

### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Направление подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

Направленность «Безопасность и реабилитация территорий природных и техногенных катастроф»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения *очная*, *заочная* 

Москва, 2024 г.



### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ** 

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной подготовки

\_\_\_\_/Леонов В.В. 26 марта 2024 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

Направленность

«Безопасность и реабилитация территорий природных и техногенных катастроф»

#### ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения *очная*, *заочная* 

Москва, 2024 г.

Рабочая программа учебной практики *«Ознакомительная практика»* разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 20.04.02. *«Природообустройство и водопользование»*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020 № 686, учебного плана по основной образовательной программе высшего образования магистратуры по направлению подготовки 20.04.02. *«Природообустройство и водопользование»* (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа практики разработана рабочей группой в составе: профессор, д-р мед.наук Яковлева Т.П., зав.кафедрой, к.б.н. Брылёва М.С.

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры экология и природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой к.б.н

М.С. Брылева

(полпись)

#### СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и задачи практики	4
1.2. Вид и способ проведения практики	4
1.3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых	4
результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	4
с установленными индикаторами достижения компетенции 1.5. Место проведения практики	6
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
2.1. Объем практики	6
2.2. Календарный план-график проведения практики	6
2.3. Формы отчетности	7
РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики 3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их	7
формирования, описание шкал оценивания	7
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний,	
умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования	
компетенций.	9
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	10
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	10
ГАЗДЕЛ 4. У ЧЕВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОВЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	11
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	11
4.1.1 Основная литература	11
4.1.2 Дополнительная литература	11
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых	
при проведении практики	11
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	12
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ	13
6.1. Средства информационных технологий	13
6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе	
отечественного производства:	13
6.3. Информационные справочные системы и базы данных	14
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	14
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	16

#### РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 1.1. Цель и задачи практики –

призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой обучающихся, дать им первоначальный опыт практической деятельности в соответствии со специализацией магистерской программы, создать условия для формирования, закрепления, развития профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

- формирование четкого представления магистрантов о необходимой нормативно-правовой базе специализированной организации (учреждения) и ее специфике;
- ознакомление студентов с особенностями направления подготовки и будущего профиля работы;
- изучение организационной структуры базы практики, особенностей функционирования образовательного учреждения;
- изучение организационной структуры предприятия и номенклатуры выпускаемой продукции путём проведения экскурсий и обзорных лекций;
- изучение состава перерабатываемого (или добываемого) сырья, продуктов и отходов, получаемых в ходе реализации технологических процессов;
- закрепление знаний по дисциплинам обучения;
- ознакомление с техническим оснащением производства;
- ознакомление с требованиями по охране труда, безопасности труда, реализуемыми на предприятии.

#### 1.2. Вид и способ проведения практики

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способ проведения учебной практика: стационарная.

### 1.3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика реализуется в обязательной части ОПОП.

## 1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код		IC.	Результаты обучения
Категория компетенции.		Код и наименование индикатора достижения	, , ,
компетенций	мпетенции   Формулировка   компетенции		
	компетенции		2
Системное и	<b>УК-1.</b> Способен	УК-1.1. Анализирует	Знать: принципы и технологии выработки стратегии командной работы
критическое мышление	осуществлять	проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее	для достижения поставленной цели,
Wibilitie	критический	составляющие и связи между	основы лидерства и
	анализ	ними.	командообразования, особенности
	проблемных	УК-1.2. Разрабатывает варианты	различных стилей лидерства; процессы
	ситуаций на	решения проблемной ситуации	внутренней динамики команды,
	основе	на основе критического анализа	технологии и методы кооперации в
	системного	источников информации.	командной работе;
	подхода,	УК-1.3. Вырабатывает	Уметь:применять теоретические
	вырабатывать стратегию	стратегию действий для решения проблемной ситуации	основы выработки стратегии командной работы для достижения поставленной
	действий	в виде последовательности	цели на практике.
	денетын	шагов, планируя результат	цези на приктике.
		каждого из них.	
Разработка и	УК-2.	УК-2.1.	Знать: теоретические принципы
реализация	Способен	Понимает принципы проектного	методологии принятия решений на
проектов	организовывать	подхода к управлению,	этапах разработки проекта,
	и руководить	демонстрирует способность	методологию принятия решений на всех
	работой	управления проектами.	этапах цикла проекта;
	команды,	УК-2.2.	Уметь:планировать необходимые
	вырабатывая командную	Формирует проектную задачу, разрабатывает концепцию,	ресурсы для осуществления проекта, в том числе с учетом их заменимости,
	стратегию для	критерии и показатели оценки	осуществлять мониторинг хода
	достижения	проекта, план реализации	реализации проекта, корректирует
	поставленной	проекта.	отклонения, вносит дополнительные
	цели.	УК-2.3.	изменения в план реализации проекта,
		Осуществляет мониторинг хода	уточняет зоны ответственности
		реализации проекта,	участников проекта.
		корректирует отклонения,	
		вносит дополнительные изменения в план реализации	
		проекта, уточняет зоны	
		ответственности участников	
		проекта.	
	ОПК-3	ОПК-3.1.Знание методов	Знать: методы технико-экономической
	Способен	технико - экономической	оценки мероприятий и технических
	проводить	оценки мероприятий и	решений.
	технико-	технических решений.	Уметь:применять в практической
	экономическу	ОПК-3.2.Способен применять	деятельности методы технико-
	ю оценку	методы анализа эколого-	экономической оценки мероприятий и
	мероприятий и	экономической и	технических решений в области
	технических	технологической	природообустройства и
	решений в области	эффективности разрабатываемой документации.	водопользования.
	природообустр	ОПК-3.3.Умение применять в	
	ойства и	практической деятельности	
	водопользован	методы технико -	
	ия.	экономической оценки	
		мероприятий и технических	
		решений в области	
		природообустройства и	
	пи з	водопользования.	Pugari Onpayuaawaawaa yaasaaasa
	<b>ПК-3.</b> Способен к	<b>ПК-3.1.</b> Знает техническую	Знает:Организационно-методическое сопровождение деятельности
	управлению	документацию,	организации по минимизации и
	работами по	регламентирующую правила и	предотвращению негативного
	реализации	условия эксплуатации систем и	воздействия на окружающую среду.
	природоохранн	средств защиты окружающей	Умеет: умением формулировать
<u> </u>	T T SOUTH	1 , 1 1 0 J. Marondon	T-1-1

, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
ых	среды	результат, реализации технологических
мероприятий,		процессов по переработке, утилизации и
работ по	ПК-3.2.	захоронению твердых и жидких
восстановлению	Умеет выявлять приоритетные	отходов, устройство и принцип
водных	задачи в области безопасности и	действия очистных установок и
объектов и	реабилитации территорий с	сооружений.
реабилитации	учетом требований	
нарушенных	природоохранного	
территорий	законодательства	
	ПК-3.3.	
	Владеет навыками оценки	
	соответствия мероприятий по	
	реабилитации нарушенных	
	территорий требованиям	
	природоохранного	
	законодательства	

#### 1.5. Место проведения практики

Учебная практика проводится на базе сторонней организации под руководством руководителей практики.

Учебная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевыми базами проведения учебной практики являются:

- 1. Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна» (г. Москва).
- 2. Межрегиональная спортивно-общественная организация –военно-охотничье общество военнослужащих и ветеранов военной службы. (г. Москва).

#### РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов.

#### 2.2. Календарный план-график проведения практики

Учебная практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

No	Наименование	День (дни	Содержание	Результаты	
	этапов практики	мероприятия)	практики	Вид	Осваиваемые
			(общие виды работ)	отчетности	компетенции
1.	Подготовительный	1–6	Прохождение	Отчет по	УК-1,
	этап		инструктажа по	практике	УК-2,
			технике безопасности.		ОПК-3, ПК-3
			Подготовка		
			индивидуального		
			плана выполнения		
			программы практики.		
			Знакомство с базой		
			практики и рабочим		
			местом. Подбор		
			методик для		

			выполнения заданий по практике. Подбор нормативно-правовых документов, литературных источников и работа с ними.		
1.	Исследовательский этап	7-12	Подбор методик для выполнения заданий по практике. Изучение источников по теме практики и для написания отчета.	Отчет по практике	УК-1, УК-2, ОПК-3, ПК-3
2.	Технологический этап	13-21	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.	Отчет по практике	УК-1, УК-2, ОПК-3, ПК-3
3.	Аналитический этап	22-30	Обработка и анализ результатов исследований.	Отчет по практике	УК-1, УК-2, ОПК-3, ПК-3
4.	Завершающий этап	31-36	Подготовка отчета. Защита отчета практики.	Отчет по практике	УК-1, УК-2, ОПК-3, ПК-3

#### 2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике являетсяютчет по практике, который оформляется в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

### РАЗДЕЛ З. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогампрактики является *зачет с оценкой*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

### 3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы	Показатель	Критерии и шкалы оценивания
	формирования	оценивания	
	компетенций	компетенции	
УК-1,	Этап формирования	Отчет по	Формальный критерий.
УК-2,	знаний	практике.	Обучающийся в установленные
ОПК-3, ПК-3			сроки представил отчетную
			документацию по итогам

			прохождения практики, технически
			грамотно оформленную и четко
			структурированную, качественно
			оформленную с наличием
			иллюстрированного / расчетного
			материала – 25-30 баллов;
			обучающийся в установленные
			сроки представил отчетную
			документацию по итогам
			прохождения практики, технически
			грамотно оформленную и
			структурированную, оформленную
			с наличием иллюстрированного /
			расчетного материала – 21-24
			баллов;
			обучающийся в установленные
			сроки представил отчетную
			документацию по итогам
			прохождения практики, технически
			грамотно оформленную и
			1 1 1
			структурированную, качественно
			оформленную без
			иллюстрированного / расчетного
			материала – 16-20 баллов;
			обучающийся представил отчетную
			документацию по итогам
			прохождения практики, не в
			установленные сроки,
			оформленную не структурировано
			и без иллюстрированного /
			расчетного материала – 1-15 баллов
			обучающийся не представил
			отчетную документацию – 0
			баллов.
			Cashiob.
			От 0 до 30 баллов
УК-1,	Этап формирования	Отчет по	Содержательный критерий.
УК-2,	умений	практике.	Индивидуальное задание
ОПК-3, ПК-3	умении	практикс.	
OHK-5, HK-5			выполнено верно, даны ясные
			аналитические выводы,
			подкрепленные теорией – 40-50
			баллов;
			индивидуальное задание
			выполнено верно, даны
			аналитические выводы,
			подкрепленные теорией, однако
			отмечены погрешности в отчете,
			скорректированные при защите –
			31-39 баллов;
			индивидуальное задание
			выполнено верно, даны
			аналитические выводы, не
			иншини поские выводы, по
			подкрепленные теорией – 26-30

			баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.
УК-1,	Этап формирования	Отчет по	От 0 до 50 баллов Презентационный критерий.
УК-2, ОПК-3, ПК-3	навыков и получения опыта	практике.	Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании – 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил неполные ответы – 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы – 0-12 баллов.
			От 0 до 20 баллов

## 3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания / иные материалы
1.	УК-1, УК-2, ОПК-3, ПК-3	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правилами корпоративной и

			<del>-</del>
			организационной культуры.
			Ознакомиться с учредительными документами,
			регламентирующими деятельность организации.
			Получить индивидуальное задание на практику.
			Отчетные материалы: отчет по практике.
2.	УК-1,	Этап формирования	Провести подбор методов исследования для выполнения
	УК-2,	умений	индивидуального задания по практике. Изучить и
	ОПК-3, ПК-3	•	проанализировать локальные нормативные акты,
			регламентирующие деятельность организации.
			Осуществить сбор информации необходимой для
			написания отчета. Обработать и проанализировать
			результаты исследования. Обобщить и
			систематизировать результаты исследования,
			сформировать выводы и заключения.
3.	УК-1,	Этап формирования	Выполнить в рамках индивидуального задания
	УК-2,	навыков и	определенные виды работ, связанные с будущей
	ОПК-3, ПК-3	получения опыта	профессиональной деятельностью.
			Подготовить отчетную документацию, получить отзыв
			руководителя практики от предприятия.
			Отчетные материалы: отчет по практике,
			презентационные материалы по практике.

## 3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенний

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по *100-балльной шкале*, а итоговая оценка по практике в целом по *пятибалльной системе* выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам — программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы, формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике	
85-100	Отлично	
75-84	Хорошо	
65-74	Удовлетворительно	
00-64	Неудовлетворительно	

#### РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

#### 4.1.1 Основная литература

- 1. Курочкин, В. Е. Основы природопользования и природообустройства: учебник для вузов / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 334 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-16058-1. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/537159 (дата обращения: 19.03.2024).
- 2. Маршинин, А. В. Ресурсоведение: учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 126 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-12420-0. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/543138 (дата обращения: 19.03.2024).

#### 4.1.2 Дополнительная литература

- 1. Сазонов, Э. В. Экология городской среды: учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 299 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-16234-9. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/538220 (дата обращения: 19.03.2024).
- 2. Белов, С. В. Ноксология: учебник и практикум для вузов / С. В. Белов, Е. Н. Симакова; под общей редакцией С. В. Белова. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 451 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-02472-2. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/535672 (дата обращения: 19.03.2024).

### 4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

Nº Nº	Название электронного	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	ресурса		
1.	ЭБС	Электронная библиотека,	http://biblioclub.ru/
	«Университетская	обеспечивающая доступ высших и	
	библиотека онлайн»	средних учебных заведений, публичных	
		библиотек и корпоративных	
		пользователей к наиболее	
		востребованным материалам по всем	
		отраслям знаний от ведущих российских	
		издательств	
2.	Научная электронная	Крупнейший российский	http://elibrary.ru/
	библиотека	информационно-аналитический портал в	
	eLIBRARY.ru	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/

#### РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися практикипредполагает выполнение индивидуального задания под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке к самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения практики заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от Университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременную подготовку отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от Университета;
- подготовку к прохождению промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практикивключает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую в организации работу и ее результаты.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвёртой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется отчет по практике. Подготовленный к сдаче на контроль и оценку отчет по практике сдается руководителю практики.

#### РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 6.1. Средства информационных технологий

- 1. Персональные компьютеры;
- 2. Средства доступа к Интернет;
- 3. Проектор.

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

- 1. Операционная система: AstraLinux SE;
- 2. Пакет офисных программ: LibreOffice;
- 3. Справочная система Консультант+;
- 4. Okular или Acrobat Reader DC;
- 5. Ark или 7-zip;
- 6. User Gate;

#### 7. TrueConf (client).

#### 6.3. Информационные справочные системы и базы данных

Nº Nº	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/

#### РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики соответствует требованиям  $\Phi \Gamma O C$  и включает в себя: специально оборудованные учебные кабинеты и лаборатории, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Университет имеет стандартно оборудованные учебные аудитории и лаборатории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, меловая доска; технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории (экран настенный, проектор, компьютер), а также материалами учебно-наглядных пособий.

В зависимости от индивидуального задания может быть необходимо следующее оборудование:

- Счетчик аэроионов малогабаритный МАС-01
- Прибор комбинированный (пульсметр люксметр) «ТКА-ПКМ» /08
- Шумомер, анализатор спектра SVAN-945, № 8667
- (микрофон SV12L № 4011569 с микрофонным предусилителем SV11 № 7317)
- Газоанализатор с оптическим датчиком портативный ПГА-200
- Газоанализатор хемилюминсцетный портативный 3.02 П-А
- Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У "АРБИТР-М"

- Счетчик аэрозольных частиц портативный АЗ-10-0,3
- Счетчик аэроионов портативный Сапфир-3М
- Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп»
- GPS приемник Montana 600
- Иономер лабораторный И-160
- Иономер рН-метр портативный Анион-7010
- Кондуктометр портативный S3-FK2
- Аквадистиллятор лабораторный ДЭ-4М
  - –Анализатор жидкости лабораторный Флюорат 02-5M

**Учебная аудитория для консультаций:** 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).

#### РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций), в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

#### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

<b>№</b> п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.		Протокол заседания кафедры № от <u>« » 202 года</u>	
2.	*	Протокол заседания кафедры № от «» 20 года	
3.	*	Протокол заседания кафедры № от «» 20 года	
4.	*	Протокол заседания кафедры № от «» 20 года	



#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ** 

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной

подготовки

/Леонов В.В./

26 марта 2024 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

#### Направленность

«Безопасность и реабилитация территорий природных и техногенных катастроф»

#### ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения очная, заочная

Москва, 2024 г.

Рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 20.04.02.«Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020 № 686, учебного плана по основной образовательной программе высшего образования магистратуры по направлению подготовки 20.04.02. «Природообустройство и водопользование» (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа практики разработана рабочей группой в составе: профессор, д-р мед.наук Яковлева Т.П., зав.кафедрой, к.б.н. Брылёва М.С.

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры экология и природоохранной деятельности

My

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой к.б.н

М.С. Брылева

#### СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и задачи практики	4
1.2. Вид и способ проведения практики	4
1.3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.5. Место проведения практики	6
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
2.1. Объем практики	6
2.2. Календарный план-график проведения практики	6
2.3. Формы отчетности	7
РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	,ИИ 7
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	7
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формиро	вания
описание шкал оценивания	7
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений	,
навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.	9
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (	
опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	10
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	11
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	11
4.1.1 Основная литература	11
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	12
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ	13
6.1. Средства информационных технологий	13
6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечестве	нного
производства:	13
6.3. Информационные справочные системы и базы данных	14
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	14
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	16

#### РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 1.1. Цель и задачи практики

Цель прохождения практики: получение, расширение, систематизация и закрепление научно-исследовательских и профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования; в развитии навыков и умений, способности самостоятельно планировать научные исследования, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент, способности к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей; формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного определенных связанных будущей профессиональной выполнения видов работ, c деятельностью.

Задачи прохождения практики:

- формирование четкого представления магистрантов о необходимой нормативно-правовой базе специализированной организации (учреждения) и ее специфике;
- планирование НИР, включающее ознакомление с тематикой научных исследований в данной области, выбор научной темы, разработка плана экспериментальных и теоретических исследований, научный обзор, определение гипотезы и объекта научных исследований;
- проведение специальной экспериментально-теоретической работы;
- оформление результатов исследований в виде статей и докладов на конференциях.

#### 1.2. Вид и способ проведения практики

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способ проведения практики: стационарная.

### 1.3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика реализуется обязательной части ОПОП.

## 1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции. Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ОПК-1	ОПК-1.1	Знать: инструменты анализа и
	Способен	Знание методов управления	систематизации информации,
	ориентироваться в	процессами, системного	методы анализа проблем и
	проблемных ситуациях	анализа и исследования	принятия решений.
	и принимать решения	операций.	Уметь: анализировать

при управлении продесоми в области природообустройства и водопользования;  ОПК-1.3  Способен применять методым управления принения обрасти предупреждению и устранению природото техногенных выдок по предупреждению и предупреждению и устранению природото техногенных выдок по предупреждению и предупреждению и предупреждению и предупреждению и природобустройства и водопользования;  ОПК-2.1  ОПК-3  ОПК-3  Способен проводить технологи природообустройства и водопользования;  ОПК-3.2  Примениет в профессиональной технико. Токномической оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.2. Способен применять методы выдок в технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.3  Способен проводить технико-кономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.2  Способен применять методы выдок по при природобустройства и водопользования;  ОПК - 3.2  Способен применять методы выдок по при		OHE 12	n 2011-1
области природообустройства и предодожданного обустройства природосман при производстве работ по предупреждению и устранению природго-техногенных аварий  ОПК-2 Способен апализировать, потимытариовать, потимытариовать, потимытариовать, потимытариовать, потимытариовать, потимытариовать, потимытариовать и применять сопременных измерительной и вычениетельной и вычениетельной и паметических задач в области природообустройства и водопользования;  ОПК-2 ОПК-3 Способен проводить деятельности знане методою современных природообустройства и водопользования;  ОПК-3 Способен проводить деятельной деятельности области природообустройства и водопользования;  ОПК-3 Способен проводить деятельной технико - экономическую опенку мероприятий и технических решений побласти природообустройства и водопользования;  ОПК-3. ОПК-			
обустройства территорий.  ОПК-1.3 Способен применять методы управления процессами при произволате работ по предупреждению и устранению природнотехногенных аварий.  ОПК-2 Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационным технологизми, методами измерительной и печение природнобустройства и подопользования;  ОПК-2.3 Знает и палдеет информационным технологизми, методами измерительной техники.  ОПК-2.3 ОПК-2.3 Применять современные информационным технологизми, методами измерительной техники.  ОПК-2.3 Применять в природнообустройства и водопользования;  ОПК-3.1 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и техническую оценку мероприятий и техническую поденку мероприятий и технических решений.  ОПК-3.2 ОПК-3.2 ОПК-3.3 Умение применять методы внаемней области природообустройства и водопользования;  ОПК-3.3 Умение применять методы внаемней области природообустройства и подпользования;  ОПК-3.3 Умение применять методы применения оценки мероприятий и технических решений, объекти разграбитываемой документации.  ОПК-3.3 Умение применять методы применения оценки мероприятий и технических решений, объекти разграбитываемой документации.  ОПК-3.3 Умение применять методы применения оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и подгользования, задасть назавками технико — экономической оценки мероприятий и технических решений, практической деятельности задач, на объекти разграбиты и технических решений, практической деятельности задачноми технико — замомом на объекти разграбиты и технических решений, практических решений, практической деятельности докуменающих пременения и технической опекты и технической деятельности природообустройства и водогользования, задасть на водогользования и технических решений, практической деятельности дажность на объектической дея			
ОПК-13 Способен применять методы управления происсеами при производстве работ по предупреждению и устранению природго- гескностиных авърий ОПК-2.  ОПК-2 Способен апалтиировать и применять в современных пераподообустройства и применять в области природообустройства и водопользования; природообустройства и природообустройства и водопользования; природообустройства и природообустройства и водопользования; природообустройства и водопользования; природообустройства и природообустройства и водопользования; природообустройства и природообустройства и природообустройства и водопользования; природообустройства и природобустройства и природообустройства и природобустройства и			-
ОПК-2 Способен применять методы управления присрессами при производстве работ по предупреждению и устрансянию природо- техногенных аварий ОПК-2 Способен анализировать, оттимизировать и применения современных информационными технологиями, методами технологиями, методами технологиями должения приформационными технологиями, методами технологиями должения применения информационными технологиями должения применениями должениями д	водопользования;	обустройства территорий.	
ОПК-2 Способен ваализировать и применять в профессиональной деятельности объясти природообустройства и водопользования; природообустройства и водопользования и технических решений в области природообустройства и водопользования; природообустройства и водопользования и технических решений в области природообустройства и водопользования; природообустройства и водопользования и технических решений в области природообустройства и водопользования; природообустройства и водопользования; природообустройства и водопользования и технических решений в области природообустройства и природообустройства и водопользования; природообустройства и водопользования; природообустройства и водопользования; природообустройства и водопользования и технических решений в области природообустройства и природобустройства и природообустройства и природособустройства и природособустройства и природособустройства и при		ОПК-1.3	-
ОПК-2 Способен авализировать, опинивировать и проведолеть пехногогиних задрий изметельной и вызывающествьюй и пехныю собоснования;  ОПК-3 ОПК-3 ОПК-3 ОПК-3 ОПК-3.1.Заване методов современных пероправтий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК -3.1. Заване методов обременных выброжащию пользования выброжащию обреженных образывающей в технических решений и технической деятельности знание методов современных воможности снижения экологической практической деятельности знание методов современных информационной безопасности.  ОПК-3.2 ОПК-3.3. Уметь пероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования.  ОПК -3.3. Уметь пероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования.  ОПК -3.1. Завам методов сырьков и применения в области природообустройства и водопользования.  ОПК -3.1. Заваты методов обрежения методов обрежения методов обрежения обрежения и технический рабопыю применения в одопользования. Выдеть в одопользования и технических решений и технических решений и технических решений и придежения обрежения обрежения обрежения обрежения на обрежен		Способен применять методы	
опк-2 Способен двагизировать, оптимизировать и применять современные информационные техногоги при решении научных и применять в области природособустройства и водопользования; опк-2  ОПК-3 Способен проводить технологиям регоды и природособустройства и водопользования; опк-2  ОПК-3 Способен проводить технологиям регоды и природособустройства и водопользования; опк-2  ОПК-3 Способен проводить технико- экономической оценку мероприятий и технических решений в области природособустройства и водопользования; опкрыты в области природособустройства и водопользования; объект в объект в объект в области природособустройства и водопользования; объект в объект		_	
опк-2 Способен анализировать и применять современных природообустройства и водопользования;  области природообустройства и праменеской офексивности и исключеской оценки мероприятий и технические решений водопользования и технические решений водопользования и технические решений практической деятельности природообустройства и водопользования выдосов и сбросов для окронити и технической деятельности и приметем обоснование решения и практической деятельности и природообустройства и водопользования выдосов и сбросов для окронити и технической деятельности и приметем обоснование решения и технической оценки мероприятий и технической деятельности и технической оценки мероприятий и технической оценки мероприяти и техничес			систематизировать информацию.
ОПК-2 Способен анализировать и применять современых информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3 Способен проводить технология при решений применять и природообустройства и водопользования;  ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений.  ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений.  ОПК-3. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений.  ОПК - 3.1. Загать: учитывать требования информационной безопасности. Уметь способами репления информационной безопасности.  Занать: технико информационных технологии, методы измерительной и сучетом основных требований информационных технологии, методы измерительной и сучетом основных техноногии, методы измерительной и сучетом основных технологии, методы измерительной и сучетом основных техноногии, методы измерительной исклики.  ОПК - 3.1. Занать: учитывать требования проформационной безопасности.  Уметне применять в применять в проформационных технологии, методы измерительной и сучетом основных технической оценки мероприятий и технических решений.  ОПК - 3.2. Способен применять в практических решений. ОПК - 3.2. ОПК - 3.2. ОПК - 3.2. ОПК - 3.3. Уметне применять в практических решений и технических решений.  ОПК - 3.3.  Применета информационных технологии, мероприятий и технических решений и технических решений.  ОПК - 3.3.  Знать: технико – экономическуй оценкум мероприятий и техническум оценкум мероприятий и технических решений. Водособустройства и водопользования, владеть навыжают технико – экономической оценкум мероприятий и технических решений.  ПК-2 Способен оценивать водоможности симжения работы и технических решений. Водособустройства и водопользования, владеть нарыжения и технических решений. Водособустройства и водопольз			
ОПК-2 Способен апализировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3.2 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.3 Умение применять методы назичнеской и технических решений. ОПК-3.3 Умение применять в практической деятельности и технических решений. ОПК-3.3 Умение применять методы назичнеской и технических решений и технической деятельности разрабатьяваемой документации ОПК-3.3 Умение применять методы назичнеской деятельности природообустройства и водопользования;  ОПК-3.3 ОПК-3.3 Умение применять методы назичнеской деятельности знание методов современных информационные технико-экономической и технических решений и технической деятельности разрабатьяваемой документации ОПК-3.3 Умение применять методы назичнеской применения области природообустройства и природообустройства и применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий и технических решений и технических решений и технических решений, способы применения области природообустройства и подопользования и технических решений и технических решений и технических решений, практических решений и технических решений, способы применения области природобустройства и подопользования и технических решений и технических решений.  ПК-2 Способен применять методы мажений и технических решений водопользования вагодым и технических решений и техниче			
ОПК-2 Способен анализировать и применять современные информационным технологии при решении научных и практических задач в побласти природообустройства и профомационным технологий при решении научных и практических задач в побласти природообустройства и профомационным технологий при решении научных и практических делеговарить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений и технических решений.  ПК-2 Способен оценивать возможности сныжения работы в принципы экологической деятельности и формационных технологий и применения технических решений.  ПК-2 Способен оценивать возможности сныжения работы в принципы экологический редолобутерсйски и формационных технологий и применений и технических решений и тех			
Способен анализировать и применять современные информационным гехнология при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3.  ОПК-3.  Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий в технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3.  Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий в технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3.  ОПК-3.  Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий в технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3.  ОПК-3.  Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3.  Способен проводить технико-экономической оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3.  Способен применять методы анадиза эколого-занашим эколого-занашим одокументации  ОПК-3.3.  Умение применять методы анадиза эколого-занашим методов современных информационных технологий разърабатываемой документации  ОПК-3.  ПК-2.  ПК-2.  ПК-2.  ПК-2.  ПК-2.  ПК-2.1.  Знает основные принципы действия, систем и технических решений, практических решений, практических решений, практических решений, практических мероприятий и технических решений, практических мероприятий и технических решений.  ПК-2.   ПК-2.  ПК	ОПК-2		Знать учитывать требования
анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практический задач в области приредообустройства и водопользования;  ОПК-3 Способен проводить технико-зономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3. Способен проводить технико-зономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3. Способен проводить технико-зономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3.2 Способен проводить технико-зономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3.2 Способен применять методы анализа эколого-зокопомической оденки мероприятий и технических решений и технических решений и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3.3. Умение применять в практической дательности знание методов современных информационных технологий разрабатываемой документации  ОПК-3.3. Умение применять в практической дательности знание методов современных информационных технологий разрабатывает обоснование решения и технической дательности систем и технической решений в области природообустройства и водопользования и технической решений и технических решений и технических решений в области природообустройства и водопользования.  ИК-2. ПК-2. Пк-			
оптимизировать и применять современные технологии при решении научных и практическах задач в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3  Спесобен проводить технико-экопомическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3  Спесобен проводить технико-экопомическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3  Спесобен проводить технико-экопомическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.1.Зпание методов современых информационных технологии, методы информационных пехнологии и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.1.Зпание методов применять методы апализа эколого-экопомической и технологической эффективности разрабатываемой документации  ОПК - 3.3. Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий регодов современных информационных технологий регодопользования.  ПК-2  ПК-2  Способен оценивать в практической деятельности знание методов современных информационных технологий ражным применения оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования.  ИК - 2.1  Знать и технический мероприятий и технический решений в области природообустройства и водопользования.  ИК - 2.1  Знать применения оценки мероприятий и технический решений в области природообустройства и водопользования.  ИК - 2.1  Знать применения применения профессиональной деятельности информационных технологий в информационный безопасности и технический решений в области природообустройства и водопользования.  ИК - 2.1  Знать применения оценки мероприятий и технический решений в области природообустройства и водопользования.  ИК - 2.1  Знать применения применения набраженных и последствия информационных технологий применения профессиональной применения и семнеской оценки мероприятий и технической деятельности информационных техниковой применения применения применен			
применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач, в области природообустройства и водопользования;  ОПК-2.3 Применяет в профессиональной деятельности значие методов современных информационных технологий и деятельной пехнико.  ОПК-3 Способен проводить технико-экономический и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.1.Знание методов современных информационные технологии, методы измерительной и технико-экономический и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.1.Знание методов области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.1.Знание методы пехники.  ОПК - 3.2. Способен применять методы анализа эколого-экономической и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.3. Умение применять в практической рафективности разрабатываемой дожументации  ОПК - 3.3. Умение применять в практической деятельности значие методов современных информационных технологий и технических решений в области природообустройства и природообустройства и применения области природообустройства и природообустройства и природообустройства и применения области природообустройства и природообустройства и применения области природообустройства и применения области природообустройства и предопожения и технических решений и технических решений и технический решений и технический решений и технический и те	_		· ·
вычислительной техники.  ОПК-2.2 Умение применять в практической деятельности завание методов современных природообустройства и водопользования;  ОПК-3.3 Применяет в профессиональной деятельности природообустройства и водопользования информационных технологий иметоды выфигельной техники.  ОПК-3.1 Применяет в профессиональной деятельности природообустройства и водопользования информационные технологии, методы изжерительной и вычислительной техники.  ОПК-3.1.Затапие методов техники.  ОПК-3.1.Затапие методов техники.  ОПК-3.2. Способен проводить технико-экономической оценку мероприятий и технических решений.  ОПК-3.2. Способен применять методы запажа з кологоческой и технических решений.  ОПК-3.2. Способен применять методы запажа з кологоческой и технических решений.  ОПК-3.3. Умение применять методы запажние методов технико-экономической оприменных информационных технилогии информационной безопасности.  Знать: технико - экономическую оценку мероприятий и технических решений и технических решений.  ОПК-3.1. ОПК-3.2. Способен применять методы запажние методов обременных информационных технологии и природообустройства и водопользования;  ОПК-3.1. ОПК-3.2. ОПК-3.2. ОПК-3.2. ОПК-3.3. ОПК-3.2. ОПК-3.3. ОПК-3.4. ОПК			
ОПК-2.2 Уменне применять в практических задач в области природообустройства и водопользования;  ОПК-2.3 Применяет в професиональной деятельноги знание методов современных информационных технологий опеку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3. ОПК-3. ОПК-3.1.Знание методов технико - экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.1.Знание методов технико - экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.2. Способен применять методы анализа эколого- экономической и технических решений пехнический решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.2. Способен применять методы анализа эколого- экономической одфективности запание методов современных информационных технико — экономических и технических решений в области природообустройства и водопользования. Уметь: мероприятий и технических решений практической деятельности запани методов современных информационных технологий и технических решений в области природообустройства и водопользования и технический решений в области природообустройства и водопользования и технический решений в области природообустройства и водопользования и технический решений, парактической оценки мероприятий и технических решений.  ПК-2 Способен оценивать возможности снижения работы применять в практической деятельности методами технико — экономической оценки мероприятий и технических решений. Вавыками технико — экономической оценки мероприятий и технических решений. Валастический решений, практической оценки мероприятий и технических решений.  ПК-2 Способен оценивать возможности снижения работы в области преродобустройства и водопользования и технических решений. Валастический решений, практической оценки мероприятий и технических решений. Валастический решений, практический решений, практической оценки мероприятий и технических решений. Валастический решений практический решений практический			
умение применять в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3  Способен проводить технико-экономической опенку мероприятий и технических решений.  ОПК-3.  ОПК-3.  Способен проводить технико-экономической опенку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК-3.  ОПК-3.  Способен проводить технико-экономической опенку мероприятий и технических решений.  ОПК-3.			
практических задач в области природообустройства и водопользования;  ОПК-2.3 Применяет в профессиональной деятельности и природообустройства и водопользования информационные технилогии, методы измерительной и вычаемие в водопользования информационные техники.  ОПК-3.1.Знание методов техники.  ОПК - 3.1.Знание методов техники.  ОПК - 3.1.Знание методов техники.  ОПК - 3.1.Знание методов технических решений и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.2.  ОПК - 3.2.  ОПК - 3.2.  ОПК - 3.3.  ОПК - 3.3.  Умение применять методы анализа эколого-экономической и технических решений в области природообустройства и технологической и технологической и технологической документации  ОПК - 3.3.  Умение применять в практической доятельности знание методов современных информационных технологий в додопользования, владеть навыками технико — экономической и технических решений в области природообустройства и водопользования в водогользования в водопользования в водопользования в практической деятельности диание методов современных информационных технологий в технических решений и технических решений природообустройства и водопользования, владеть надопользования, владеть навыками технико — экономической оценки мероприятий и технических решений.  ПК-2  Способен оценивать возможности снижения экологоческой и технических решений и технических оденку мероприятий и технических решений и технических оденку мероприятий и технических оденку мероприятий и технических решений и технических оденку мероприятий и технических решений	_		
области природообустройства и водопользования;  ОПК-2.3 Применяет в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники.  ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК − 3.1.Знание методов техники.  ОПК − 3.2. Способен применять методы и технических решений.  ОПК − 3.2. Способен применять методы знализа эколого- укономической и технических решений.  ОПК − 3.2. Способен применять методы знализа эколого- укономической и технической применения оценки мероприятий и технических решений.  ОПК − 3.2. Способен применять методы знализа эколого- укономической и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК − 3.2. Способен применять методы знализа эколого- укономической и технических решений в области природообустройства и водопользования и технической деятельности навыками технико – экономической оценки мероприятий и технических решений, практических решений, практических и природообустройства и водопользования, владеть навыками технико – экономической деятельности и технических решений, практических решений, практической деятельности и технических решений, практической деятельности, мероприятий и технических решений.  Знать: технико – экономической и технических решений подпользования; мероприятий и технических решений, практической деятельности, практической деятельности, мероприятий и технических решений, практической деятельности, продомующей деятельности, мероприятий и технических решений, применения деятельности, мероприятий и техн	T -		
природообустройства и водопользования;  ОПК-2.3 Применяет в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной технико. Экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК -3.1. Знание методов технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК -3.2. Способен применять методы апализа эколого-экономической и технических решений и технических решений.  ОПК -3.2. Способен применять методы апализа эколого-укономической и технологической и технологической держивание методы апализа эколого-укономической и технологической и технологической и технологической деятельности природообустройства и водопользования, владеть навыками технико — экономической оценки мероприятий и технических решения в области природообустройства и природобустройства и природобустройства и природооб			Toping of the little of the li
ОПК-2.3 Применяет в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной техники.  ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.1. Знание методов техники.  ОПК - 3.2. Способен применять методы данализа эколого-экономической и технологической применять в практических решений в области природообустройства и водопользования. Знадиза эколого-экономической и технологической и технологической и технологической документации ОПК - 3.3. Умение применять в практические решения в области природообустройства и водопользования владеть навыками технико — экономических решений, гехноческих решений и технические решения в области природообустройства и водопользования владеть навыками технико — экономической оценки мероприятий и технические решения в области природообустройства и технические решений, гескические уметь: мероприятий и технические уметь: природообустройства и природообустройств		<u> </u>	
Применяет в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной технико.  ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.1.Знание методов технико - экономическую оценку мероприятий и технических решений.  ОПК - 3.2. Способен применять методы водопользования;  ОПК - 3.3. ОПК - 3.3. Умение применять в праксической деятельности знание методов современных информационных технический решений, пособобостройства и водопользования.  ОПК - 3.3. Умение применять в праксической деятельности знание методов современных информационных технической оценки мероприятий и технические решения в области природообустройства и водопользования, владеть навыками технико - экономической оценки мероприятий и технические решений в области природообустройства и водопользования, владеть навыками технико - экономической оценки мероприятий и технические решений природообустройства и водопользования, владеть навыками технической оценки мероприятий и технические решений.  ПК-2 Способен оценивать возможности снижения экологических и технической деятельности защиты практической оценки мероприятий и технические решений.  ПК-2 Способен оценивать возможности снижения экологических и технической оценки мероприятий и технические решений.  ПК-2.1. Знает основные принципы действия, технические и среды при осуществлении содами технико - экономической оценки мероприятий и технические решений.  Знать: технико - экономической оценку мероприятий и технические водопользования. Уметь: мероприятий и технические решений водопользования в области природообустройства и водопользования, владеть навыками технической деятельности, экономической деятельности, окружающей среды загражающей среды загражающей среды загражающей среды загражающей среды при осуществлении прагоческих решений.  Знать: технические экономический и технические решений и технические решений и технические решени		* *	
Профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники.  ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.1. Знание методов техники экономической оценки мероприятий и технических решений.  ОПК - 3.2. Способен применять методы знаилиза эколого-экономической и технологической эффективности разрабатываемой документации  ОПК - 3.3. Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий разрабатывает возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или	водопользования,		
ПК-3  ОПК-3  Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК – 3.1.Знание методов технико - экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК – 3.2.  Способен применять методы анализа эколого-экономической и технический разрабатываемой эффективности разрабатываемой документации  ОПК – 3.3.  Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий в технических решений и технические решения в области природообустройства и водопользования.  Уметь: мероприятия и технических решений, спрактической оценки мероприятий и технических решений, практической оценки мероприятий и технических решений, и технических решений и технических решений и технических решений, практической оценки мероприятий и технической оценки мероприятий и технической оценки мероприятий и технической оценки мероприятий и технических решений, спрактической оценки мероприятий и технических решений, способы применения природообустройства и водопользования.  Уметь: мероприятия и технических решений, и технические решения и технический решений и технические решений и технических решений, и технических решений и технические решений и технические решений и технические решений и технических решений, и технических решений и технические решений и технические обосновные принципы дактельности мероприятий и технических решений, стоковой оценки мероприятий и технические решений и технические решений и технических решений, стокобо оценки меропровобустройства и водопользования.  Уметь: мероприятий и технические решений и технические решений и технической оценки мероприятий и технические решений и			
Природообустройства и водопользования информационные технико-локономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК — 3.1.Знание методов технико — экономическую оценку мероприятий и технических решений.  ОПК — 3.2.  Способен применять методы анализа эколого-экономической и технологической и технологической и технологической и технологической и технологической деятельности знание методов современных информационных технологий в действия, технических решений и технических решений, способы применения оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования.  ОПК — 3.2.  Способен применять методы анализа эколого-экономической и технологической деятельности знание методов современных информационных технологий в практической деятельности методами технико — экономической оценки мероприятий и технических решений, практических решений в области природообустройства и водопользования, в области природообустройства и водопользования.  3 натысистичники и технических решений.  3 натысистичники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды запрязняющих веществ в окружающей учеть: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению нетативных предупреждению нетативных предупекты и спекти природоми и технических решений.			
ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.2 Способен применять методы анализа эколого-экономической офективности разрабатываемой документации ОПК - 3.3.  Уметы: природообустройства и водопользования;  ОПК - 3.2 Способен применять методы анализа эколого-экономической и технических решений.  ОПК - 3.3 Уметы: технико – экономическую оценку мероприятий и технических решений.  ОПК - 3.4 Уметь: мероприятия и технических решений в области природообустройства и водопользования.  Уметь: мероприятия и технических решения в области природообустройства и водопользования.  Уметь: мероприятия и технических решения в области природообустройства и водопользования.  Уметь: мероприятия и технических решения в области природообустройства и водопользования.  Уметь: мероприятий и технических решений практической деятельности знание методов современных информационных технологий  НК-2 Способен оценивать возможности снижения экологической и снижения экологических и техногенных рисков, представлять пачуное обоснование решения практически задач, направленных на минимизацию или  водопользования.  НК-2 Способен применять методы применения в области природообустройства и водопользования.  Уметь: мероприятий и технических решений и технических решений.  Вать: технико – экономической оценки мероприятий и технических решений.  Нехнических решений в области природообустройства и водопользования.  Уметь: мероприятий и технические решений практический оценки мероприятий и технические решений водопользования.  Уметь: мероприятий и технические решений и технические решений, практические решений и технические решений, практические решений и технические решений и те			
ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую опенку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК — 3.2.  ОПК — 3.2. ОПК — 3.2. ОПК — 3.2. ОПОК — 3.3. ОПК — 3.2. ОПК — 3.2. ОПК — 3.3. ОПК — 3.4. ОПК — 3.5. ОПК — 3.6. ОПК — 3.6. ОПК — 3.6. ОПК — 3.6. ОПК — 3.7. ОПК — 3.6. ОПК — 3.6. ОПК — 3.7. ОПК — 3.8. ОПК — 3.8. ОПК — 3.9. ОПК — 3.1. ОПК — 3.1. ОПК — 3.1. ОПК — 3.2. ОПОСОБЕН применять методы анализа эколого-экономической и технических решений в области природообустройства и водопользования. ОПК — 3.6. ОПК — 3.7. ОПК — 3.8. ОПК — 3.8. ОПК — 3.9. ОПК — 3.9. ОПК — 3.1. ОПК — 3.2. ОПК — 3.2. ОПК — 3.3. ОПК — 3.3. ОК ФЕНТИНИЕ ОПК НЕВИКИИ ОПК НЕВИКИ			
ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК — 3.2. Способен применять методы анализа эколого-экономической офективности разрабатываемой документации ОПК — 3.3. Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий обоенование решения практических и техногеных рисков, представлять научное обоенование решения практических задач, направленных на минимизацию или  МПК — 2.1.  ОПК — 3.2.  ОПК —			
ОПК-3 Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК – 3.2. Способен применять методы анализа эколого-экономической и технический разрабатываемой документации ОПК – 3.3. Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий технических решений.  ПК-2 Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных динформационных техногенных диредствалять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  водилитации технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений.  ОПК – 3.2. Способен применять в практической и технический разрабатываемой документации ОПК – 3.3. Умение применять в практической одеятельности методами технико-экономической оценки мероприятий и технические решений, практической одеятельности методами технико-экономической оценки мероприятий и технические решений, практической одеятельности методами технико-экономической оценки мероприятий и технические решений.  Знать: источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду. Уметь: разрабатывает предулюжения и рекомендации по пред			
ОПК-3 Способен проводить технико - экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК – 3.2. Способен применять методы анализа эколого-экономической и технических решений.  ОПК – 3.3. Умение применять в практической дояжентации  ОПК – 3.3. Умение применять в практической дояжентации  ОПК – 3.3.  ИК-2 Способен оценивать возможности снижения экологи снижения экологи снижения ледствалять научное обоснование решения практических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практической опредставлять научное обоснование решения направленных на минимизацию или  ОПК – 3.1.  ОПК – 3.2. Способен применять в практической и технологий разрабатываемой документации  ОПК – 3.3. Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий разрабатывает окружающей среды загрязняющих веществ в окружающих веществ в окружающую среду.  Уметь: разрабатывает предложения и предупреждению негативных последствий деятельности; предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен			
Технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК – 3.2. Способен применять методы анализа эколого-экономической и технологической эффективности разрабатываемой документации  ОПК – 3.3. Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий мероприятий и технических решений и техничес	OHE 2		2
оценку мероприятий и технических решений.  ОПК — 3.2. Способен применять методы анализа эколого- экономической и технических решений водопользования;  ОПК — 3.3. Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий экономической одеятельности знание методов современных информационных технологий технических решений, способы применения оценки мероприятия и технические решения в области природообустройства и водопользования.  Уметь: мероприятия и технические решения в области природообустройства и водопользования.  Уметь: мероприятия и технические решений, практической оценки мероприятия и технические решений, практической оценки мероприятий и технических решений, практической оценки мероприятий и технических решений, практической оценки мероприятий и технических решений, практических решений, практических решений, практических и техногоги снижения экологических и техногоги снижения обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или		1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
технических решений в области природообустройства и водопользования;  ОПК — 3.2.  Способен применять методы анализа эколого- экономической и технический уфективности разрабатываемой документации  ОПК — 3.3.  Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий и технических решений, практической деятельности знание методов современных информационных технологий  ПК-2  Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  технических решений.  ОПК — 3.2.  Способен применять методы анализа эколого- экономической и технический и технический природообустройства и водопользования.  Уметь: мероприятий и технических решений, практических решений.  Мероприятий и технических мероприятий и технических решений.  Меть: авыками технико — экономической оценки мероприятий и технических решений.  Меть: уметь: мероприятий и технических решений.  Меть: авыками технико — экономической оценки мероприятий и технических решений.  Меть: уметь: мероприятий и технических решений, практической деятельности окромомической оценки мероприятий и технических решений.  Знать:источники и последствия окружающей среды загрязняющих веществ в окружающей среды загрязняющих веществ в окружающей среды окружающей среды загрязняющих веществ в окружающей окружающей окружающей окружающей окружающей окружающую среду.  Уметь: разрабатываем принципы и технических решений, практических решений.  Знать:источники и последствия окружающей окружающей окружающей окружающей окружающей окружающей окружающей среды загрязняющих веществ в окружающей окружающ			
Пик-2 Способен оценивать возможности снижения экологоческой и техноговен применять возможности снижения экологоческой и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  Пик-2 природообустройства и водопользования, в практической офективности за на технологий и технические решений в области природообустройства и водопользования, в парадеть навыками техничес и технические решения в области природообустройства и водопользования, в парадеть навыками техниче и технической оценки мероприятий и технических решений, практической оценки мероприятий и технических решений.  Вик-2 практической деятельности навыками техниче обосновение принципы действия, технические среды загразняющих веществ в окружающей среды загразняющих веществ в окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности; предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен			
ОПК — 3.2.  Способен применять методы анализа эколого- экономической и технологической эффективности разрабатываемой документации  ОПК — 3.3.  Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий нехнических решений.  ПК-2  Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  ОПК — 3.1.  ПК — 2.1.  Знает основные принципы действия, технические исреды защиты окружающей среды загрязняющих веществ в окружающей среды предложения и рекомендации по предложения и рекомендации по предложения и рекомендации по предложении деятельности, предупреждению негативных последствий деятельности, способен		технических решении.	
Природообустройства и водопользования;  Способен применять методы анализа эколого-экономической и технологической эффективности разрабатываемой документации  ОПК – 3.3.  Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий мероприятий и технической оценки мероприятий и технической оценки мероприятий и технической оценки мероприятий и техническох решений, практической деятельности знание методов современных информационных технологий мероприятий и техническох решений, практической оценки мероприятий и техническох решений, практической оценки мероприятий и технической деятельности мероприятий и технических решений.  ПК-2  Способен оценивать возможности снижения экологических и технологий средь запразняющих веществ в окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду.  Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен	_	ОПК – 3.2	*
водопользования;  анализа эколого- экономической и технологической у эффективности разрабатываемой документации  ОПК – 3.3. Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  анализа эколого- экономический и технический решения в области природообустройства и водопользования, владеть навыками технико — экономической оценки мероприятий и технических решений, практической деятельности методами технико — экономической оценки мероприятий и технических решений, практической деятельности методами технико — экономической оценки мероприятий и технических решений, практических адачты систем и средств защиты окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду. Уметь: разрабатывает предупреждению негативных последствий деятельности,способен			
экономической и технологической эффективности разрабатываемой документации  ОПК – 3.3. Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий  ПК-2 Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  ракономической и технический навыками технико — экономической оценки мероприятий и технических решений, практический деятельности мероприятий и технических решений.  Знать:источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающей среды загрязняющих веществ в окружающей среды уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен		1	
технологической эффективности разрабатываемой документации  ОПК – 3.3.  Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий мероприятий и технических решений, практической оценки мероприятий и технических решений, практической оценки мероприятий и технических решений.  ПК-2  Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  технологической оценки мероприятий и технических решений.  Знать:источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду.  Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен	водопользования;		
эффективности разрабатываемой документации  ОПК – 3.3. Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий мероприятий и технической деятельности методами технико — экономической оценки мероприятий и технической деятельности методами технико — экономической оценки мероприятий и технической деятельности методами технико — экономической оценки мероприятий и технических решений.  ПК-2  Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  практических задач, направленных на минимизацию или  рабилитации территорий,  потодами технической деятельности деятельности методами технико — экономической оценки мероприятий и технических решений.  Знать:источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающей среды.  Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен			
разрабатываемой документации  ОПК – 3.3. Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий мероприятий и технической деятельности методами технико — экономической оценки мероприятий и технической деятельности методами технико — экономической оценки мероприятий и технических решений.  ПК-2  Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  разрабатываемой навыками технико — экономической оценки мероприятий и технических решений.  Знать:источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду.  Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен			1 1 1   1
Документации   Экономической оценки   мероприятий и технических   решений, практической   деятельности   деятельности   мероприятий и технических   решений, практической   деятельности   деятельности   мероприятий и технических   решений.   ПК-2   ПК – 2.1.   Знает основные принципы   действия, технические   характеристики систем и   техногенных рисков, представлять научное обоснование решения   практических задач, направленных на минимизацию или   минимизацию или   практичеций   деятельности, способен   деятельности;   представия   действия, технические   загрязняющих веществ в   окружающей   среды   загрязняющих веществ в   окружающую среду.   Уметь:   разрабатывает   предложения и рекомендации по   предупреждению   негативных   последствий   деятельности, способен		1 1	i ·
ОПК – 3.3.     Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий мероприятий и технических решений, практической деятельности методами технико — экономической оценки мероприятий и технических решений.  ПК-2     Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения козяйственной деятельности; практических задач, направленных на минимизацию или      ПК – 2.1.     Знать: источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду.     Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен			
Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий мероприятий и технических решений.  ПК-2 Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  ПК-2  ПК – 2.1. Знать:источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающей среды окружающей среды. Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен			i '
практической деятельности знание методов современных информационных технологий мероприятий и технических решений.  ПК-2 Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения порактических задач, направленных на минимизацию или  практической деятельности методами технико — экономической оценки мероприятий и технических решений.  Знать:источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду.  Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен			
знание методов современных информационных технологий информационных технологий мероприятий и технических решений.    TK-2			
информационных технологий мероприятий и технических решений.  ПК-2  Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  информационных технологий мероприятий и технических решений.  Знать:источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду.  Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен		<u> </u>	
ПК-2 Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  ПК – 2.1. Знать:источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду. Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности; последствий деятельности, способен		-	
ПК-2  Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или  ПК – 2.1.  Знает основные принципы действия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду. Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности; предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен		информационных технологии	* *
Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или   Знает основные принципы действия, технические загрязняющих веществ в окружающей окружающую среду. Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности; предупреждению негативных последствий деятельности, способен			*
возможности снижения экологических и характеристики систем и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или деятельности; реабилитации территорий, окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду. Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен			
экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или характеристики систем и среды при осуществлении среды при осуществлении среды при осуществлении среды при осуществлении уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен		-	
техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или средств защиты окружающей окружающую среду. Уметь: разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен			
представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или осуществлении среды при осуществлении уметь: предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен			
обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или минимизацию или хозяйственной деятельности; предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности, способен	_		
практических задач, направленных на технологий в области последствий деятельности, способен практических задач, направленных на технологий в области последствий деятельности, способен	-		1 1
направленных на технологий в области последствий минимизацию или реабилитации территорий, деятельности, способен			1
минимизацию или реабилитации территорий, деятельности, способен	_		
	направленных на		
предотвращение пострадавших устанавливать причины и	минимизацию или	реабилитации территорий,	деятельности,способен
	предотвращение	пострадавших	устанавливать причины и

негативного	П	<b>√</b> − 2.2	последствия выбр	осов и сбросов
воздействия	на Ум	еет разрабатывать проекты	загрязняющих	веществ в
окружающую	среду пл	анов внедрения новых	окружающую	среду;
	тех	нических решений,	осуществлять	разработку
	сп	особствующих	предложений	ПО
	МИ	нимизации и	предупреждению	негативных
	пр	едотвращению негативного	последствий деяте	льности.
	BO	здействия на окружающую		
	сре	еду		
	П	<b>K</b> − <b>2.3</b>		
	Вл	адеет методами оценки		
	ап	оиорного и апостериорного		
	ри	ска, математического		
	мо	делирования и построения		
	пр	огностических моделей		

#### 1.5. Место проведения практики

Производственная практика проводится на базе сторонней организации под руководством руководителей практики.

Производственная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевыми базами проведения производственной практики являются:

- 1. ЗАО «Домостроительный комбинат № 7» (г. Москва),
- 2. Межрегиональная спортивно-общественная организация –военно-охотничье общество военнослужащих и ветеранов военной службы. (г. Москва).

#### РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часов.

#### 2.2. Календарный план-график проведения практики

Производственная практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

№	Наименование этапов	День (дни	Содержание практики	Резу	льтаты
	практики	мероприят	(общие виды работ)	вид	Осваиваемые
		ия)		отчетности	компетенции
	Подготовительный этап	1-3	Прохождение инструктажа по	Отчет по	ОПК-1, ОПК-2,
			технике безопасности	практике	ОПК-3, ПК-2.
			Участие в установочном		
			собрании по практике.		
			Изучение программы		
			практики. Изучение техники		
			безопасности. Обязательный		
			инструктаж по охране труда		
			(вводный и на рабочем месте),		
			инструктаж по технике		
			безопасности, пожарной		
			безопасности; ознакомление с		
			правилами внутреннего		
			распорядка на базе		

			прохождения практики Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики. Знакомство с информационно-методической базой РГСУ		
Исследова этап	тельский	4-6	Подбор методик для выполнения заданий по практике. Изучение источников по теме практики и для написания отчета.	Отчет по практике	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2.
Технологи	ческий этап	7-15	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Отчет по практике	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2.
Аналитич	еский этап	16-29	Обработка и анализ полученных результатов.	Отчет по практике	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2.
Завершаю	щий этап	30-48	Подготовка отчета. Защита отчета практики.	Отчет по практике	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2.

#### 2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике является отчет по практике, который оформляется в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

## РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики является *зачет с оценкой*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

### 3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы	Показатель	Критерии и шкалы оценивания
	формирования	оценивания	
	компетенций	компетенции	
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3,	Этап формирования	Отчет по	Формальный критерий.
ПК-2.	знаний	практике.	Обучающийся в установленные
			сроки представил отчетную
			документацию по итогам
			прохождения практики,
			технически грамотно
			оформленную и четко
			структурированную, качественно
			оформленную с наличием
			иллюстрированного / расчетного

			1 222
			материала – 25-30 баллов;
			обучающийся в установленные
			сроки представил отчетную
			документацию по итогам
			прохождения практики,
			технически грамотно
			оформленную и
			структурированную, оформленную
			с наличием иллюстрированного /
			расчетного материала – 21-24
			баллов;
			обучающийся в установленные
			сроки представил отчетную
			документацию по итогам
			прохождения практики,
			технически грамотно
			оформленную и
			1 1
			структурированную, качественно оформленную без
			иллюстрированного / расчетного
			материала – 16-20 баллов;
			обучающийся представил
			отчетную документацию по итогам
			прохождения практики, не в
			установленные сроки,
			оформленную не структурировано
			и без иллюстрированного /
			расчетного материала – 1-15
			баллов
			обучающийся не представил
			отчетную документацию – 0
			баллов.
			От 0 до 30 баллов
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3,	Этап формирования	Отчет по	Содержательный критерий.
ПК-2.	умений	практике.	Индивидуальное задание
			выполнено верно, даны ясные
			аналитические выводы,
			подкрепленные теорией – 40-50
			баллов;
			индивидуальное задание
			выполнено верно, даны
			аналитические выводы,
			подкрепленные теорией, однако
			отмечены погрешности в отчете,
			скорректированные при защите –
			31-39 баллов;
			индивидуальное задание
			выполнено верно, даны
			аналитические выводы, не
			подкрепленные теорией – 26-30
			баллов;
			индивидуальное задание
	1		типдивидуальное залание

			выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов;
			индивидуальное задание не
			выполнено, аналитические выводы
			приведены с ошибками, не
			подкреплены теорией – 0 баллов.
			От 0 до 50 баллов
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3,	Этап формирования	Отчет по	Презентационный критерий.
ПК-2.	навыков и	практике.	Защита отчета проведена с
	получения опыта		использованием мультимедийных
			средств, на заданные вопросы
			обучающийся представил четкие и
			полные ответы; задание выполнено
			верно, даны ясные аналитические
			выводы, подкрепленные теорией – 19-20 баллов;
			защита отчета проведена с
			использованием мультимедийных
			средств, на заданные вопросы
			обучающийся представил полные
			ответы, однако отмечены
			погрешности в ответе,
			скорректированные при
			собеседовании – 16-18 баллов;
			защита отчета проведена без
			использования мультимедийных
			средств, на заданные вопросы
			обучающийся представил
			неполные ответы – 13-15 баллов;
			защита отчета не проведена, на
			заданные вопросы обучающийся
			не представил ответы – 0-12
			баллов.
			От 0 до 20 баллов

## 3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания / иные материалы
1.	ОПК-1, ОПК- 2, ОПК-3, ПК- 2.	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правилами корпоративной и организационной культуры.

			Ознакомиться с учредительными документами,		
			регламентирующими деятельность организации.		
			Получить индивидуальное задание на практику.		
			Отчетные материалы: отчет по практике.		
2.	ОПК-1, ОПК-	Этап формирования	Провести подбор методов исследования для		
	2, ОПК-3, ПК-	умений	выполнения индивидуального задания по практике.		
	2.	•	Изучить и проанализировать локальные нормативные		
			акты, регламентирующие деятельность организации.		
			Осуществить сбор информации необходимой для		
			написания отчета. Обработать и проанализировать		
			результаты исследования. Обобщить и		
			систематизировать результаты исследования,		
			сформировать выводы и заключения.		
3.	ОПК-1, ОПК-	Этап формирования	Выполнить в рамках индивидуального задания		
	2, ОПК-3, ПК-	навыков и	определенные виды работ, связанные с будущей		
	2.	получения опыта	профессиональной деятельностью.		
			Подготовить отчетную документацию, получить отзыв		
			руководителя практики от предприятия.		
			Отчетные материалы: отчет по практике,		
			презентационные материалы по практике.		

## 3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по *100-балльной шкале*, а итоговая оценка по практике в целом по *пятибалльной системе* выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам — программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы, формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично
75-84	Хорошо
65-74	Удовлетворительно
00-64	Неудовлетворительно

#### РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

#### 4.1.1 Основная литература

- 1. Цепляев, А. Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования : учебное пособие для вузов / А. Н. Цепляев, В. Г. Абезин, Д. В. Скрипкин. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 144 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-08406-1. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/537776 (дата обращения: 19.03.2024).
- 2. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг: учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 549 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-16676-7. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/531471 (дата обращения: 16.02.2024).
- 3. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. 5-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 479 с.

#### Дополнительная литература

- 1. Курочкин, В. Е. Основы природопользования и природообустройства: учебник для вузов / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 334 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-16058-1. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/537159 (дата обращения: 19.03.2024).
- 2. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для вузов / В. А. Базавлук. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 139 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-08276-0. Текст : электронный //

4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»,

используемых при проведении практики

No No	Название	Описание электронного ресурса	Используемый для
№	электронного ресурса		работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/

3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ	https://urait.ru/
		к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
		1 71 1	
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная	Библиотека предоставляет доступ более	https://grebennikon.ru/
	библиотека	чем к 30 журналам, выпускаемых	
	"Grebennikon"	Издательским домом "Гребенников".	

#### РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися практикипредполагает выполнение индивидуального задания под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке к самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведенияпрактики заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от Университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременную подготовку отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от Университета;
- подготовку к прохождению промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практикивключает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую в организации работу и ее результаты.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвёртой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется отчет по практике. Подготовленный к сдаче на контроль и оценку отчет по практике сдается руководителю практики.

#### РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 6.1. Средства информационных технологий

- 1. Персональные компьютеры;
- 2. Средства доступа к Интернет;
- 3. Проектор.

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

- 1. Операционная система: AstraLinux SE;
- 2. Пакет офисных программ: LibreOffice;
- 3. Справочная система Консультант+;
- 4. Okular или Acrobat Reader DC;
- 5. Ark или 7-zip;

- 6. User Gate:
- 7. TrueConf (client).

#### 6.3. Информационные справочные системы и базы данных

Nº Nº	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/

#### РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики соответствует требованиям ФГОС и включает в себя: специально оборудованные учебные кабинеты и лаборатории, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Университет имеет стандартно оборудованные учебные аудитории и лаборатории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, меловая доска; технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории (экран настенный, проектор, компьютер), а также материалами учебно-наглядных пособий.

В зависимости от индивидуального задания могут быть необходимо следующее оборудование:

- Счетчик аэроионов малогабаритный MAC-01
- Прибор комбинированный (пульсметр люксметр) «ТКА-ПКМ» /08
- Шумомер, анализатор спектра SVAN-945, № 8667
- (микрофон SV12L № 4011569 с микрофонным предусилителем SV11 № 7317)
- Газоанализатор с оптическим датчиком портативный ПГА-200
- Газоанализатор хемилюминсцетный портативный 3.02 П-А

- Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У "АРБИТР-М"
- Счетчик аэрозольных частиц портативный A3-10-0,3
- Счетчик аэроионов портативный Сапфир-3М
- Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп»
- GPS приемник Montana 600
- Иономер лабораторный И-160
- Иономер рН-метр портативный Анион-7010
- Кондуктометр портативный S3-FK2
- Аквадистиллятор лабораторный ДЭ-4М
  - Анализатор жидкости лабораторный Флюорат 02-5M

**Учебная аудитория для консультаций:** 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).

При работе на базе сторонней Организации в ходе работы студенты используют материально-технические средства Организации, на базе которой проводится практика.

#### РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

#### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

<b>№</b> п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.		Протокол заседания кафедры № от «» 20 года	
3.	*	Протокол заседания кафедры № от «» 20 года	
4.	*	Протокол заседания кафедры № от «» 20 года	
5.	*	Протокол заседания кафедры № от «» 20 года	··



#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ** 

Декан факультета комплексной безопасности и основ военной

подготовки

/Леонов В.В./

26 марта 2024 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

#### Направленность

«Безопасность и реабилитация территорий природных и техногенных катастроф»

#### ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения очная, заочная

Рабочая программа производственной практики «Преддипломная практика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 20.04.02.«Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от  $26.05.2020~\text{N}_{\text{\tiny 2}}$  686, учебного плана по основной образовательной программе высшего образования магистратуры по направлению подготовки 20.04.02.«Природообустройство и водопользование» (далее – «ОПОП»).

Рабочая программа практики разработана рабочей группой в составе: <u>профессор, д-р мед.наук Яковлева Т.П., зав.кафедрой, к.б.н. Брылёва М.С.</u>

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на заседании <u>кафедры экология и</u> природоохранной деятельности

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой к.б.н

М.С.Брылева

(полпись)

#### СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и задачи практики	
1.2. Вид и способ проведения практики	
1.3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результа	
освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленным	
индикаторами достижения компетенций	
1.5. Место проведения практики	
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
2.1. Объем практики	
2.2. Календарный план-график проведения практики	
2.3. Формы отчетности	
РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	13
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их	
формирования, описание шкал оценивания	
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений,	
навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (и	
опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	
4.1.1 Основная литература	17
4.1.2 Дополнительная литература	17
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»,	
используемых при проведении практики	
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ	
6.1. Средства информационных технологий	19
6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	20
6.3. Информационные справочные системы и базы данных	
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	22

### РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 1.1. Цель и задачи практики

Цель производственной практики: проведение и выполнение обучающимися выпускной квалификационной работы: ознакомление с деятельностью предприятия, определенного темой выпускной квалификационной работы, сбор, обработка и анализ полученных данных, а также развитие практических знаний, умений и навыков, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ по обеспечению и управлению техносферной безопасности, необходимых для профессиональной деятельности; формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### Задачами прохождения практики:

- формирование способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- формирование способности управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- формирование способности организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- формирование способности применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- формирование способности определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
- формирование способности определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе;
- формирование способности самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;
- формирование способности представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- формирование способности проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;
- формирование способности проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;
- формирование способности разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов;
- формирование способности определить цели и задачи (политики), процессов управления охраной труда и оценки эффективности системы управления охраной труда;
- формирование способности распределить полномочия, ответственность, обязанности по вопросам охраны труда и обосновать ресурсное обеспечение;

- формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### 1.2. Вид и способ проведения практики

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способ проведения производственной практики: стационарная.

## 1.3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика реализуется в части, *формируемой участниками* образовательных отношений ОПОП.

## 1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции. Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ОПК-1. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройств а и водопользования;	ОПК -1.1.Знание методов управления процессами, системного анализа и исследования операций. ОПК – 1.2. Знания и владение методами в области природоохранного обустройства территорий. ОПК – 1.3. Способен применять методы управления процессами при производстве работ по предупреждению и устранению природготехногенных аварий	Знать: способен принимати решения, качественной и количественной оценки результатов деятельности содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки предметной области принципы, методы и приемы научной деятельности основные источники научной эмпирической информации основы планирования проведения научного исследования.  Уметь: применяет в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методов

качественной и
количественной оценки
результатов деятельности для
вы-работки стратегии
действий в проблемных
ситуациях., использовать
полученные знания при
определении основных
приемов и инструментов
проведения исследований,
планировать научное
исследование, собирать,
фиксировать и обобщать
результаты исследования в
области техносферной
безопасности;
Применять математический
аппарат для анализа и
оптимизации результатов
решения научных задач,
методы и математический
анализ, использовать
прикладные программы в
области техносферной
безопасности.

### ОПК-2.

Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройств а и водопользования.

### ОПК -2.1

Знает и владеет информационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники.

### ОПК – 2.2

Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий

### ОПК – 2.3

Применяет в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники.

Знать: способен разрабатывать научно-техническую, проектную документацию в области природообустройства и водопользования с учетом применения современных информационных технологий, методики разработки стратегий действий для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности; методы решения сложных задач в области техносферной безопасности и решения в профессиональной деятельности.

Уметь: формирование умений решать задачи научного исследования на базе системного анализа. использования современных инфокоммуникационных технологий, метолов технологий, владеть организацией применения информационных технологий при решении задач системного анализа, задач оптимизации, разрабатывать стратегию действий области В техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации; решать сложные задачи профессиональные задачи в области техносферной безопасности; Применять методики постановки целей для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определять способы для их достижения.

### ОПК-3.

Способен проводить техникоэкономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройст ва и водопользования;

### ОПК – 3.1

Знание методов технико - экономической оценки мероприятий и технических решений

#### $O\Pi K - 3.2$

Способен применять методы анализа экологоэкономической и технологической эффективности разрабатываемой документации

### ОПК – 3.3

Умение применять в практической деятельности методы технико - экономической оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования.

Знать: методы понимает технико экономической оценки мероприятий И технических решений, требования стандартов на составление оформление И научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов; основные подходы к систематизации и обобщению экспериментальных практических результатов профессиональной деятельности принятия оптимального решения науки.

Уметь: применяет необходимые методы поиска способы научнотехнической информации для быстрого качественного создания природоохранной и экологической документации, управленческих применять решения, осознавать текущую ситуацию планировать мероприятия дальнейшие учетом текущей обстановки, соответствие приводить В требованиям нормам И разработанную стандартов научно-техническую документацию, формировать и оформлять публикаций, заявок на выдачу патентов соблюдением требований ГОСТ.

	ОПК-4. Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройств а и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать.	ОПК – 4.1 Знание принципов и способов генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний. ОПК – 4.2 Умение применять в практической деятельности способы генерирования и реализации новых идей ОПК – 4.3 Способен структурировать знания в области природообустройства и водопользования.	Знать: Способен генерировать и реализовать новые идеи, знание систем природообустройства и водопользования, умение проводить исследования систем природообустройства и водопользования, управлять качеством окружающей среды Уметь: Владение методами оценки экологической безопасности.
	ПК-1 Способен к участию в работах по оценке антропогенного воздействия и инженернотехнических мероприятиях по ликвидации экологического ущерба	ПК-1.1 Знает основы планирования мероприятия по инженерной защите окружающей среды, Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, методами анализа показателей загрязнения окружающей среды, превышающих нормативные значения, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды ПК-1.2 Умеет выявлять приоритетные задачи в области инженерной защиты территорий высокого риска возникновения чрезвычайных ситуаций при осуществлении хозяйственной деятельности; ПК-1.3 Влалеет навыжами	Знать: классификацию, характеристики и источники вредных и (или) опасных производственных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника Уметь: способность формализации и постановки задач системного анализа, умеет анализировать эффективность выбора и применения средств индивидуальной защиты.

Владеет навыками инженерного

	проектирования, Разработки планов мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и охране окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	
ПК-2 Способен	ПК – 2.1. Знает основные принципы	Знать: источники и последствия выбросов и
оценивать	действия, технические	сбросов для окружающей
возможности	характеристики систем и	среды загрязняющих веществ в
снижения	средств защиты	окружающую среду.
экологических и	окружающей среды при	Уметь: разрабатывает
техногенных	осуществлении	предложения и рекомендации
рисков,	хозяйственной	по предупреждению негативных последствий
представлять научное	деятельности; мировой опыт применения	негативных последствий деятельности, способен
обоснование	технологий в области	устанавливать причины и
решения	реабилитации территорий,	последствия выбросов и
практических задач,	пострадавших	сбросов загрязняющих
направленных на	ПК – 2.2	веществ в окружающую среду;
минимизацию или	Умеет разрабатывать	осуществлять разработку
предотвращение негативного	проекты планов внедрения новых технических	предложений по предупреждению негативных
воздействия на	решений, способствующих	последствий деятельности.
окружающую среду	минимизации и	
посредством	предотвращению	
внедрения новых	негативного воздействия на	
технологических решений	окружающую среду ПК – <b>2.3</b>	
r	Владеет методами оценки	
	априорного и	
	апостериорного риска,	
	математического	

	<u> </u>	
	моделирования и	
	построения	
	прогностических моделей	
ПК-3	ПК-3.1	Знать: анализировать
Способен к	Знает техническую	выполнение мероприятий,
управлению	документацию,	предусмотренных планами
работами по	регламентирующую	(программами) улучшения
реализации	правила и условия	условий и охраны труда.
природоохранных	эксплуатации систем и	Уметь: владеть основными
мероприятий, работ	средств защиты	методами и алгоритмами
по восстановлению	окружающей среды	прогнозирования и оценки
водных объектов и	ПК-3.2	эффективности, качества и
реабилитации	Умеет выявлять	надежности систем, владеть
нарушенных	приоритетные задачи в	методами и алгоритмами
территорий	области безопасности и	прогнозирования и оценки
	реабилитации территорий с	эффективности, качества и
!	учетом требований	надежности сложных систем.
	природоохранного	
	законодательства	
!	ПК-3.3	
	Владеет навыками оценки	
!	соответствия мероприятий	
!	по реабилитации	
	нарушенных территорий	
	требованиям	
	природоохранного	
	законодательства.	

### 1.5. Место проведения практики

Производственная практика проводится на базе сторонней организации под руководством руководителей практики.

Производственная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевыми базами проведения производственной практики являются:

- 1. ЗАО «Домостроительный комбинат № 7» (г. Москва),
- 2. Межрегиональная спортивно-общественная организация военно-охотничье общество военнослужащих и ветеранов военной службы. (г. Москва).
- 3. Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна» (г. Москва).

### РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов.

### 2.2. Календарный план-график проведения практики

Производственная практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком учебного плана ОПОП.

No	Наименование	День (дни	Содержание Рез		ультаты	
	этапов	мероприятия)	практики	Вид	Осваиваемые	
	практики		(общие виды работ)			
1.	практики Подготовительный этап	1-6	(общие виды работ) Прохождение инструктажа по технике безопасности Участие в установочном собрании по практике. Изучение программы практики. Изучение техники безопасности. Обязательный инструктаж по охране труда (вводный и на рабочем месте), инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности; ознакомление с правилами внутреннего распорядка на базе прохождения практики.	Отчет по практике	компетенции ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3.	
			Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики Планирование работ в рамках выполнения ВКР			
2.	Исследовательский этап	7-12	Знакомство с информационно — методической базой, соответствующей цели и задачам выполнения выпускной квалификационной работы. Ознакомление с нормативными документами организации. Подбор диагностических методик для выполнения заданий по практике, соответствующих тематике выпускной квалификационной работы. Проведение работ в рамках выполнения ВКР	Отчет по практике	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3.	
3	Технологический этап	13-18	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Проведение работ в рамках выполнения ВКР	Отчет по практике	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3.	
4.	Аналитический этап	19-31	Обработка, анализ, обобщение полученных данных в рамках выполнения ВКР	Отчет по практике	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3.	
5.	Завершающий этап	32-36	Оформление отчета защита результатов практики в рамках выполнения ВК	Отчет по практике, разделы ВКР	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3.	

### 2.3. Формы отчетности

Формой отчетности по практике являетсяютчет по практике, который оформляется в соответствии с Положением о практической подготовке и порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

# РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

## 3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики является *зачет с оценкой*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3;	Этап формирования	Отчет по	Формальный критерий.
ОПК-4; ПК-1; ПК-2;	знаний	практике.	Обучающийся в установленные
ПК-3.		1	сроки представил отчетную
			документацию по итогам
			прохождения практики,
			технически грамотно
			оформленную и четко
			структурированную, качественно
			оформленную с наличием
			иллюстрированного / расчетного
			материала – 25-30 баллов;
			обучающийся в установленные
			сроки представил отчетную
			документацию по итогам
			прохождения практики,
			технически грамотно
			оформленную и
			структурированную, оформленную
			с наличием иллюстрированного /
			расчетного материала – 21-24
			баллов;
			обучающийся в установленные
			сроки представил отчетную
			документацию по итогам
			прохождения практики,
			технически грамотно
			оформленную и
			структурированную, качественно
			оформленную без
			иллюстрированного / расчетного

			материала — 16-20 баллов; обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала — 1-15 баллов обучающийся не представил отчетную документацию — 0 баллов.  От 0 до 30 баллов
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3.	Этап формирования умений	Отчет по практике.	Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, не подкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3.	Этап формирования навыков и получения опыта	Отчет по практике.	От 0 до 50 баллов Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией — 19-20 баллов; защита отчета проведена с

	использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании — 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил неполные ответы — 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы — 0-12 баллов.
	От 0 до 20 баллов

3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания / иные материалы
1.	ОПК-1; ОПК- 2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3.	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правилами корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: отчет по практике.
2.	ОПК-1; ОПК- 2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3.	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ОПК-1; ОПК- 2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3.	Этап формирования навыков и получения опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: отчет по практике, презентационные материалы по практике.

## 3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по *100-балльной шкале*, а итоговая оценка по практике в целом по *пятибалльной системе* выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам — программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.2 настоящей программы, формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично
75-84	Хорошо
65-74	Удовлетворительно
00-64	Неудовлетворительно

### РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

### 4.1.1 Основная литература

- 1. Цепляев, А. Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования: учебное пособие для вузов / А. Н. Цепляев, В. Г. Абезин, Д. В. Скрипкин. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 144 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-08406-1. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/537776 (дата обращения: 19.03.2024).
- 2. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг: учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 549 с. (Высшее образование). Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 599 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-17210-2. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/536036">https://urait.ru/bcode/536036</a>
- 3. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. 5-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 479 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-17928-6. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/536221 (дата обращения: 19.03.2024).

### 4.1.2 Дополнительная литература

- 1. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности: учебник для вузов / Е. А. Севрюкова; под общей редакцией В. И. Каракеяна. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 397 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-9916-8837-6. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/510914 (дата обращения: 19.03.2024).
- 2. Мананков, А. В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды: учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. Северцев, Н. А. Системный анализ теории безопасности: учебное пособие для вузов / Н. А. Северцев, А. В. Бецков. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 456 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-07985-2. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/540069

### 4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

NoNo	Название	Описание электронного ресурса	Используемый для
	электронного		работы адрес
	pecypca		
1.	ЭБС	Электронная библиотека,	http://biblioclub.ru/
	«Университетская	обеспечивающая доступ высших и	
	библиотека онлайн»	средних учебных заведений, публичных	
		библиотек и корпоративных	
		пользователей к наиболее	
		востребованным материалам по всем	
		отраслям знаний от ведущих российских	
		издательств	

2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

### РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися практикипредполагает выполнение индивидуального задания под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке к самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведенияпрактики заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от Университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;

- своевременную подготовку отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от Университета;
- подготовку к прохождению промежуточной аттестации по итогам практики.
  - Практическая работа в организации в период проведения практикивключает:
- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую в организации работу и ее результаты.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвёртой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры», Приказом Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется отчет по практике. Подготовленный к сдаче на контроль и оценку отчет по практике сдается руководителю практики.

### РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Средства информационных технологий

- 1. Персональные компьютеры;
- 2. Средства доступа к Интернет;
- 3. Проектор.

## 6.2. 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).

### 6.3. Информационные справочные системы и 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/

### РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики соответствует требованиям ФГОС и включает в себя: специально оборудованные учебные кабинеты и лаборатории, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Университет имеет стандартно оборудованные учебные аудитории и лаборатории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, меловая доска; технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории (экран настенный, проектор, компьютер), а также материалами учебно-наглядных пособий.

В зависимости от индивидуального задания могут быть необходимо следующее оборудование:

- Счетчик аэроионов малогабаритный MAC-01
- Прибор комбинированный (пульсметр люксметр) «ТКА-ПКМ» /08
- Шумомер, анализатор спектра SVAN-945, № 8667
- (микрофон SV12L № 4011569 с микрофонным предусилителем SV11 № 7317)
- Газоанализатор с оптическим датчиком портативный ПГА-200
- Газоанализатор хемилюминсцетный портативный 3.02 П-А
- Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У "АРБИТР-М"
- Счетчик аэрозольных частиц портативный АЗ-10-0,3
- Счетчик аэроионов портативный Сапфир-3М
- Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп»
- GPS приемник Montana 600
- Иономер лабораторный И-160
- Иономер рН-метр портативный Анион-7010 и др.

**Учебная аудитория** для консультаций: 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).

При работе на базе сторонней Организации в ходе работы студенты используют материально-технические средства Организации, на базе которой проводится практика.

### РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуацийв сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

<b>№</b> п/п	Содержание изменения		об	Реквизиты документа утверждени изменения	И	Дата введения изменения
1.		ОТ «	Прот »	гокол заседаі кафедры № 20	ния года	
2.		от «	Про	гокол заседан кафедры №20		
3.	*	от «_	Про <sup>-</sup>	гокол заседаі кафедры №20_	ния года	
4.	*	от «	Про <sup>-</sup>	гокол заседан кафедры №	ния года	
5.	*	от «	Про <sup>-</sup>	гокол заседан кафедры №20	ния года	