектные (содержательные) пределы правового регулирования международного экологического права. Морская (мировой океан) и водная среда. Биоразнообразие. Животный и растительный мир. Леса. Воздушное и космическое пространство. Озоновый слой. Изменение климата. Земля и недра. Опустынивание. Ядерные и иные опасные вещества.
3. Персональные области правового регулирования международного экологического права. Международные экологические отношения с участием: государств; международных межправительственных организаций; народов; международных неправительственных организаций; транснациональных корпораций; индивидов.
4. Территориальные пределы правового регулирования международного экологического права. Международные природные объекты, находящиеся за пределами национальной юрисдикции (универсальные или мировые). Многонациональные природные объекты, находящиеся за пределами национальной юрисдикции (региональные или разделяемые). Национальные природные ресурсы, находящиеся под юрисдикцией государств (объекты, включенные в число мирового природного наследия, занесенные в Международную Красную Книгу исчезающих и редких животных и растений, международные реки, моря, озера).
5. Методы международного экологического права. Методы координации и субординации. Согласование воли государств как условие нормообразования в международном экологическом праве. Императивный и диспозитивный методы. Методы дозволения, обязывания и запрещения.
6. Функции международного экологического права. Регулятивная и охранительная функции. Стабилизирующая и созидательная функции.
7. Система международного экологического права. Универсальные нормы международного экологического права. Региональные нормы международного экологического права. Партикулярные нормы международного экологического права.
8. Место международного экологического права в межгосударственной системе. Экологизация или «позеленение» (greening) международного права.
9. Соотношение международного экологического права с иными отраслями международного права.
10. Право международных договоров.
11. Право международных организаций.
12. Право международной ответственности.
13. Право международной безопасности.
14. Международное право прав человека.
15. Международное экономическое право. Международное уголовное право. Международное морское право.
16. Международное воздушное право.
17. Международное космическое право.
18. Международное гуманитарное право.
19. Международное экологическое право как юридическая наука и учебная дисциплина: понятие и структура. Общая часть. Особенная часть. Специальная часть.

РАЗДЕЛ 2. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Перечень изучаемых элементов содержания

Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Глобальная система мониторинга окружающей. Понятие и принципы международного экологического права. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды в Федеральном законе «Об охране окружающей среды». Уполномоченные органы в реализации международных договоров. Сотрудничество РФ с зарубежными странами в области природоохранного законодательства. Теории соотношения международного и внутригосударственного права в области охраны окружающей среды. Классический и умеренный монизм. Окружающая среда как общий объект правового регулирования международного и национального права. Классический и диалектический дуализм. Взаимное влияние международного экологического права и внутригосударственного права.

Тема 2.1. Деятельность международных общественных организаций.

Перечень изучаемых элементов содержания

Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Глобальная система мониторинга окружающей среды (ГСМОС).

Тема 2.2 Взаимодействие международного экологического права и российской правовой системы.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Понятие и принципы международного экологического права. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды в Федеральном законе «Об охране окружающей среды». Уполномоченные органы в реализации международных договоров. Сотрудничество РФ с зарубежными странами в области природоохранного законодательства. Теории соотношения международного и внутригосударственного права в области охраны окружающей среды. Классический и умеренный монизм. Окружающая среда как общий объект правового регулирования международного и национального права. Классический и диалектический дуализм. Взаимное влияние международного экологического права и внутригосударственного права.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Тема 2.1. Деятельность международных общественных организаций.

Задание 1

Форма практического задания: доклад с презентацией. Обсуждение результатов

1. Субъекты международного экологического права: понятие и подходы (традиционный и общетеоретический).
2. Классификация субъектов международного экологического права. Типичные и нетипичные субъекты международного экологического права.
3. Государства как основные субъекты международного экологического права: понятие и элементы.
4. Формы сотрудничества государств в области охраны и рационального использования окружающей среды (нормативная и организационная). Значение

классификации государств на развитые и развивающиеся в области охраны окружающей среды.

5. Международные межправительственные организации как субъекты международного экологического права: понятие, особенности и классификация.
6. Универсальные международные экологические организации.
7. ООН. Основные и вспомогательные органы ООН. Генеральная Ассамблея. Научный комитет по действию атомной радиации.
8. ЭКОСОС. Комиссия по устойчивому развитию.
9. Комитет по природным ресурсам.
10. Камера по экологическим вопросам.
11. Роль специализированных учреждений системы ООН (ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ, ИМО, ВМО, МБРР и др.) в охране окружающей среды. МАГАТЭ.
12. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП): история создания и особенности юридической природы.
13. Компетенция ЮНЕП. Структура ЮНЕП. Совет управляющих. Секретариат по окружающей среде. Директор-исполнитель.
14. Фонд окружающей среды.
15. Региональное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международные региональные экологические организации. Общая характеристика роли Совета Европы, Европейского Союза, ОБСЕ, СНГ в области охраны окружающей среды.
16. Нации и народы как субъекты международного экологического права. Право коренных народов на природные ресурсы.
17. Международные неправительственные экологические организации.
18. Международный союз охраны природы и природных ресурсов.
19. Транснациональные корпорации и охрана окружающей среды.
20. Индивид как субъект международного экологического права.
21. Международные стандарты основных экологических прав человека.
22. Право на доступ к экологической информации.
23. Международные механизмы защиты основных экологических прав человека.

Тема 2.2 Взаимодействие международного экологического права и российской правовой системы.

Форма практического задания: доклад с презентацией.

1. Экологическое право СНГ и РФ как подотрасль регионального международного права: понятие и место в региональном международном экологическом праве. Проблемы повышения эффективности экологического права СНГ.
2. Источники экологического права СНГ и РФ. Устав СНГ. Многосторонние соглашения государств-участников СНГ в области охраны окружающей среды. Модельные экологические законы. Двусторонние соглашения РФ с государствами-участниками СНГ в области охраны окружающей среды.
3. Принципы экологического права СНГ. Право человека на благоприятную окружающую среду. Концепция экологической безопасности в СНГ. Ответственность за охрану окружающей среды и устойчивое развитие. Суверенное право государств на использование природных ресурсов. Целостности и неделимость окружающей среды. Недопустимость трансграничного ущерба окружающей среде. Сотрудничество государств-участников СНГ в правотворческой, правоприменительной, научно-исследовательской деятельности в области охраны окружающей среды. Участие общественности в решении экологических проблем.

4. Организационный механизм сотрудничества государств-участников СНГ в области охраны окружающей среды. Международный экологический совет и Межгосударственный экологический фонд.
5. Международное сотрудничество государств-участников СНГ в области охраны отдельных объектов окружающей среды.

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

Контрольная работа 1.

1. Субъекты международного экологического права: понятие и подходы (традиционный и общетеоретический). Классификация субъектов международного экологического права.
2. Типичные и нетипичные субъекты международного экологического права.
3. Государства как основные субъекты международного экологического права: понятие и элементы. Формы сотрудничества государств в области охраны и рационального использования окружающей среды (нормативная и организационная). Значение классификации государств на развитые и развивающиеся в области охраны окружающей среды.
4. Международные межправительственные организации как субъекты международного экологического права: понятие, особенности и классификация.

Контрольная работа 2.

1. Универсальные международные экологические организации. ООН.
2. Основные и вспомогательные органы ООН.
3. Генеральная Ассамблея. Научный комитет по действию атомной радиации. ЭКОСОС. Комиссия по устойчивому развитию.
4. Комитет по природным ресурсам. Международный Суд ООН. Камера по экологическим вопросам.
5. Роль специализированных учреждений системы ООН (ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ, ИМО, ВМО, МБРР и др.) в охране окружающей среды. МАГАТЭ.
6. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП): история создания и особенности юридической природы. Компетенция ЮНЕП. Структура ЮНЕП. Совет управляющих. Секретариат по окружающей среде. Директор-исполнитель. Фонд окружающей среды.
7. Региональное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международные региональные экологические организации. Общая характеристика роли Совета Европы, Европейского Союза, ОБСЕ, СНГ в области охраны окружающей среды.
8. Нации и народы как субъекты международного экологического права. Право коренных народов на природные ресурсы.
9. Международные неправительственные экологические организации.
10. Транснациональные корпорации и охрана окружающей среды.
11. Индивид как субъект международного экологического права. Международные стандарты основных экологических прав человека. Право на доступ к экологической информации. Международные механизмы защиты основных экологических прав человека. Практика Европейского Суда по правам человека в области охраны окружающей среды.

РАЗДЕЛ 3. МЕЖДУНАРОДНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО.

Перечень изучаемых элементов содержания

Субъекты международного экологического права: понятие и подходы (традиционный и общетеоретический). Классификация субъектов международного экологического права. Типичные и нетипичные субъекты международного экологического права. Государства как основные субъекты международного экологического права: понятие и элементы. Формы сотрудничества государств в области охраны и рационального использования окружающей среды (нормативная и организационная). Значение классификации государств на развитые и развивающиеся в области охраны окружающей среды. Механизм реализации международного экологического права. По формам: фактический и юридический. По уровню: международный и внутригосударственный. По средствам: нормативный и организационный. Мирные средства как способ разрешения международных экологических споров: понятие и виды. Непосредственные переговоры и согласительные процедуры в области охраны окружающей среды. Переговоры, посредничество и добрые услуги в области международно-правовой охраны окружающей среды. Международные экологические конференции.

Тема 3.1. Субъекты международного экологического права.

Перечень изучаемых элементов содержания

Субъекты международного экологического права: понятие и подходы (традиционный и общетеоретический). Классификация субъектов международного экологического права. Типичные и нетипичные субъекты международного экологического права. Государства как основные субъекты международного экологического права: понятие и элементы. Формы сотрудничества государств в области охраны и рационального использования окружающей среды (нормативная и организационная). Значение классификации государств на развитые и развивающиеся в области охраны окружающей среды.

Тема 3.2. Реализация международного экологического права.

Перечень изучаемых элементов содержания

Механизм реализации международного экологического права. По формам: фактический и юридический. По уровню: международный и внутригосударственный. По средствам: нормативный и организационный. Мирные средства как способ разрешения международных экологических споров: понятие и виды. Непосредственные переговоры и согласительные процедуры в области охраны окружающей среды. Переговоры, посредничество и добрые услуги в области международно-правовой охраны окружающей среды. Международные экологические конференции.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Тема 3.1. Субъекты международного экологического права

Форма практического задания: доклад с презентацией, обсуждение результатов.

1. Предпосылки возникновения международно-правового регулирования охраны окружающей среды. Природные.
2. Глобальные экологические проблемы. Экономические.
3. Развитие экономики и устойчивое развитие. Социальные. Межпоколенческое равенство.

4. Роль развитых и развивающихся стран в охране окружающей среды. Гуманитарные.
5. Благоприятная окружающая среда как условие уважения достоинства и здоровья человека. Политические.
6. Экология как элемент национальной и внешней политики. «Зеленые» политические партии и их роль в международном сотрудничестве государств. Духовные. Экологическая этика и идеология.
7. Основные этапы становления и развития международного экологического права. Первый: 1839–1948 гг. Второй: 1948–1972 гг. Третий: 1972–по настоящее время. Тенденции развития международного экологического права в XXI веке.
8. Проблемы терминологии. Международное экологическое право и международное право окружающей среды (общее и особенное).
9. Понятие и особенности международного экологического права как отрасли международного публичного права по: предмету; методу; системе; субъектам; источникам; нормообразованию; правоприменению; ответственности; цели.
10. Предмет правового регулирования международного экологического права. Объектные (содержательные) пределы правового регулирования международного экологического права.
11. Морская (мировой океан) и водная среда.
12. Биоразнообразие. Животный и растительный мир.
13. Леса.
14. Воздушное и космическое пространство.
15. Озоновый слой. Изменение климата.
16. Земля и недра.
17. Опустынивание.
18. Ядерные и иные опасные вещества.
19. Персональные области правового регулирования международного экологического права. Международные экологические отношения с участием: государств; международных межправительственных организаций; народов; международных неправительственных организаций; транснациональных корпораций; индивидов.
20. Территориальные пределы правового регулирования международного экологического права.
21. Международные природные объекты, находящиеся за пределами национальной юрисдикции (универсальные или мировые).
22. Многонациональные природные объекты, находящиеся за пределами национальной юрисдикции (региональные или разделяемые).
23. Национальные природные ресурсы, находящиеся под юрисдикцией государств (объекты, включенные в число мирового природного наследия, занесенные в Международную Красную Книгу исчезающих и редких животных и растений, международные реки, моря, озера).
24. Методы международного экологического права.
25. Методы координации и субординации. Согласование воли государств как условие нормообразования в международном экологическом праве.
26. Императивный и диспозитивный методы. Методы дозволения, обязывания и запрещения.
27. Функции международного экологического права. Регулятивная и охранительная функции. Стабилизирующая и созидательная функции.
28. Система международного экологического права. Универсальные нормы международного экологического права. Региональные нормы международного экологического права. Партикулярные нормы международного экологического права.
29. Место международного экологического права в межгосударственной системе. Экологизация или «позеленение» (greening) международного права.

30. Соотношение международного экологического права с иными отраслями международного права. Право международных договоров.
31. Право международных организаций.
32. Право международной ответственности.
33. Право международной безопасности.
34. Международное право прав человека. Международное экономическое право. Международное уголовное право.
35. Международное морское право.
36. Международное воздушное право.
37. Международное космическое право.
38. Международное гуманитарное право.

Тема 3.2. Реализация международного экологического права.

Задание 1.

Форма практического задания: доклад с презентацией.

1. Понятие источников международного экологического права.
2. Источники международного экологического права в информационном смысле.
3. Базы данных о международном экологическом праве.
4. Справочные правовые системы о международном экологическом праве.
5. Источники международного экологического права в материальном смысле. Природные, экономические, социальные, гуманитарные, политические и духовные условия жизни мирового сообщества, определяющие процесс создания норм международного экологического права.
6. Источники международного экологического права в формальном смысле. Формы существования норм и правотворческий процесс (law-making process) в международном экологическом праве.
7. Особенности источников международного экологического права.
8. Проблемы кодификации международного экологического права.
9. Классификация источников международного экологического права.
10. Основные источники международного экологического права.
11. Международные экологические договоры.
12. Понятие и роль в международно-правовом регулировании охраны окружающей среды.
13. Классификация международных договоров в области охраны окружающей среды. По субъектам: многосторонние и двухсторонние. По содержанию: политические, экологические, ресурсные, комплексные. По абстрактности: абстрактные и конкретные. Рамочные международные экологические договоры.
14. Международный обычай в области охраны окружающей среды. Отличия от международных договоров. Стадии формирования международной обычной нормы: наличие практики, длительность и / или всеобщность практики, признание в качестве правовой нормы (opinio juris).
15. Вспомогательные источники международного экологического права. Общие принципы права. Судебные решения. Доктрина. Акты международных организаций и конференций. Мягкое право (soft law). Односторонние акты государств.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – контрольная работа.

Контрольная работа 1.

1. Теории соотношения международного и внутригосударственного права в области охраны окружающей среды.
2. Классический и умеренный монизм. Окружающая среда как общий объект правового регулирования международного и национального права. Классический и диалектический дуализм.
3. Взаимное влияние международного экологического права и внутригосударственного права.
4. Заимствование международным экологическим правом принципов, норм, юридических конструкций, процедур и учреждений из экологического права отдельных государств. Создание международных правовых стандартов в области охраны окружающей среды.
5. Международное экологическое право как фактор совершенствования российского законодательства и правоприменительной практики в области охраны окружающей среды.
6. В процессе правоприменения. Роль и функции внутригосударственного права в реализации норм международного экологического права.
7. Имплементация международного экологического права: понятие, проблемы терминологии (соотношение с трансформацией). Виды имплементации международного экологического права: общая и частная. Формы имплементации международного экологического права. Инкорпорация и рецепция. Легитимация (соглашения о модельных законах). Отсылка (генеральная и адресная).
8. Формы взаимодействия международного и внутригосударственного права в правоприменительной деятельности. Приоритетное применение международных экологических договоров перед законами в РФ в случае их коллизии. Восполнение пробелов и устранение противоречий с помощью норм международного экологического права. Параллельное применение международного экологического права и российского права в области окружающей среды.
9. Международное экологическое право и российская правовая система. Применение международного экологического права Конституционным Судом РФ, судами общей юрисдикции, арбитражными судами РФ. Применение международного экологического права Министерством природных ресурсов РФ, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и иными государственными органами в РФ.

Контрольная работа 2.

1. Международно-правовая охрана окружающей среды в период вооруженных конфликтов.
2. Запрет военного или иного враждебного воздействия на окружающую среду. Запрет погодных и геофизических войн. Перечень запрещенных действий в отношении окружающей среды в период вооруженных конфликтов.
3. Международный организационный механизм по охране окружающей среды в период вооруженных конфликтов. Консультативный комитет экспертов.
4. Использование содержащих необогащенный уран боезарядов и международно-правовые меры борьбы с его последствиями.
5. Международно-правовая охрана окружающей среды в период чрезвычайных ситуаций. Оперативное оповещение государствами о ядерной аварии. Международная помощь в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации.
6. Роль МАГАТЭ в международном сотрудничестве в случае ядерных аварий.
7. Международное сотрудничество в области минимизации и преодоления последствий Чернобыльской катастрофы.

8. Двусторонне сотрудничество РФ в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

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. Международные форумы и встречи в области экологии и природопользования	15	Самостоятельное изучение материала по теме: Международные форумы и встречи в области экологии и природопользования
Раздел 2. Международные организации по охране окружающей среды.	15	Самостоятельное изучение материала по теме: Международные организации по охране окружающей среды.
Раздел 3. Международное экологическое право	15	Самостоятельное изучение материала Нормы международного экологического права
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	45	

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Глобальные экологические проблемы как следствие нарушения важнейших законов экологии и природопользования.
2. Конференции ООН по охране окружающей среды.
3. Крупные международные форумы, встречи по вопросам охраны окружающей среды.
4. ЮНЕП: год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
5. ЮНЕСКО: год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
6. ФАО: год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
7. Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП): год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
8. Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ): год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
9. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ): год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
10. Всемирная метеорологическая организация ООН (ВМО): год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.
11. Другие международные организации: год, цель, задачи создания, выполняемые функции, государства, входящие в организацию, крупные инициативы последних лет.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Основные и специальные принципы международного экологического права.
2. Объекты международно-правовой охраны окружающей среды.
3. Субъекты международных экологических правоотношений.
4. Международная Красная книга.
5. Источники «мягкого» экологического права: решения международных организаций, съездов, симпозиумов и конференций.
6. Доктрины ученых в области международного экологического права.
7. Особенности экологического законодательства России.
8. Международная эколого-правовая ответственность.
9. Проблемы компенсаций экологических ущербов, примеры для России.
10. Программы экономического стимулирования охраны ресурсов: позитивный и негативный опыт для России.
11. Унификация природоохранного законодательства и системы экологических стандартов.
12. Экологический менеджмент и аудит в международной деятельности.
13. Назначение международных экологических стандартов.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3

1. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны атмосферы.
2. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны поверхностных и подземных вод суши.
3. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны Мирового океана.

4. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны земель.
5. Международные конвенции, договоры, соглашения в области охраны ресурсов недр.
6. Международные конвенции, договоры, соглашения в области сохранения биоресурсов.
7. Международная сеть природоохранных территорий.

Литература для самостоятельного изучения к Разделам 1–3

Основная литература

1. Ермолина, М. А. Международное экологическое право и природоохранные режимы : учебное пособие для вузов / М. А. Ермолина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13941-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519800> (дата обращения: 21.03.2023).

Дополнительная литература

1. Наумов, А. О. Международные неправительственные организации : учебное пособие для вузов / А. О. Наумов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518129> (дата обращения: 20.03.2023).
2. 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, 2023. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12259-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511513> (дата обращения: 20.03.2023)

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.

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, который проводится в устной или форме.

4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.2.1. 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.

4.2.2. 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, 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
<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.

4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20-балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины(модуля) в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и 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

4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

Раздел 1. Международные форумы и встречи в области экологии и природопользования.

Форма рубежного контроля – контрольная работа.

Вопросы рубежного контроля:

Код контролируемой компетенции: УК-2

1. Глобальные экологические проблемы. Экономические.
2. Развитие экономики и устойчивое развитие. Социальные.
3. Межпоколенческое равенство. Роль развитых и развивающихся стран в охране окружающей среды. Гуманитарные. Благоприятная окружающая среда как условие уважения достоинства и здоровья человека. Политические.
4. Экология как элемент национальной и внешней политики. «Зеленые» политические партии и их роль в международном сотрудничестве государств. Духовные. Экологическая этика и идеология.
5. Основные этапы становления и развития международного экологического права. Первый: 1839–1948 гг. Второй: 1948–1972 гг. Третий: 1972–по настоящее время. Тенденции развития международного экологического права в XXI веке.
6. Проблемы терминологии. Международное экологическое право и международное право окружающей среды (общее и особенное).

Код контролируемой компетенции: УК-2

1. Понятие и особенности международного экологического права как отрасли международного публичного права по: предмету; методу; системе; субъектам; источникам; нормообразованию; правоприменению; ответственности; цели.
2. Предмет правового регулирования международного экологического права. Объектные (содержательные) пределы правового регулирования международного экологического права. Морская (мировой океан) и водная среда. Биоразнообразие. Животный и растительный мир. Леса. Воздушное и космическое пространство. Озоновый слой. Изменение климата. Земля и недра. Опустынивание. Ядерные и иные опасные вещества.
3. Персональные области правового регулирования международного экологического права. Международные экологические отношения с участием: государств; международных межправительственных организаций; народов; международных неправительственных организаций; транснациональных корпораций; индивидов.
4. Территориальные пределы правового регулирования международного экологического права. Международные природные объекты, находящиеся за пределами национальной юрисдикции (универсальные или мировые). Многонациональные природные объекты, находящиеся за пределами национальной юрисдикции (региональные или разделяемые). Национальные природные ресурсы, находящиеся под юрисдикцией государств (объекты, включенные в число мирового природного наследия, занесенные в Международную Красную Книгу исчезающих и редких животных и растений, международные реки, моря, озера).
5. Методы международного экологического права. Методы координации и субординации. Согласование воли государств как условие нормообразования в международном экологическом праве. Императивный и диспозитивный методы. Методы дозволения, обязывания и запрещения.
6. Функции международного экологического права. Регулятивная и охранительная функции. Стабилизирующая и созидательная функции.
7. Система международного экологического права. Универсальные нормы международного экологического права. Региональные нормы международного экологического права. Партикулярные нормы международного экологического права.

8. Место международного экологического права в межгосударственной системе. Экологизация или «позеленение» (greening) международного права.
9. Соотношение международного экологического права с иными отраслями международного права. Право международных договоров. Право международных организаций. Право международной ответственности. Право международной безопасности. Международное право прав человека. Международное экономическое право. Международное уголовное право. Международное морское право. Международное воздушное право. Международное космическое право. Международное гуманитарное право.
10. Международное экологическое право как юридическая наука и учебная дисциплина: понятие и структура. Общая часть. Особенная часть. Специальная часть.

Раздел 2. Международные организации по охране окружающей среды.

Форма рубежного контроля – контрольная работа.

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: УК-2

1. Субъекты международного экологического права: понятие и подходы (традиционный и общетеоретический). Классификация субъектов международного экологического права.
2. Типичные и нетипичные субъекты международного экологического права.
3. Государства как основные субъекты международного экологического права: понятие и элементы. Формы сотрудничества государств в области охраны и рационального использования окружающей среды (нормативная и организационная). Значение классификации государств на развитые и развивающиеся в области охраны окружающей среды.
4. Международные межправительственные организации как субъекты международного экологического права: понятие, особенности и классификация.

Код контролируемой компетенции: УК-2

1. Универсальные международные экологические организации. ООН.
2. Основные и вспомогательные органы ООН.
3. Генеральная Ассамблея. Научный комитет по действию атомной радиации. ЭКОСОС. Комиссия по устойчивому развитию.
4. Комитет по природным ресурсам. Международный Суд ООН. Камера по экологическим вопросам.
5. Роль специализированных учреждений системы ООН (ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ, ИМО, ВМО, МБРР и др.) в охране окружающей среды. МАГАТЭ.
6. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП): история создания и особенности юридической природы. Компетенция ЮНЕП. Структура ЮНЕП. Совет управляющих. Секретариат по окружающей среде. Директор-исполнитель. Фонд окружающей среды.
7. Региональное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международные региональные экологические организации. Общая характеристика роли Совета Европы, Европейского Союза, ОБСЕ, СНГ в области охраны окружающей среды.

8. Нации и народы как субъекты международного экологического права. Право коренных народов на природные ресурсы.
9. Международные неправительственные экологические организации.
10. Транснациональные корпорации и охрана окружающей среды.
11. Индивид как субъект международного экологического права. Международные стандарты основных экологических прав человека. Право на доступ к экологической информации. Международные механизмы защиты основных экологических прав человека. Практика Европейского Суда по правам человека в области охраны окружающей среды.

Раздел 3. Международное экологическое право.

Форма рубежного контроля – контрольная работа.

Вопросы рубежного контроля:

Код контролируемой компетенции: УК-2

1. Теории соотношения международного и внутригосударственного права в области охраны окружающей среды.
2. Классический и умеренный монизм. Окружающая среда как общий объект правового регулирования международного и национального права. Классический и диалектический дуализм.
3. Взаимное влияние международного экологического права и внутригосударственного права.
4. Заимствование международным экологическим правом принципов, норм, юридических конструкций, процедур и учреждений из экологического права отдельных государств. Создание международных правовых стандартов в области охраны окружающей среды.
5. Международное экологическое право как фактор совершенствования российского законодательства и правоприменительной практики в области охраны окружающей среды.
6. В процессе правоприменения. Роль и функции внутригосударственного права в реализации норм международного экологического права.
7. Имплементация международного экологического права: понятие, проблемы терминологии (соотношение с трансформацией). Виды имплементации международного экологического права: общая и частная. Формы имплементации международного экологического права. Инкорпорация и рецепция. Легитимация (соглашения о модельных законах). Отсылка (генеральная и адресная).
8. Формы взаимодействия международного и внутригосударственного права в правоприменительной деятельности. Приоритетное применение международных экологических договоров перед законами в РФ в случае их коллизии. Восполнение пробелов и устранение противоречий с помощью норм международного экологического права. Параллельное применение международного экологического права и российского права в области окружающей среды.
9. Международное экологическое право и российская правовая система. Применение международного экологического права Конституционным Судом РФ, судами общей юрисдикции, арбитражными судами РФ. Применение международного экологического права Министерством природных ресурсов РФ, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и иными государственными органами в РФ.

Код контролируемой компетенции: УК-2

1. Международно-правовая охрана окружающей среды в период вооруженных конфликтов.
2. Запрет военного или иного враждебного воздействия на окружающую среду. Запрет погодных и геофизических войн. Перечень запрещенных действий в отношении окружающей среды в период вооруженных конфликтов.
3. Международный организационный механизм по охране окружающей среды в период вооруженных конфликтов. Консультативный комитет экспертов.
4. Использование содержащих небогатенный уран боезарядов и международно-правовые меры борьбы с его последствиями.
5. Международно-правовая охрана окружающей среды в период чрезвычайных ситуаций. Оперативное оповещение государствами о ядерной аварии. Международная помощь в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации.
6. Роль МАГАТЭ в международном сотрудничестве в случае ядерных аварий.
7. Международное сотрудничество в области минимизации и преодоления последствий Чернобыльской катастрофы.
8. Двусторонне сотрудничество РФ в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Заполнить. Разделить вопросы на зачет по компетенциям.

Коды контролируемой компетенций	Вопросы /задания
УК-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Международно-правовая охрана животных. 2. Международно-правовая охрана растений. 3. Международно-правовая охрана атмосферы от загрязнения. 4. Международно-правовая охрана озонового слоя. 5. Международно-правовое сотрудничество в области изменения климата. 6. Предотвращение радиоактивного заражения окружающей среды при мирном использовании атомной энергии. 7. Международно-правовая охрана окружающей среды от отходов и иных опасных веществ. 8. Международно-правовая охрана окружающей среды в период вооруженных конфликтов. 9. Основные институты европейского экологического права. 10. Международное сотрудничество государств-участников СНГ в области охраны отдельных объектов окружающей среды
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимость международного сотрудничества по вопросам охраны окружающей среды. 2. Факторы негативного воздействия на окружающую среду, их характеристика и международное значение. 3. Понятие и задачи международного права окружающей среды (МПОС).

4. Предмет международного права окружающей среды.
5. Методы изучения международного права окружающей среды.
6. Принципы МПОС.
7. Происхождение и становление МПОС.
8. Роль Стокгольмской конференции 1972 г. в становлении международного экологического права и его развитие после проведения конференции.
9. От Стокгольма до Рио: развитие МПОС до Международной конференции в Рио-де-Жанейро. Всемирная хартия природы (1982 г.) и ее роль в становлении международного экологического права.
10. Эволюция международного права окружающей среды после проведения международной конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Саммит в Йоханнесбурге 2002 г.
11. Соотношение развития промышленности и загрязнения окружающей среды.
12. Экономические стимулирующие меры, принимаемые международным сообществом с целью защиты природной среды.
13. Понятие международной экологической безопасности. Место экологической безопасности во всеобъемлющей системе международной безопасности.
14. Правовое содержание принципа международной безопасности.
15. Нормы МПОС, их классификация.
16. Реализация и эффективность норм международного права окружающей среды.
17. Способы осуществления норм МПОС с помощью национального права. Внутригосударственное внедрение экологических норм.
18. Понятие и классификация источников МПОС.
19. Международный договор как источник МПОС.
20. Международный обычай как источник МПОС.
21. Акты международных конференций как источники МПОС.
22. Акты международных организаций как источники МПОС.
23. Международные конференции как форма сотрудничества в сфере охраны окружающей среды. Виды и задачи конференций .
24. Стокгольмская конференция ООН по проблемам окружающей человека среды, 1972. Международно-правовая характеристика решений Стокгольмской конференции: Декларации принципов, Плана мероприятий и организационно-финансовых решений.
25. Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро, 1992. Международно-правовая характеристика решений конференции: Декларации принципов, Конвенции о биологическом разнообразии, Конвенции об изменении климата, Лесных принципов и Повестки дня на 21 век.
26. Саммит в Йоханнесбурге 2002 г. и характеристика его решений.
27. Роль международных организаций в охране окружающей среды.
28. Функции международных организаций по сотрудничеству в области охраны окружающей среды. Классификация организаций по ООС.
29. Всемирные международные организации. Общая

	<p>характеристика природоохранительной деятельности ООН и программы ООН по окружающей среде – ЮНЕП.</p> <p>30. Роль ЮНЕСКО в международно-правовой охране окружающей среды.</p> <p>31. Природоохранительная деятельность специализированных учреждений ООН: Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО); Всемирной организации здравоохранения ООН (ВОЗ); Глобальный экологический фонд.</p> <p>32. Всемирная метеорологическая организация (ВМО), Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) и их роль в международно-правовой охране окружающей среды. Другие международные межправительственные организации.</p> <p>33. Международные неправительственные организации и их роль в международном природоохранном сотрудничестве.</p> <p>34. Роль международной неправительственной организации Гринпис в международном природоохранном сотрудничестве.</p> <p>35. Международный союз охраны природы и природных ресурсов.</p> <p>36. Всемирный фонд охраны дикой живой природы.</p> <p>37. Региональные организации и их роль в охране окружающей среды. Совет Европы, Европейское сообщество, Африканский союз, Южно-тихоокеанские региональные организации.</p> <p>38. Международное сотрудничество по охране окружающей природной среды в рамках СНГ.</p> <p>39. Охраняемые природные объекты и их классификация.</p> <p>40. Общая характеристика отдельных объектов международно-правовой охраны (земельные ресурсы мира, леса и иная естественная растительность, животный мир суши, материковые воды, мировой океан, природные комплексы Арктики и Антарктики, атмосфера Земли и климат, космическое пространство).</p> <p>41. Понятие и законодательное регулирование биологического разнообразия.</p> <p>42. Международно-правовые (всемирные и региональные) инструменты охраны живых организмов.</p> <p>43. Специальные способы защиты биологического разнообразия: защита среды обитания живых организмов, регулирование торговли живыми ресурсами.</p> <p>44. Международно-правовое регулирование охраны отдельных видов живых организмов: живых морских ресурсов, сухопутных видов растений и животных, птиц.</p> <p>45. Особенности охраны живых ресурсов и природной среды региона Антарктики.</p> <p>46. Генетический материал и биотехнология: получение доступа к генетическим ресурсам, биобезопасность.</p> <p>47. Международные соглашения по предупреждению загрязнения мирового океана нефтью, токсичными веществами.</p> <p>48. Международные соглашения по предотвращению радиоактивного загрязнения мирового океана.</p> <p>49. Международное региональное сотрудничество государств в области охраны морской среды от загрязнения. Примеры решения проблемы охраны морской среды на региональной основе.</p> <p>50. Место и значение двусторонней формы сотрудничества</p>
--	---

государств в области охраны морской среды.

51. Международно-правовая охрана района морского дна: Договор о запрещении размещения на дне морей и океанов и в его недрах ядерного оружия и других видов оружия массового уничтожения 1971 г., Конвенция ООН по морскому праву 1982 г.

52. Роль атмосферного воздуха в обеспечении жизнедеятельности человека. Факторы, приводящие к загрязнению и снижению качества атмосферного воздуха.

53. Международный контроль за загрязнением атмосферного воздуха.

54. Международные договоры о загрязнении атмосферного воздуха.

55. Международно-правовая защита озонового слоя, Венская конвенция по охране озонового слоя 1985 г., Монреальский протокол.

56. Предотвращение изменения климата.

57. "Лесные принципы" 1992 г., их правовой статус и основные положения. Проблема загрязнения тропических лесов.

58. Космическая среда в системе международного природоохранного сотрудничества. Договор по космосу 1967 г., Соглашение о Луне 1979 г. о загрязнении космической среды и земли их космоса. Проблема "космического мусора".

59. Международно-правовая охрана почв.

60. Понятие трансграничного загрязнения. Виды трансграничного загрязнения.

61. Субъекты трансграничного загрязнения. Правовое регулирование мер по предотвращению (уменьшению) трансграничного загрязнения. Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.

62. Токсичные и опасные для жизни вещества. Понятие, виды и их международно-правовой режим.

63. Правовое регулирование производства, распространения, применения и регистрации токсичных и опасных веществ.

64. Опасные токсичные отходы. Понятие, виды и правовое регулирование их перемещения и утилизации.

65. Радиоактивность. Радиоактивные отходы и правовые меры охраны человека от их вредного воздействия.

66. Принцип запрещения военного или любого иного использования средств воздействия на природную среду: содержание, основные этапы формирования.

67. Анализ основных направлений разработки "военной проблематики" экологических вопросов в рамках ООН.

68. Причины разработки и анализ основных положений Конвенции 1977 г. о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду. Международно-правовое содержание понятия "Экоцид".

69. Международные договоры, направленные на ограничение, запрещение применения и уничтожение отдельных видов вооружений.

70. Понятие и виды международных споров в области охраны окружающей среды. Международно-правовые средства решения споров.

	<p>71</p> <p>72. Понятие международного экологического правонарушения.</p> <p>73. Международно-правовая ответственность: понятие, структура. Трудности в определении государственной принадлежности юридической ответственности. Международная практика.</p> <p>74. Проблемы компенсации вреда, причиненного экологическим правонарушением. Порядок компенсации ущерба, причиненного международным экологическим правонарушением в международном частном праве. Иные правила компенсации</p>
--	--

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Ермолина, М. А. Международное экологическое право и природоохранные режимы : учебное пособие для вузов / М. А. Ермолина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13941-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519800> (дата обращения: 21.03.2023).

5.1.1. Дополнительная литература

1. Наумов, А. О. Международные неправительственные организации : учебное пособие для вузов / А. О. Наумов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518129> (дата обращения: 20.03.2023).
2. 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, 2023. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12259-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511513> (дата обращения: 20.03.2023)

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 лекций из занятий семинарского типа (практических занятий).

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

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

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

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

С этой целью:

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

Подготовка к занятию семинарского типа заключается в следующем.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на

работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности во время проведения практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов практического занятия проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/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 (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран, имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

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

5.6. Образовательные технологии

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

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) предусмотрено применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебные часы дисциплины (модуля) предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (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.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры экологии и экосистем на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680	Протокол заседания кафедры экологии и экосистем № 11 от «25» апреля 2023 года	01.09.2023
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 охраны природы

 Т.П. Яковлева

25 апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность
«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения
Очная

Москва, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля).....	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы <i>бакалавриата</i> , соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	8
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	8
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	8
2.3. Содержание дисциплины (модуля)	10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	16
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	16
3.2. Задания для самостоятельной работы	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. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	22
4.2.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю).....	22
4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	22
4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося.....	23
4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	24
4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю).....	24
4.3.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	27
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	29
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	29
5.1.1. Основная литература	29
5.1.2. Дополнительная литература.....	30
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	30
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	30

5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	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	32
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	33
5.6. Образовательные технологии	33
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	34

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Радиационная безопасность» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020г № 680, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Радиационная безопасность» разработана рабочей группой в составе: канд. техн. наук, доцент Пономарев А.Я.; старший преподаватель Коверкина Е.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности
(наименование факультета)

Протокол № 9 от «25» апреля 2023 года

Заведующий кафедрой охраны
природы
Д-р мед. наук



Т.П. ЯКОВЛЕВА

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АНО «Институт безопасности
труда»
Генеральный директор



А.Г. ФЕДОРЕЦ

ЗАО «ДСК-7» (г. Москва)
Начальник службы
промышленной безопасности и
охраны труда



Н.С. КОЛПАКОВ

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Доктор техн.наук, профессор,
профессор МФ МГТУ им. Н.Э.
Баумана



С.П. Карпачев

(подпись)

канд. техн. наук, доцент, доцент
факультета «Экологии и
природоохранной деятельности»



М.В. Сошенко

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Радиационная безопасность» заключается в получении студентами знаний теоретических основ обеспечения радиационной безопасности с последующим применением навыков в профессиональной сфере.

Задачи учебной дисциплины:

- овладение знаниями о строении атома, ядерных реакциях и радиоактивности;
- изучение основных видов ионизирующих излучений, особенностей их взаимодействия с веществом и воздействия на организм человека;
- овладение принципами работы дозиметрических и радиометрических приборов, применяемых для контроля ионизирующих излучений;
- изучение способов и средств защиты от вредного воздействия ионизирующих излучений;
- овладение навыками обеспечения радиационной безопасности населения и окружающей среды.

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

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-1 и ОПК-2 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*.

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
	ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности,	ОПК-1.1 Знает способы решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основанных на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники,	Знать: основные закономерности технических и технологических процессов и принципы их моделирования; основы расчетов аппаратов для осуществления процессов химической технологии с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности.

связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	информационных технологий	
	ОПК -1.2 Умеет выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	Уметь: проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных; на основании знания закономерностей основных процессов химической технологии правильно выбирать оптимальные типы и конструкции машин и аппаратов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности
	ОПК - 1.3 Владеет способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно- технического прогресса и развития цивилизации	Владеть: методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов; методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
	ОПК-1.4 Готов к анализу свойств материалов и применению их для снижения негативного влияния на окружающую природную среду	

	ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1 Знает основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления; передовой отечественный и зарубежный опыт в области защиты окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях; средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде)	Знать: требования экологической безопасности при осуществлении профессиональной деятельности
		ОПК-2.2 Умеет анализировать современные системы «человек - машина - среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности; анализировать, выбирать наиболее приемлемые формы обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере.	Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению экологической и производственной безопасности
		ОПК-2.3 Владеет навыками проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев и профессиональных заболеваний	Владеть: методами прогноза социально-экономических последствий при развитии негативных событий, оказывающих влияние на экологическую обстановку, используя практический опыт
		ОПК-2.4 Готов к оценке ситуации в совокупности с возможными рисками	

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		7		
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	36	36		
Лекционные занятия	12	12		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Практические занятия	24	24		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Консультации				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>				
Самостоятельная работа обучающихся	27	27		
Контроль промежуточной аттестации	9	9		
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой		
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	72	72		

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия	из них: в форме практической подготовки	Практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Консультации
Раздел 1. Концепция радиационной безопасности. Общие сведения о радиоактивности и ионизирующем излучении	31	13	18	6			12			
Тема 1.1 Основы государственной политики в области обеспечения радиационной безопасности Российской Федерации		3	6	2			4			
Тема 1.2. Нормативно-правовые основы регулирования радиационной безопасности в Российской Федерации		3	6	2			4			
Тема 1.3. Физические основы радиоактивности. Характеристика и виды ионизирующего излучения		4	6	2			4			
Раздел 2. Дозы ионизирующих излучений и их измерение. Действие радиации на организм	32	14	18	6			12			
Тема 2.1. Дозы и детекторы ионизирующего излучения.		4	6	2			4			
Тема 2.2. Биологическое действие ионизирующих излучений.		5	6	2			4			
Тема 2.3. Защита от ионизирующего излучения в условиях повседневной		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	Лабораторные занятия из них: в форме практической подготовки	Консультации из них: в форме практической подготовки			
деятельности и в случае радиационной аварии										
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	<i>Зачет с оценкой, 9 час</i>									
Общий объем, часов	72	27	36	12		24				

2.3. Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. КОНЦЕПЦИЯ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАДИОАКТИВНОСТИ И ИОНИЗИРУЮЩЕМ ИЗЛУЧЕНИИ

Тема 1.1. Основы государственной политики в области обеспечения радиационной безопасности Российской Федерации

Перечень изучаемых элементов содержания

Основы государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу. Нормативно-правовая база в области обеспечения радиационной безопасности. Оценка состояния радиационной безопасности. Основные проблемы и тенденции в области обеспечения радиационной безопасности. Возможные сценарии развития ситуации в области обеспечения радиационной безопасности. Объекты использования атомной энергии в мирных целях. Объекты использования атомной энергии в оборонных целях. Материалы с повышенным содержанием природных радионуклидов. Добыча и переработка минерального и органического сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов. Основные проблемы в области обеспечения радиационной безопасности. Накопление отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов. Воздействие радиационных факторов на работников. Увеличение среднего возраста работников, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии. Потенциальная возможность возникновения на территории страны радиационных аварий и катастроф. Угроза совершения террористических актов в отношении объектов использования атомной энергии в мирных и оборонных целях.

Тема 1.2. Нормативно-правовые основы регулирования радиационной безопасности в Российской Федерации

Перечень изучаемых элементов содержания

Возрастание роли атомной энергетики и ядерных технологий в обеспечении устойчивого развития Российской Федерации и реализации ее национальных интересов. Создание более совершенных и безопасных ядерных технологий, установок и оборудования. Повышение национальных и международных требований к обеспечению радиационной безопасности и охраны окружающей среды. Цели государственной политики в области обеспечения радиационной безопасности. Предотвращение в Российской Федерации радиационных аварий и катастроф или локализация и минимизация их последствий. Права граждан на благоприятную среду обитания, факторы которой не оказывают вредного воздействия на человека. Обязанность граждан выполнять требования санитарного законодательства. Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Обеспечение санитарной охраны территории Российской Федерации. Нормы радиационной безопасности (НРБ – 99/2009). Санитарные правила и нормативы (СанПиН 2.6.1.2523 – 09).

Тема 1.3. Физические основы радиоактивности. Характеристика и виды ионизирующего излучения

Перечень изучаемых элементов содержания

Строение атома и состав атомного ядра. Дефект массы и энергия связи нуклонов в ядре. Реакции деления и синтеза ядер. Принцип действия атомной бомбы и атомного реактора. Термоядерный синтез. Отдаленные последствия ядерных испытаний. Проявления лучевой болезни, у лиц, находящихся в зоне радиоактивного загрязнения от испытаний на примере японского судна «счастливый Дракон» в 1953 г. Мораторий на ядерные испытания в атмосфере. Распределение загрязнения и накопление радионуклидов в окружающей среде в результате ядерных испытаний. Остаточный радиационный фон от ядерных испытаний. Деятельность МАГАТЭ по запрещению ядерных испытаний в атмосфере и в воде. Основные виды ионизирующих излучений (α - , β - и γ -излучение). Механизмы взаимодействия ионизирующих излучений с веществом. Тормозная способность и пробег заряженных частиц. Корпускулярно-волновой дуализм (электромагнитное излучение и γ -кванты). Корпускулярно-волновой дуализм в природе вещества. Период полураспада. Средняя энергия α и β -частиц. Закон радиоактивности. Единицы радиоактивности. Слой половинного ослабления.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема практического занятия: «КОНЦЕПЦИЯ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАДИОАКТИВНОСТИ И ИОНИЗИРУЮЩЕМ ИЗЛУЧЕНИИ»

Форма практического задания: – Доклады с презентацией

1. Основы государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу.
2. Нормативно-правовая база в области обеспечения радиационной безопасности.

3. Оценка состояния радиационной безопасности.
4. Основные проблемы и тенденции в области обеспечения радиационной безопасности.
5. Возможные сценарии развития ситуации в области обеспечения радиационной безопасности.
6. Объекты использования атомной энергии в мирных целях.
7. Объекты использования атомной энергии в оборонных целях.
8. Материалы с повышенным содержанием природных радионуклидов.
9. Добыча и переработка минерального и органического сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов.
10. Основные проблемы в области обеспечения радиационной безопасности.
11. Накопление отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов.
12. Воздействие радиационных факторов на работников.
13. Увеличение среднего возраста работников, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии.
14. Потенциальная возможность возникновения на территории страны радиационных аварий и катастроф.
15. Угроза совершения террористических актов в отношении объектов использования атомной энергии в мирных и оборонных целях.
16. Строение атома и состав атомного ядра.
17. Дефект массы и энергия связи нуклонов в ядре.
18. Реакции деления и синтеза ядер.
19. Принцип действия атомной бомбы и атомного реактора.
20. Термоядерный синтез.
21. Отдаленные последствия ядерных испытаний.
22. Проявления лучевой болезни, у лиц, находящихся в зоне радиоактивного загрязнения от испытаний на примере японского судна «счастливый Дракон» в 1953 г.
23. Мораторий на ядерные испытания в атмосфере.
24. Распределение загрязнения и накопление радионуклидов в окружающей среде в результате ядерных испытаний. Остаточный радиационный фон от ядерных испытаний.
25. Деятельность МАГАТЭ по запрещению ядерных испытаний в атмосфере и в воде
26. Основные виды ионизирующих излучений (α - , β - и γ -излучение).
27. Механизмы взаимодействия ионизирующих излучений с веществом.
28. Тормозная способность и пробег заряженных частиц.
29. Корпускулярно-волновой дуализм (электромагнитное излучение и γ -кванты).
30. Корпускулярно-волновой дуализм в природе вещества.
31. Период полураспада.
32. Средняя энергия α и β -частиц.
33. Закон радиоактивности.
34. Единицы радиоактивности.
35. Слой половинного ослабления.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: «КОНЦЕПЦИЯ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАДИОАКТИВНОСТИ И ИОНИЗИРУЮЩЕМ ИЗЛУЧЕНИИ»

форма рубежного контроля – коллоквиум в устной форме

Примерный перечень теоретических вопросов:

1. Возрастание роли атомной энергетики и ядерных технологий в обеспечении устойчивого развития Российской Федерации и реализации ее национальных интересов.
2. Создание более совершенных и безопасных ядерных технологий, установок и оборудования.
3. Повышение национальных и международных требований к обеспечению радиационной безопасности и охраны окружающей среды.
4. Цели государственной политики в области обеспечения радиационной безопасности.
5. Предотвращение в Российской Федерации радиационных аварий и катастроф или локализация и минимизация их последствий.
6. Права граждан на благоприятную среду обитания, факторы которой не оказывают вредного воздействия на человека.
7. Обязанность граждан выполнять требования санитарного законодательства.
8. Законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Обеспечение санитарной охраны территории Российской Федерации.
10. Нормы радиационной безопасности (НРБ – 99/2009). Санитарные правила и нормативы (СанПиН 2.6.1.2523 – 09).

РАЗДЕЛ 2. ДОЗЫ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ И ИХ ИЗМЕРЕНИЕ. ДЕЙСТВИЕ РАДИАЦИИ НА ОРГАНИЗМ

Тема 2.1. Дозы и детекторы ионизирующего излучения.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Экспозиционная доза ионизирующего излучения. Поглощенная доза ионизирующего излучения. Эквивалентная доза ионизирующего излучения. Эффективная доза ионизирующего излучения. Внесистемная единица экспозиционной дозы ионизирующего излучения. — рентген. Единица экспозиционной дозы в системе СИ. Эффективность биологического действия излучения. Линейная передача энергии. Групповые дозы. Мощность дозы.

Детекторы ионизирующих излучений. Следовые детекторы ионизирующих излучений. камера Вильсона, заполненная перегретым паром. Пузырьковая камера. Принцип действия ионизационных детекторов. Счетчик частиц Гейгера. Детектирование фотонного излучения и частиц ионизационными детекторами. Сцинтилляционные детекторы. люминесцентные детекторы. Фотографические детекторы. химические детекторы. особенности детектирования различных ионизирующих частиц. Дозиметрические приборы. Дозиметры. Принцип работы детекторов. Радиометры - приборы для измерения активности. способ определения удельной объемной или массовой активности. Естественный радиационный фон. компоненты фоновых источников ионизирующих излучений. Первичные космические лучи. Вторичное космическое излучение. Техногенно измененный естественный радиационный фон.

Тема 2.2. Биологическое действие ионизирующих излучений

Перечень изучаемых элементов содержания

Излучение, возникающее при изменении энергетического состояния атомных ядер или при аннигиляции частиц. Тормозное излучение с непрерывным энергетическим спектром, возникающее при уменьшении кинетической энергии заряженных частиц. Характеристическое излучение с дискретным энергетическим спектром, возникающее при

изменении энергетического состояния атома. Основной закон радиоактивного распада. Активность. Взаимодействие ионизирующего излучения с веществом. Основной механизм потерь энергии заряженной частицы при прохождении через вещество. Взаимодействие частицы с веществом. Линейная плотность ионизации. Линейная тормозная способность вещества. Средний линейный пробег частицы. Упругие взаимодействия заряженных частиц. Неупругие взаимодействия заряженных частиц. Как влияют на характер взаимодействия тип заряженной частицы, ее кинетическая энергия и материал среды, через которую распространяются частицы. Основные процессы передачи энергии заряженной частицей веществу.

Биофизические основы действия ионизирующих излучений на организм. Взаимодействие ионизирующего излучения с молекулами воды. Взаимодействие ионизирующего излучения с молекулами органических соединений. Общие закономерности, характерные для биологического действия ионизирующего излучения. Скрытый (*латентный*) период биологического действия ионизирующего излучения. Воздействие ионизирующего излучения на последующие поколения через наследственный аппарат клеток. Чувствительность разных частей клеток к одной и той же дозе ионизирующего излучения. Способность к делению - наиболее уязвимая функция клетки. **Прямое действие** ионизирующих излучений. **Косвенное действие** излучений. Временная задержка деления клетки. Ежесуточное снижение количества **эритроцитов** при облучении крови радиацией. Нарушения кроветворения на различных этапах клеточного обновления при облучении. Нарушение дифференциации клеток, приводящее к лейкозу. Радикалы воды - наиболее разрушительные для организма человека.

Тема 2.3. Защита от ионизирующего излучения в условиях повседневной деятельности и в случае радиационной аварии

Перечень изучаемых элементов содержания

Система технических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий. Защита временем - сокращение продолжительности работы в поле излучения. Защита расстоянием - увеличение расстояния между оператором и источником ИИ. Защита экранированием. Защитные экраны от альфа излучения. Защитные экраны от бета излучения. Защитные экраны от гамма излучения. Категории облучаемых лиц. Дозовые пределы. Мероприятия по защите от ИИ. Порядок получения, учета и хранения источников излучения. Требования к вентиляции, пылегазоочистке, обезвреживанию радиоактивных отходов. Безопасность работы с источниками излучений. Систематический дозиметрический контроль за уровнями внешнего и внутреннего облучения персонала. Систематический дозиметрический контроль за уровнем радиации в окружающей среде. Организация работ с источниками ионизирующих излучений. Помещения, предназначенные для работы с радиоактивными изотопами. Требования по обеспечению радиационной безопасности населения.

Цель Службы радиационной безопасности. Контроль обеспечения безопасных условий работы с ИИИ. Контроль состояния, учета, хранения, получения, условий сохранности, выдачи, передачи, вывоза, транспортирования источников ионизирующего излучения. Контроль соблюдения персоналом правил и инструкций по радиационной безопасности. Контроль радиационной обстановки на объектах при работе с ИИИ.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема практического занятия: «ДОЗЫ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ И ИХ ИЗМЕРЕНИЕ. ДЕЙСТВИЕ РАДИАЦИИ НА ОРГАНИЗМ»

Форма практического задания: доклад с презентацией

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Экспозиционная доза ионизирующего излучения.
2. Поглощенная доза ионизирующего излучения.
3. Эквивалентная доза ионизирующего излучения.
4. Эффективная доза ионизирующего излучения.
5. Всесистемная единица экспозиционной дозы ионизирующего излучения — рентген.
6. Единица экспозиционной дозы в системе СИ.
7. Эффективность биологического действия излучения.
8. Линейная передача энергии.
9. Групповые дозы.
10. Мощность дозы.
11. Излучение, возникающее при изменении энергетического состояния атомных ядер или при аннигиляции частиц.
12. Тормозное излучение с непрерывным энергетическим спектром, возникающее при уменьшении кинетической энергии заряженных частиц.
13. Характеристическое излучение с дискретным энергетическим спектром, возникающее при изменении энергетического состояния атома.
14. Основной закон радиоактивного распада.
15. Активность.
16. Взаимодействие ионизирующего излучения с веществом.
17. Основной механизм потерь энергии заряженной частицы при прохождении через вещество.
18. Взаимодействие частицы с веществом.
19. Линейная плотность ионизации.
20. Линейная тормозная способность вещества.
21. Средний линейный пробег частицы.
22. Упругие взаимодействия заряженных частиц.
23. Неупругие взаимодействия заряженных частиц.
24. Как влияют на характер взаимодействия тип заряженной частицы, ее кинетическая энергия и материал среды, через которую распространяются частицы.
25. Основные процессы передачи энергии заряженной частицей веществу.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

Форма рубежного контроля – коллоквиум в устной форме

Примерный перечень теоретических вопросов:

1. Излучение, возникающее при изменении энергетического состояния атомных ядер или при аннигиляции частиц.
2. Тормозное излучение с непрерывным энергетическим спектром, возникающее при уменьшении кинетической энергии заряженных частиц.
3. Характеристическое излучение с дискретным энергетическим спектром, возникающее при изменении энергетического состояния атома.
4. Основной закон радиоактивного распада.
5. Активность.
6. Взаимодействие ионизирующего излучения с веществом.
7. Основной механизм потерь энергии заряженной частицы при прохождении через вещество.
8. Взаимодействие частицы с веществом.
9. Линейная плотность ионизации.
10. Линейная тормозная способность вещества.

11. Средний линейный пробег частицы.
12. Упругие взаимодействия заряженных частиц.
13. Неупругие взаимодействия заряженных частиц.
14. Как влияют на характер взаимодействия тип заряженной частицы, ее кинетическая энергия и материал среды, через которую распространяются частицы.
15. Основные процессы передачи энергии заряженной частицей веществу.
16. Использование защищающих от ионизирующего излучения материалов с учетом их коэффициента ослабления, позволяющего определить, в какой степени уменьшится воздействие ионизирующего излучения на человека. Использование коллективных средств защиты (герметизированных помещений, укрытий).
17. Увеличение расстояния от источника ионизирующего излучения, при необходимости - эвакуация населения из зон загрязнения.
18. Сокращение времени облучения и соблюдение правил поведения персонала, населения, детей, сельскохозяйственных работников и других контингентов в зоне возможного радиоактивного загрязнения.
19. Проведение частичной или полной дезактивации одежды, обуви, имущества, местности и др.
20. Повышение морально-психологической устойчивости спасателей, персонала и населения.
21. Организация санитарно-просветительной работы, проведение занятий, выпуск памяток и др.
22. Установление временных и постоянных предельно допустимых доз (уровней концентрации) загрязнения радионуклидами пищевых продуктов и воды; исключение или ограничение потребления с пищей загрязненных радиоактивными веществами продуктов питания и воды.
23. Эвакуация и переселение населения.
24. Простейшая обработка продуктов питания, поверхностно загрязненных радиоактивными веществами (обмыв, удаление поверхностного слоя и т.п.), использование незагрязненных продуктов.
25. Использование средств индивидуальной защиты (костюмы, респираторы).
26. Использование средств медикаментозной защиты (фармакологическая противолучевая защита) - фармакологических препаратов или рецептов для повышения радиорезистентности организма, стимуляции иммунитета и кроветворения.
27. Санитарная обработка людей.
28. Своевременное оповещение работников объекта и населения прилегающих зон о радиационной опасности.
29. Содержание плана эвакуации пораженных в специализированный радиологический стационар.
30. Задачи специализированного радиологического стационара к приему и лечению пострадавших.

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
	3	Самостоятельное изучение материала по теме:

Раздел 1. Концепция радиационной безопасности. Общие сведения о радиоактивности и ионизирующем излучении		Основы государственной политики в области обеспечения радиационной безопасности Российской Федерации
	3	Самостоятельное изучение материала по теме: Нормативно-правовые основы регулирования радиационной безопасности в Российской Федерации Подготовка к коллоквиуму по теме раздела
	4	Самостоятельное изучение материала по теме: Физические основы радиоактивности. Характеристика и виды ионизирующего излучения
Раздел 2 Дозы ионизирующих излучений и их измерение. Действие радиации на организм	4	Самостоятельное изучение материала по теме: Дозы и детекторы ионизирующего излучения.
	5	Самостоятельное изучение материала по теме: Биологическое действие ионизирующих излучений Подготовка к коллоквиуму по теме раздела
	5	Самостоятельное изучение материала по теме: Защита от ионизирующего излучения в условиях повседневной Подготовка к коллоквиуму по теме раздела

3.2. Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Основы государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу.
2. Нормативно-правовая база в области обеспечения радиационной безопасности.
3. Оценка состояния радиационной безопасности.
4. Основные проблемы и тенденции в области обеспечения радиационной безопасности.
5. Возможные сценарии развития ситуации в области обеспечения радиационной безопасности.
6. Объекты использования атомной энергии в мирных целях.
7. Объекты использования атомной энергии в оборонных целях.
8. Материалы с повышенным содержанием природных радионуклидов.
9. Добыча и переработка минерального и органического сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов.
10. Основные проблемы в области обеспечения радиационной безопасности.
11. Накопление отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов.
12. Воздействие радиационных факторов на работников.
13. Увеличение среднего возраста работников, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии.
14. Потенциальная возможность возникновения на территории страны радиационных аварий и катастроф.
15. Угроза совершения террористических актов в отношении объектов использования атомной энергии в мирных и оборонных целях.
16. Строение атома и состав атомного ядра.
17. Дефект массы и энергия связи нуклонов в ядре.
18. Реакции деления и синтеза ядер.
19. Принцип действия атомной бомбы и атомного реактора.
20. Термоядерный синтез.
21. Отдаленные последствия ядерных испытаний.

22. Проявления лучевой болезни, у лиц, находящихся в зоне радиоактивного загрязнения от испытаний на примере японского судна «счастливый Дракон» в 1953 г.
23. Мораторий на ядерные испытания в атмосфере.
24. Распределение загрязнения и накопление радионуклидов в окружающей среде в результате ядерных испытаний. Остаточный радиационный фон от ядерных испытаний.
25. Деятельность МАГАТЭ по запрещению ядерных испытаний в атмосфере и в воде
26. Основные виды ионизирующих излучений (α -, β - и γ -излучение).
27. Механизмы взаимодействия ионизирующих излучений с веществом.
28. Тормозная способность и пробег заряженных частиц.
29. Корпускулярно-волновой дуализм (электромагнитное излучение и γ -кванты).
30. Корпускулярно-волновой дуализм в природе вещества.
31. Период полураспада.
32. Средняя энергия α и β -частиц.
33. Закон радиоактивности.
34. Единицы радиоактивности.
35. Слой половинного ослабления.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 1

Основная литература

1. Беспалов, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита: учебное пособие для вузов / В. И. Беспалов. — 6-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022; Томск: Изд-во Томского политехнического университета. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15062-9 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-4387-0924-4 (Изд-во Томского политехнического университета). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490313> (дата обращения: 19.03.2023).

2. Бекман, И. Н. Радиохимия в 2 т. Т. 2. Прикладная радиохимия и радиационная безопасность: учебник и практикум для вузов / И. Н. Бекман. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04182-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511343> (дата обращения: 19.03.2023).

Дополнительная литература

1. Бекман, И. Н. Атомная и ядерная физика: радиоактивность и ионизирующие излучения: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Бекман. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14178-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519960> (дата обращения: 19.03.2023).

2. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности: учебник для вузов / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9647-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514097> (дата обращения: 19.03.2023).

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Экспозиционная доза ионизирующего излучения.
2. Поглощенная доза ионизирующего излучения.
3. Эквивалентная доза ионизирующего излучения.
4. Эффективная доза ионизирующего излучения.

5. Внесистемная единица экспозиционной дозы ионизирующего излучения — рентген.
6. Единица экспозиционной дозы в системе СИ.
7. Эффективность биологического действия излучения.
8. Линейная передача энергии.
9. Групповые дозы.
10. Мощность дозы.
11. Детекторы ионизирующих излучений.
12. Следовые детекторы ионизирующих излучений.
13. Камера Вильсона, заполненная перегретым паром.
14. Пузырьковая камера.
15. Принцип действия ионизационных детекторов.
16. Счетчик частиц Гейгера.
17. Детектирование фотонного излучения и частиц ионизационными детекторами.
18. Сцинтилляционные детекторы.
19. Люминесцентные детекторы.
20. Фотографические детекторы.
21. Химические детекторы.
22. Особенности детектирования различных ионизирующих частиц.
23. Дозиметрические приборы.
24. Дозиметры.
25. Принцип работы детекторов.
26. Радиометры - приборы для измерения активности.
27. Способ определения удельной объемной или массовой активности.
28. Естественный радиационный фон.
29. Компоненты фоновых источников ионизирующих излучений.
30. Первичные космические лучи.
31. Вторичное космическое излучение.
32. Техногенно измененный естественный радиационный фон.
33. Характеристика ионизирующих излучений и радиоактивных веществ
34. Дозы ионизирующих излучений и единицы их измерений
35. Действия ионизирующих излучений на организм человека
36. Нормирование ионизирующих излучений
37. Защита «временем» и «расстоянием» от ионизирующих излучений
38. Защита от α и β излучения экранированием источников и рабочих мест
39. Защита экраны от γ – излучений
40. Защита от нейтронного облучения
41. Методика расчета защитных экранов по графикам
42. Подразделение работ в зависимости от уровня активности радиоактивных веществ
43. Необходимая спецодежда при работе с ионизирующими излучениями
44. Требования к устройству помещений для работы с ионизирующими излучениями
45. Дезактивация
46. Медицинский контроль за работающими с ионизирующими веществами
47. Дозиметрический контроль.
48. Цель Службы радиационной безопасности.
49. Контроль обеспечения безопасных условий работы с ИИИ.
50. Контроль состояния, учета, хранения, получения, условий сохранности, выдачи, передачи, вывоза, транспортирования источников ионизирующего излучения.
51. Контроль соблюдения персоналом правил и инструкций по радиационной безопасности.
52. Контроль радиационной обстановки на объектах при работе с ИИИ.

Литература для самостоятельного изучения к Разделу 2

Основная литература

1. Беспалов, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита: учебное пособие для вузов / В. И. Беспалов. — 6-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022; Томск: Изд-во Томского политехнического университета. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15062-9 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-4387-0924-4 (Изд-во Томского политехнического университета). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490313> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Бекман, И. Н. Радиохимия в 2 т. Т. 2. Прикладная радиохимия и радиационная безопасность: учебник и практикум для вузов / И. Н. Бекман. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04182-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511343> (дата обращения: 19.03.2023).

Дополнительная литература

1. Бекман, И. Н. Атомная и ядерная физика: радиоактивность и ионизирующие излучения: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Бекман. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14178-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519960> (дата обращения: 19.03.2023).
2. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности: учебник для вузов / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9647-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514097> (дата обращения: 19.03.2023).

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 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.

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 с оценкой, который проводится в устной форме.

4.2. Оценочные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.2.1. 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.

4.2.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по дисциплине (модулю).

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения дисциплины (модуля):

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания дисциплины (модуля) в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (рефераты, кейс-задания, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, деловые игры и др.);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	10
практические задания	40
<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.

4.2.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете в действующей редакции.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20-балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал,
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

4.3. Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.3.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и рубежного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень вопросов рубежного контроля и текущей аттестации

Раздел 1 Концепция радиационной безопасности. Общие сведения о радиоактивности и ионизирующем излучении

Форма рубежного контроля – коллоквиум в устной форме

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: ОПК-1

1. Понятие радиационной безопасности
2. Открытие радиоактивности и различных видов ионизирующих излучений
3. Радиационная безопасность и смежные дисциплины
4. Строение атома и изотопы
5. Радиоактивность
6. Виды излучений
7. Проникающая способность излучений
8. Механизмы взаимодействия излучений с веществом
9. Основные виды радиоактивного распада
10. Ядерные реакции и наведенная радиоактивность
11. Основные закономерности радиоактивного распада
12. Активность. Единицы измерения активности
13. Теория «мишеней» и теория радикалов
14. Развитие радиобиологических эффектов во времени
15. Репарация повреждений. Обратимые и необратимые эффекты
16. Мутации соматические и наследуемые
17. Радиочувствительность и радиорезистентность
18. Соотношение «доза-эффект»
19. Дозы излучения
20. Мощность дозы излучения

Код контролируемой компетенции: ОПК-2

1. Дозиметрические приборы
2. Поведение радионуклидов в организме человека
3. Оценка уровней радионуклидного загрязнения. Химические детекторы радиоактивности
4. Оценка уровней радионуклидного загрязнения. Ионизационные детекторы радиоактивности
5. Оценка уровней радионуклидного загрязнения. Оптические детекторы радиоактивности
6. Оценка уровней радионуклидного загрязнения. Люминесцентные детекторы радиоактивности
7. Нормы и принципы радиационной безопасности
8. Природные источники ионизирующей радиации. Космические лучи
9. Естественные радионуклиды
10. Районы с природно-повышенной радиоактивностью
11. Техногенно измененная естественная радиоактивность
12. Радоновая проблема
13. Основные источники радиоактивного загрязнения окружающей среды. Испытания ядерного оружия.
14. Основные источники радиоактивного загрязнения окружающей среды. Ядерные взрывы в промышленных целях
15. Основные источники радиоактивного загрязнения окружающей среды
16. Последствия военного использования ядерной энергии. Аварии на ядерных объектах.
17. Основные очаги радиоактивных загрязнений на территории Российской Федерации
18. Ядерный топливный цикл
19. Обеспечение безопасности ядерного реактора
20. Проблемы захоронения ядерных отходов

Раздел -2 «Дозы ионизирующих излучений и их измерение. Действие радиации на организм»

Форма рубежного контроля - коллоквиум в устной форме

Вопросы рубежного контроля

Код контролируемой компетенции: ОПК-1

1. Детекторы ионизирующих излучений.
2. Следовые детекторы ионизирующих излучений.
3. Камера Вильсона, заполненная перегретым паром.
4. Пузырьковая камера.
5. Принцип действия ионизационных детекторов.
6. Счетчик частиц Гейгера.
7. Детектирование фотонного излучения и частиц ионизационными детекторами.
8. Сцинтилляционные детекторы.
9. Люминесцентные детекторы.
10. Фотографические детекторы.
11. Химические детекторы.
12. Особенности детектирования различных ионизирующих частиц.
13. Дозиметрические приборы.
14. Дозиметры.
15. Принцип работы детекторов.
16. Радиометры - приборы для измерения активности.
17. Способ определения удельной объемной или массовой активности.
18. Естественный радиационный фон.
19. Компоненты фоновых источников ионизирующих излучений.
20. Первичные космические лучи. Вторичное космическое излучение.
21. Техногенно измененный естественный радиационный фон. Методика расчета защитных экранов по графикам
22. Подразделение работ в зависимости от уровня активности радиоактивных веществ
23. Необходимая спецодежда при работе с ионизирующими излучениями
24. Требования к устройству помещений для работы с ионизирующими излучениями
25. Дезактивация
26. Медицинский контроль за работающими с ионизирующими веществами
27. Дозиметрический контроль.
28. Цель Службы радиационной безопасности.
29. Контроль обеспечения безопасных условий работы с ИИИ.
30. Контроль состояния, учета, хранения, получения, условий сохранности, выдачи, передачи, вывоза, транспортирования источников ионизирующего излучения.
31. Контроль соблюдения персоналом правил и инструкций по радиационной безопасности.
32. Контроль радиационной обстановки на объектах при работе с ИИИ.

Код контролируемой компетенции: ОПК-2

1. Биофизические основы действия ионизирующих излучений на организм.
2. Взаимодействие ионизирующего излучения с молекулами воды.
3. Взаимодействие ионизирующего излучения с молекулами органических соединений.
4. Общие закономерности, характерные для биологического действия ионизирующего излучения.
5. Скрытый (латентный) период биологического действия ионизирующего излучения.

6. Воздействие ионизирующего излучения на последующие поколения через наследственный аппарат клеток.
7. Чувствительность разных частей клеток к одной и той же дозе ионизирующего излучения.
8. Способность к делению - наиболее уязвимая функция клетки.
9. Прямое действие ионизирующих излучений.
10. Косвенное действие излучений.
11. Временная задержка деления клетки.
12. Ежесуточное снижение количества эритроцитов при облучении крови радиацией.
13. Нарушения кроветворения на различных этапах клеточного обновления при облучении.
14. Нарушение дифференциации клеток, приводящее к лейкозу.
15. Радикалы воды - наиболее разрушительные для организма человека.
16. Мероприятия по защите от ИИ. Требования по обеспечению радиационной безопасности населения.
17. Порядок получения, учета и хранения источников излучения.
18. Требования к вентиляции, пылегазоочистке, обезвреживанию радиоактивных отходов.
19. Безопасность работы с источниками излучений.
20. Систематический дозиметрический контроль за уровнями внешнего и внутреннего облучения персонала.
21. Систематический дозиметрический контроль за уровнем радиации в окружающей среде.
22. Организация работ с источниками ионизирующих излучений.
23. Помещения, предназначенные для работы с радиоактивными изотопами.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Коды контролируемой компетенции	Вопросы /задания
ОПК-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие радиационной безопасности 2. Открытие радиоактивности и различных видов ионизирующих излучений 3. Радиационная безопасность и смежные дисциплины 4. Строение атома и изотопы 5. Радиоактивность 6. Виды излучений 7. Проникающая способность излучений 8. Механизмы взаимодействия излучений с веществом 9. Основные виды радиоактивного распада 10. Ядерные реакции и наведенная радиоактивность 11. Основные закономерности радиоактивного распада

	<p>12. Активность. Единицы измерения активности 13. Теория «мишеней» и теория радикалов 14. Развитие радиобиологических эффектов во времени 15. Репарация повреждений. Обратимые и необратимые эффекты 16. Мутации соматические и наследуемые 17. Радиочувствительность и радиорезистентность 18. Соотношение «доза-эффект» 19. Дозы излучения 20. Мощность дозы излучения</p> <p style="text-align: center;">Аналитическое задание</p> <p>1. На сколько в ядре атома урана-238 больше нейтронов, чем протонов?</p> <p>2. Какой активностью обладает источник, содержащий 1 мг изотопа. 1) $^{134}_{55}\text{Cs}$; 2) $^{137}_{55}\text{Cs}$; 3) $^{90}_{38}\text{Sr}$, если периоды их полураспада составляют 1) 2,06 лет; 2) 30 лет; 3) 29,12 лет соответственно?</p> <p>3. Активность воды, содержащей радон, к концу первых суток составляет 83,4% от первоначальной, принятой за 100%. Определить период полураспада радона.</p> <p>4. Для определения чувствительности клеток к радиоактивному облучению в питательную среду, где они размножаются, вводили радиоактивный фосфор $^{32}_{15}\text{P}$, который после однократного распада превращался в атом серы $^{32}_{16}\text{S}$. Какому виду облучения подвергались клетки?</p> <p>5. При массе человека 70 кг содержание калия в среднем составляет 140 г, из них 0,01% приходится на радиоактивный изотоп $^{40}_{19}\text{K}$. Определить количество γ-квантов, возникающих каждую секунду при распаде, если из 100 распадов 11 сопровождаются испусканием γ-кванта. Период полураспада $^{40}_{19}\text{K}$ составляет $1,28 \cdot 10^9$ лет.</p>
<p>ОПК-2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дозиметрические приборы 2. Поведение радионуклидов в организме человека 3. Оценка уровней радионуклидного загрязнения. Химические детекторы радиоактивности 4. Оценка уровней радионуклидного загрязнения. Ионизационные детекторы радиоактивности 5. Оценка уровней радионуклидного загрязнения. Оптические детекторы радиоактивности 6. Оценка уровней радионуклидного загрязнения. Люминесцентные детекторы радиоактивности 7. Нормы и принципы радиационной безопасности 8. Природные источники ионизирующей радиации. Космические лучи 9. Естественные радионуклиды 10. Районы с природно-повышенной радиоактивностью 11. Техногенно измененная естественная радиоактивность 12. Радоновая проблема 13. Основные источники радиоактивного загрязнения окружающей среды. Испытания ядерного оружия. 14. Основные источники радиоактивного загрязнения окружающей среды. Ядерные взрывы в промышленных целях

	<p>15. Основные источники радиоактивного загрязнения окружающей среды</p> <p>16. Последствия военного использования ядерной энергии. Аварии на ядерных объектах.</p> <p>17. Основные очаги радиоактивных загрязнений на территории Российской Федерации</p> <p>18. Ядерный топливный цикл</p> <p>19. Обеспечение безопасности ядерного реактора</p> <p>20. Проблемы захоронения ядерных отходов</p> <p>21. Состав и виды радиоактивных выпадений.</p> <p style="text-align: center;">Аналитическое задание</p> <p>1. При археологических раскопках были обнаружены сохранившиеся деревянные предметы, активность $^{14}_6\text{C}$ в которых оказалась равной 10 распадам в минуту на 1 г содержащегося в них углерода. В живом дереве происходит в среднем 14,5 распадов $^{14}_6\text{C}$ за минуту на 1 г углерода. Определить возраст находки.</p> <p>2. В кровь человека ввели небольшое количество раствора, содержащего $^{24}_{11}\text{Na}$ активностью $A_0=2,1 \cdot 10^3$ Бк. Активность одного см³ крови, взятой через $t=5$ ч после этого оказалась равной $A=0,28$ Бк/см³. Найти объем крови человека. Период полураспада $^{24}_{11}\text{Na}$ составляет 15 ч.</p> <p>3. Вычислить дефект массы и энергию связи следующих изотопов: 1) $^{32}_{15}\text{P}$, 2) $^{197}_{79}\text{Au}$, 3) $^{26}_{13}\text{Al}$, если массы нейтральных атомов данных изотопов соответственно равны 1) 32,02609 а.е.м.; 2) 197,03346 а.е.м.; 3) 26,98146 а.е.м.</p> <p>4. Сколько атомов $^{210}_{84}\text{Po}$ распадается за сутки, если первоначальное количество полония 10-6 кг?</p> <p>5. При бомбардировке некоторого ядра протонами возникает α-частица и испускается позитрон. Определите количество нейтронов в первоначальном ядре.</p>
--	--

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5.1.1. Основная литература

1. Беспалов, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита: учебное пособие для вузов / В. И. Беспалов. — 6-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022; Томск: Изд-во Томского политехнического университета. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15062-9 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-4387-0924-4 (Изд-во Томского политехнического университета). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490313> (дата обращения: 19.03.2023).

2. Бекман, И. Н. Радиохимия в 2 т. Т. 2. Прикладная радиохимия и радиационная безопасность: учебник и практикум для вузов / И. Н. Бекман. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04182-8. — Текст:

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511343> (дата обращения: 19.03.2023).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Беспалов, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита: учебное пособие для вузов / В. И. Беспалов. — 6-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022; Томск: Изд-во Томского политехнического университета. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15062-9 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-4387-0924-4 (Изд-во Томского политехнического университета). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490313> (дата обращения: 19.03.2023).

2. Бекман, И. Н. Радиохимия в 2 т. Т. 2. Прикладная радиохимия и радиационная безопасность: учебник и практикум для вузов / И. Н. Бекман. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04182-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511343> (дата обращения: 19.03.2023).

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 занятий семинарского типа (практических занятий).

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

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

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

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

С этой целью:

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

Подготовка к занятию семинарского типа заключается в следующем.

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

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности во время проведения практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов практического занятия проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/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	https://urait.ru/

		литературе по различным дисциплинам.	
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, 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 (видеопроjectionное 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.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры охраны природы на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавра), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020гг. № 680	Протокол заседания кафедры охраны природы № 9 от «25» апреля 2023 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	— . — . —