



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - *ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА*

Направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль)
Экология

Уровень профессионального образования
Высшее образование – бакалавриат

Форма обучения
Очная

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе**

2020



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о.декана факультета экологии
и техносферной безопасности
канд. экон. наук

/ Р.Х. Губайдуллин /
« 29 » апреля 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬ-
НЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ
(УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА)**

Направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль)
Экология

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Уровень профессионального образования
Высшее образование – бакалавриат

Форма обучения
Очная

Москва, 2020

Рабочая программа практики «**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г № 998, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «**Экология**».

Рабочая программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков разработана кандидатом педагогических наук, доцентом А.В. Гапоненко

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
канд. биол. наук,
доцент кафедры техносферной безопасности и экологии



Н.Ю. БЕЛОЗУБОВА

(подпись)

Программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета экологии и техносферной безопасности
Протокол № 10 от « 29 » апреля 2020 года

Декан факультета экологии и техносферной безопасности



(подпись)

Р.Х. ГУБАЙДУЛИН

Рабочая программа производственной практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:


ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Российской академии наук»
директор, д-р биол. наук, член-кор. РАН



А.А. РОМАНОВСКАЯ

(подпись)

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт ирригационного рыбоводства»
ст. науч. сотр. лаборатории экологической безопасности и мониторинга агрогидробиоценозов,
канд.биол.наук, доцент



Л.А. РОЗУМНАЯ

(подпись)

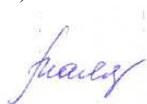
Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна». Заместитель исполнительного директора



И.В. ЯКОВЛЕВА

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. МАЛЯР

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения	4
1.2. Цель и задачи практики	4
1.3. Место практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.	5
1.5. Место проведения практики.	6
2. Объем практики по получению первичных профессиональных умений и навыков	6
3. Содержание практики.....	7
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами	7
3.2. Календарный план-график проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков	8
4. Формы отчетности по практике.....	8
5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	8
5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики. ..	8
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.	8
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	12
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	13
6. Перечень основной и дополнительной литературы для прохождения практики	13
6.1. Основная литература.	13
6.2. Дополнительная литература.....	13
7 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	14
8. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики.....	14
9. Информационно-технологическое обеспечение практики	18
9.1. Информационные технологии	18
9.2. Программное обеспечение (при необходимости)	18
9.3. Информационные справочные системы (при необходимости)	18
10. Материально-техническое обеспечение практики.....	18
11. Образовательные технологии (при реализации практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на базе РГСУ).....	19
Лист регистрации изменений.....	20

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (далее – Практика) является основной частью основной профессиональной образовательной программы «Экология».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в дискретной форме:

По очной форме обучения во 2 семестре путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: стационарная и/или выездная.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков как вид работы, призвана реализовать практическое раскрытие теоретических знаний и осуществляется как по месту учебы, так и по месту проведения исследований. Ее реализация направлена на приобретение обучающимся умений и навыков по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

1.2. Цель и задачи практики

Целью выработка первичных профессионально-практических навыков и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках общепрофессиональной компетенции ОПК-2 и профессиональной компетенции ПК-2.

Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- развитие профессиональной компетенции обучающихся посредством изучения основной и дополнительной учебной и научно - методической литературы по темам практики и применения теоретических знаний в полевых условиях; освоения студентами практических навыков полевых изысканий;
- изучение и использование на практике техники безопасности в полевых условиях;
- ознакомление с различными типами водных и наземных экосистем, их видовым составом, экологическими группами и действующими в экосистемах факторами;
- познание основных принципов организации и методов проведения самостоятельных полевых наблюдений; анализ данных наблюдений;
- выполнение индивидуального задания, предусматривающего сбор, обработку и систематизацию научной и специальной информации по теме и выполнение практического задания;
- формирование навыков оформления учебно-исследовательских отчетных материалов по итогам практики (дневника практики, полевого дневника, отчета по результатам практики, материалов выполнения индивидуального задания);
- формирование экологического мировоззрения на основе понимания механизмов влияния антропогенных факторов на сферы Земли.

1.3. Место практики по получению по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков реализуется в вариативной части Б2.В.01(У) основной профессиональной образовательной программы «Экология» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» очной формы обучения.

Прохождение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия», «Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий», «Физико-химические процессы в решении экологических проблем», «Биология» знаниях, полученных в ходе освоения программы бакалавриата.

Прохождение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Биология», «Экология», «Биоиндикация и биотестирование», «Проектная деятельность на особо охраняемых природных территориях», «Учение о биосфере», «Учение о гидросфере», «Учение об атмосфере», «Ландшафтоведение», «Почвоведение», для написания выпускной квалификационной работы.

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков направлена на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенции ОПК-2; ПК-2.

В результате освоения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студент должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОПК-2	владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками иденти-	Знать: фундаментальные разделы физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ природных процессов в экосистемах; - современные динамические процессы в природе и техносфере - структуру и состояние основных типов экосистем Московского региона - экологии и эволюции биосферы - методы отбора и анализа биологических проб;
		Уметь: - использовать знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии для практических исследований объектов живой природы и их приспособлений к условиям окружающей среды
		Владеть: - современными компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения эколого-

	фикации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	гической информации - навыками корректного представления результатов исследования в научных работах - навыками идентификации и описания биологического разнообразия его оценки современными методами количественной обработки информации - методами сбор необходимой информации и её изучения
ПК-2	владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	Знать: методы сбора, обработки, систематизации, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической и экологической информации - методы формирования баз данных
		Уметь: использовать методы сбора, обработки, систематизации, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической и экологической информации
		Владеть: - навыками выбора необходимых для исследования методов; - навыками сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных

1.5. Место проведения практики.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в учебных, учебно-научных подразделениях РГСУ, а также посредством полевых выходов в экосистемы Москвы и Подмосковья под руководством преподавателей факультета экологии и техносферной безопасности. В исключительных случаях по заявлению студента Учебная практика может проводиться на базе сторонней организации.

2. Объем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 9 зачетных единиц.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость					Форма текущего контроля
	Зач. ед.	Часов**			Кол-во недель (дней)	
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы		
Общая трудоемкость	9	324	120	96	6 нед	

по Учебному плану						
Подготовительный этап.	1	36	20	16	4 дн	Дневник по практике
Исследовательский этап	4	144	80	64	16 дн	Дневник по практике
Аналитический этап	3	108	60	48	12 дн	Дневник по практике
Завершающий этап.	1	36	20	16	4 дн	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	дифференцированный зачет					

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			Вид отчетности	№ осваиваемой компетенции по ООП
1.	Подготовительный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение индивидуального задания и обсуждение его с руководителем практики от университета и от организации. Изучение основной и дополнительной литературы по теме исследования.	Дневник по практике	ОПК-2; ПК-2
2.	Исследовательский этап	Выбор методов исследования. Проведение исследований в соответствии с методикой исследования и обсуждение полученных результатов.	Дневник по практике	ОПК-2; ПК-2
3.	Обработка и анализ полученных результатов	Анализ результатов исследований. Оформление данных полученных результатов. Формулировка выводов.	Дневник по практике	ОПК-2; ПК-2
4.	Формирование отчета	Составление и представление руководителю практики дневника и отчета по практике	Дневник по практике, отчет по практике	ОПК-2; ПК-2

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ пп	Наименование этапов практики	День (дни) мероприятия	Содержание мероприятия
1	Подготовительный этап.	1-4	Изучение техники безопасности. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков. Знакомство с информационно – методической базой.
2	Исследовательский этап	5-20	Подбор методик для выполнения заданий по практике. Проведение исследования и обсуждение его результатов.
3	Аналитический этап	21-32	Анализ результатов исследования. Обобщение результатов исследования, формирование выводов и заключения
4	Завершающий этап.	33-36	Подбор и изучение источников для написания отчета. Оформление отчета.

4. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по практике является: отчет по практике и дневник по практике, которые оформляются в соответствии с положением о порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ в действующей редакции.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является дифференцированный зачет, который проводится в форме презентации результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
-----------------	------------------------	---------------------	--

ОПК-2	<p>владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>Знать: фундаментальные разделы физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ природных процессов в экосистемах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные динамические процессы в природе и техносфере - структуру и состояние основных типов экосистем Московского региона - экологии и эволюции биосферы - методы отбора и анализа биологических проб; 	Этап формирования знаний
		<p>Уметь: - использовать знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии для практических исследований объектов живой природы и их приспособлений к условиям окружающей среды</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеть: - современными компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения экологической информации</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками корректного представления результатов исследования в научных работах - навыками идентификации и описания биологического разнообразия его оценки современными методами количественной обработки информации - методами сбора необходимой информации и её изучения 	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-2	<p>владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимиче-</p>	<p>Знать: методы сбора, обработки, систематизации, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической и экологической информации</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы формирования баз данных 	Этап формирования знаний

	ских исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	Уметь: использовать методы сбора, обработки, систематизации, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической и экологической информации	Этап формирования умений
		Владеть: - навыками выбора необходимых для исследования методов; - навыками сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных	Этап формирования навыков и получения опыта

5.3. 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-2; ПК-2	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчет по практике.	Формальный критерий. обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной 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 структу-

			<p>рированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
ОПК-2; ПК-2	Этап формирования умений	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Содержательный критерий. индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией – 0 баллов</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
ОПК-2; ПК-2	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Презентационный критерий. защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией - 15-20 баллов;</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных</p>

			<p>средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 11-14 баллов;</p> <p>защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы - 1-10 баллов;</p> <p>защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы 0 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p>
--	--	--	--

5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОПК-2; ПК-2	Этап формирования знаний	<p>Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению.</p> <p>Пройти вводный инструктаж руководителя практики правилам техники безопасности на рабочем месте и правила корпоративной и организационной культуры.</p> <p>Знакомство с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.</p> <p>Получить индивидуальное задание на практику.</p> <p>Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.</p>
2.	ОПК-2; ПК-2	Этап формирования умений	<p>Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике.</p> <p>Изучение и анализ локальных нормативных актов и подбор научных источников для написания отчета.</p> <p>Обработка и анализ результатов исследования.</p> <p>Обобщение и систематизация результатов исследования, формирование выводов и заключения.</p> <p>Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.</p>
3.	ОПК-2; ПК-2	Этап формирования навыков и получения опыта	<p>Подготовка отчетной документации к защите, получение отзыва руководителя практики.</p> <p>Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике, презентационные материалы по практике</p>

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы. 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 5.3 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося.

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

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по учебной дисциплине (модулю) в национальной системе оценивания
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

6. Перечень основной и дополнительной литературы для прохождения практики

6.1. Основная литература.

1. Данилов-Данильян, В. И. Экология: учебник и практикум для вузов / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков; под редакцией В. И. Данилова-Данильяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8580-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/451415> (дата обращения: 14.03.2020). — Текст : электронный.

2. Степановских, А.С. Биологическая экология: теория и практика / А.С. Степановских. — Москва : Юнити, 2015. — 791 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119176> (дата обращения: 10.04.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-238-01482-1. — Текст : электронный.

3. Харченко, Л.Н. Методика и организация биологического исследования : учебное пособие / Л.Н. Харченко ; Северо-Кавказский федеральный университет. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. — 171 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256684> (дата обращения: 10.04.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4460-9573-5. — DOI 10.23681/256684. — Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Митрошенкова, А.Е. Полевой практикум по ботанике : учебно-методическое пособие / А.Е. Митрошенкова, В.Н. Ильина, Т.К. Шишова. — Изд. 3-е, стер. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. — 240 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278880> (дата обращения: 10.04.2020). —

Библиогр.: с. 226-235. – ISBN 978-5-4475-4015-9. – DOI 10.23681/278880. – Текст : электронный.

2. Варлих, В.К. Полная иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений России. Новое издание, исправленное и дополненное : энциклопедия / В.К. Варлих. – Москва : РИПОЛ классик, 2008. – 671 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=53746> (дата обращения: 10.04.2020). – ISBN 9785386003524. – Текст : электронный.

3. Лагутина, Т.В. Грибная энциклопедия : энциклопедия / Т.В. Лагутина. – Москва : РИПОЛ классик, 2014. – 816 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=358129> (дата обращения: 10.04.2020). – ISBN 978-5-386-07488-3. – Текст : электронный.

4. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 275 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07282-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/452518> (дата обращения: 13.03.2020).

7 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) – электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук. УИС РОССИЯ поддерживается на базе Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ имени М.В. Ломоносова	https://uisrussia.msu.ru/ 100% доступ
Электронная библиотека учебников	На сайте представлены учебники, лекции, доклады, монографии по естественным и гуманитарным наукам.	http://studentam.net 100% доступ
Cyberleninka	Содержит каталог научной периодики по большому количеству научных дисциплин, который содержит полную информацию о научных журналах в электронном виде, включающую их описания и все вышедшие выпуски с содержанием, темами научных статей и их полными текстами.	http://cyberleninka.ru/journal 100% доступ
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	http://window.edu.ru/library 100% доступ

<p>Электронные библиотеки. Электронные библиотеки, словари, энциклопедии</p>	<p>Интернет-ресурсы образовательного и научно-образовательного назначения, оформленные в виде электронных библиотек, словарей и энциклопедий, предоставляют открытый доступ к полнотекстовым информационным ресурсам, представленным в электронном формате — учебникам и учебным пособиям, хрестоматиям и художественным произведениям, историческим источникам и научно-популярным статьям, справочным изданиям и др.</p>	<p>http://gigabaza.ru/doc/131454.html 100% доступ</p>
--	--	--

7.1. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронно-библиотечная система, электронные книги и аудиокниги, учебники для ВУЗов, средних специальных учебных заведений и школы, а также научные монографии, научная периодика, в т.ч. журналы ВАК.	http://biblioclub.ru/ 100% доступ
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Поиск по рефератам и полным текстам статей, опубликованных в российских и зарубежных научно-технических журналах.	http://elibrary.ru/ Доступ с любого компьютера в сети Университета на 276 журналов по подписке Университета. Доступ к 5493 журналам с полным текстом в открытом доступе, из них российских журналов 5022.
3.	ЭБС издательства «Юрайт»	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://www.biblio-online.ru/ 100% доступ
4.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://e.lanbook.com/ 100% доступ
5.	ЭБС "Book.ru"	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://www.book.ru 100% доступ
6.	База данных EastView	Полнотекстовая база данных периодики.	http://ebiblioteka.ru/ С любого компьютера в сети Университета
7.	База данных международного индекса научного цитирования – Scopus:	Библиографическая и реферативная информация и инструменты для отслеживания цитируемости статей, опубликован-	http://www.scopus.com/ Доступ с любого компьютера в сети Университета.

		ных в научных изданиях.	
8.	Международный индекс научного цитирования Web of Science (Web of Knowledge)	Библиографическая и реферативная информация и инструменты для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях. Университета.	http://webofknowledge.com ; Доступ с любого компьютера в сети Университета.
9.	Национальная электронная библиотека	Крупнейшее собрание книг, диссертаций, музыкальных нот, карт и прочих материалов.	https://rusneb.ru/ доступ к полной коллекции с компьютеров в электронном читальном зале Научной библиотеки Университета
10/	Видеотека учебных фильмов «Решение»	Коллекция учебных видеофильмов	http://eduvideo.online 100% доступ

8. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков** предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

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

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

Подготовка к самостоятельной работе

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

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков** 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:

- консультирование обучающихся 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;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- 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 работу в организации и ее результаты по итогам практики.

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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение **практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики.

9. Информационно-технологическое обеспечение практики

9.1. Информационные технологии

Предусматривает использование информационных технологий для сбора, анализа и представления информации:

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к Интернет
3. Проектор.

9.2. Программное обеспечение (при необходимости)

1. Microsoft Office (Word, Excel).

9.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронно-библиотечная система, электронные книги и аудиокниги, учебники для ВУЗов, средних специальных учебных заведений и школы, а также научные монографии, научная периодика, в т.ч. журналы ВАК.	http://biblioclub.ru/ 100% доступ
2.	ЭБС издательства «Юрайт»	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://www.biblio-online.ru/ 100% доступ
3.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Общероссийская сеть распространения правовой информации	http://consultant.ru

10. Материально-техническое обеспечение практики

Для успешного проведения практики, для выполнения целей и задач практики по получению первичных профессиональных умений и навыков необходимо: рабочее место, компьютер, принтер, фонд библиотеки.

Ориентировочный перечень оборудования (варьируется в зависимости от индивидуального задания):

Карманный прибор рН-метр

Электронные аналитические весы лабораторные ВЛЭ-1023 С1

Печь муфельная SNOL 15/100 электронный терморегулятор

Аквадистиллятор лабораторный ДЭ-4М

Анализатор жидкости лабораторный Флюорат 02-5М

Линейка

Гербарные папки

Микроскопы световые.

Для обработки материалов, собранных студентом в ходе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, имеется доступ в компьютерные классы и лаборатории.

Также студентам предоставляется возможность пользования сетью Интернет в образовательном учреждении.

11. Образовательные технологии (при реализации практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на базе РГСУ)

Освоение **практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес учебных занятий, проводимых в интерактивных формах составляет не менее 80 % аудиторных занятий (определяется учебным планом ОПОП).

В рамках **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков** предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Одобрена и рекомендована к утверждению решением Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г № 998	Протокол заседания Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности № 10 от « 29 » апреля 2020 года	01.09.2020
2.	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета РГСУ на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г № 998	Протокол заседания Ученого совета РГСУ №24 от «18 » июня 2020 года	01.09.2020



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о.декана факультета экологии
и техносферной безопасности
канд. экон. наук

/ Р.Х. Губайдуллин /
« 29 » апреля 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»**

**Направленность (профиль)
Экология**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – бакалавриат**

**Форма обучения
Очная**

Москва, 2020

Рабочая программа практики «**Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г № 998, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе **высшего образования «Экология»**.

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности разработана Белозубовой Н.Ю., кандидатом биологических наук, доцентом факультета экологии и техносферной безопасности.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы канд. биол. наук, доцент кафедры техносферной безопасности и экологии



Н.Ю. БЕЛОЗУБОВА

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета экологии и техносферной безопасности
Протокол № 10 от « 29 » апреля 2020 года

И.о. декана факультета экологии и техносферной безопасности



Р.Х. ГУБАЙДУЛИН

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

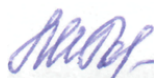
ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Российской академии наук» директор, д-р биол. наук, член-кор. РАН



А.А. РОМАНОВСКАЯ

(подпись)

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт ирригационного рыбоводства» ст. науч. сотр. лаборатории экологической безопасности и мониторинга агрогидробиоценозов, канд. биол. наук, доцент



Л.А. РОЗУМНАЯ

(подпись)

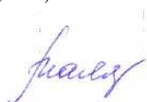
Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна». Заместитель исполнительного директора



И.В. ЯКОВЛЕВА

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. МАЛЯР

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения	4
1.2. Цель и задачи практики	4
1.3. Место практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.	5
1.5. Место проведения практики.	6
2. Объем практики по получению первичных профессиональных умений и навыков	7
3. Содержание практики.....	8
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами	8
3.2. Календарный план-график проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков	9
4. Формы отчетности по практике.....	10
5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	10
5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.	10
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.	10
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	14
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	15
6. Перечень основной и дополнительной литературы для прохождения практики	15
6.1. Основная литература.	15
6.2. Дополнительная литература.....	16
7 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	16
8. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики.....	17
9. Информационно-технологическое обеспечение практики	21
9.1. Информационные технологии	21
9.2. Программное обеспечение (при необходимости)	21
9.3. Информационные справочные системы (при необходимости)	21
10. Материально-техническое обеспечение практики.....	22
11. Образовательные технологии (при реализации практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на базе РГСУ).....	22
Лист регистрации изменений.....	23

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (далее – Практика) является основной частью основной профессиональной образовательной программы «Экология».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование профессиональных компетенций.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в дискретной форме:

по очной форме обучения в 4 и 6 семестрах организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: стационарная и/или выездная.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности как вид работы, призвана реализовать практическое раскрытие теоретических знаний. Ее реализация направлена на приобретение обучающимся умений и навыков по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

1.2. Цель и задачи практики

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности заключается в выработке профессионально-практических навыков и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках профессиональных компетенций: ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой обучающихся, дать им первоначальный опыт практической деятельности в соответствии с профилем программы, создать условия для формирования практических компетенций.

Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- развитие профессиональной компетенции обучающихся посредством изучения основной и дополнительной учебной и научно-методической литературы по вопросам индивидуального задания практики и применения теоретических знаний в практической деятельности организации;
- изучение и использование на практике техники безопасности в условиях выполнения работ в организации;
- ознакомление с различными видами работ организации в области экологии и природопользования; приобретение профессиональных навыков работы в предстоящей должности;
- изучение правовой, нормативной, проектной и методической документации, регламентирующей деятельность организации в области экологии и природопользования;
- выполнение индивидуального задания, предусматривающего сбор, обработку и систематизацию научной и специальной информации по теме индивидуального задания;
- формирование навыков оформления учебно-исследовательских отчетных материалов по итогам практики (дневника практики, отчета по результатам практики).

1.3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности реализуется в вариативной части Б2.В.02(П) основной профессиональной образовательной программы «**Экология**» по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»** очной формы обучения.

Прохождение **практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «**Экология**», «**Почвоведение**», «**Ландшафтоведение**», «**Учение об атмосфере**», «**Учение о гидросфере**», «**Экологическое нормирование**», «**Природопользование**», «**Обеспечение экологической безопасности при природопользовании**».

Прохождение **практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «**Экологический мониторинг**», «**Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование**», «**Геоинформационные технологии в экологии и природопользовании**».

Прохождение **практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** является базовым для последующего написания выпускной квалификационной работы.

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлена на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенции: ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-9.

В результате освоения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-3	владение навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	Знать: принцип действия аппаратов газоочистки, очистных сооружений, полигонов.
		Уметь: применять средозащитные технологии для снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности
		Владеть: навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды
ПК-5	способность реализовывать	Знать: технологию

	технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	переработки, утилизации и захоронения твердых и жидких отходов Уметь: организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов Владеть: навыками анализа и обобщения полученной информации
ПК-6	способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	Знать: теоретических основ экологического нормирования Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды Владеть: навыками организации производственного экологического контроля
ПК-9	владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	Знать: документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа Уметь: проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения Владеть: методами оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами

1.5. Место проведения практики.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на базе сторонней организации под руководством руководителя(ей) практики.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная

деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевыми базами проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

1. ФГБУ «Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А.Израэля».
2. ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт ирригационного рыбоводства».
3. Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы.
4. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (РОСПРИРОДНАДЗОР).
5. ОАО «НПО «ГИДРОМАШ».
6. ОАО «Мосводоканал».
7. ФГУП «Радон»;
8. ООО «ЭкоЦентрПроект»;
9. ООО «Экологическая безопасность промышленности, энергетики и транспорта»;
10. ФГБУ Национальный парк «Лосиный остров».
11. Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна».

2. Объем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 12 зачетных единиц.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость					Форма текущего контроля
	Зач. ед.	Часов**			Кол-во недель (дней)	
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы		
4 семестр (очная форма)						
Общая трудоемкость по учебному плану	6	212	140	72	4 нед	
Подготовительный этап	1	36	24	12	4 дня	Дневник по практике
Исследовательский этап	2	70	46	24	8 дней	Дневник по практике
Аналитический этап	2	70	46	24	8 дней	Дневник по практике
Завершающий этап	1	36	24	12	4 дня	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	дифференцированный зачет					
6 семестр (очная форма)						

Общая трудоемкость по учебному плану	6	212	140	72	4 нед	
Подготовительный этап	1	36	24	12	4 дня	Дневник по практике
Исследовательский этап	2	70	46	24	8 дней	Дневник по практике
Аналитический этап	2	70	46	24	8 дней	Дневник по практике
Завершающий этап	1	36	24	12	4 дня	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	дифференцированный зачет					

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			вид отчетности	№ осваиваемой компетенции по ООП
1.	Подготовительный этап.	Прохождение вводного инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка предприятия. Знакомство с целями и задачами практики. Решение организационных вопросов.	Дневник по практике	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9
2.	Исследовательский этап	Изучение основной и дополнительной учебной и научно-методической литературы по вопросам индивидуального задания практики и применение теоретических знаний в практической деятельности организации. Ознакомление с видами работ организации в области экологии и природопользования;	Дневник по практике	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9

		<p>приобретение профессиональных навыков работы в предстоящей должности.</p> <p>Изучение правовой, нормативной, проектной и методической документации, регламентирующей деятельность организации в области экологии и природопользования.</p> <p>Выполнение индивидуального задания, предусматривающего сбор, обработку и систематизацию научной и специальной информации по теме выпускной квалификационной работы.</p>		
3.	Аналитический этап	<p>Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Обработка и анализ полученной информации.</p> <p>Систематизация и структуризация собранного материала.</p> <p>Анализ возможных направлений совершенствования деятельности организации в области экологии и природопользования.</p> <p>Формулирование выводов и заключения.</p>	Дневник по практике	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9
4.	Завершающий этап.	<p>Составление отчета о прохождении практики.</p> <p>Подготовка презентации по итогам практики.</p>	Дневник по практике, отчет по практике	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ пп	Наименование этапов практики	День (дни) мероприятия	Содержание мероприятия
1	Подготовительный этап.	1-4	Изучение техники безопасности. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков. Знакомство с

			информационно – методической базой.
2	Исследовательский этап	5-12	Подбор диагностических методик для выполнения заданий по практике. Проведение исследования и обсуждение его результатов.
3	Аналитический этап	13-20	Анализ результатов исследования. Обобщение результатов исследования, формирование выводов и заключения
4	Завершающий этап.	21-24	Подбор и изучение источников для написания отчета. Оформление отчета.

4. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по практике является: отчет по практике и дневник по практике, которые оформляются в соответствии с положением о порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ в действующей редакции.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является дифференцированный зачет, который проводится в форме презентации результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-3	владение навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия	Знать: принцип действия аппаратов газоочистки, очистных сооружений, полигонов.	Этап формирования знаний
		Уметь: применять средозащитные технологии для снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	Этап формирования умений
		Владеть: навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и	Этап формирования навыков и получения опыта

	хозяйственной деятельности	других производственных комплексов в области охраны окружающей среды	
ПК-5	способность реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Знать: технологию переработки, утилизации и захоронения твердых и жидких отходов	Этап формирования знаний
		Уметь: организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Этап формирования умений
		Владеть: навыками анализа и обобщения полученной информации	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-6	способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	Знать: теоретических основ экологического нормирования	Этап формирования знаний
		Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды	Этап формирования умений
		Владеть: навыками организации производственного экологического контроля	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-9	владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-	Знать: документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Этап формирования знаний
		Уметь: проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Этап формирования умений

	<p>экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	<p>Владеть: методами оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
--	--	---	--

5.3. 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
ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчет по практике.	Формальный критерий. обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной 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

			<p>сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Этап формирования умений	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Содержательный критерий.</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией – 0 баллов</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>

ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	Презентационный критерий. защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией - 15-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 11-14 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы - 1-10 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы 0 баллов. От 0 до 20 баллов
---------------------------	---	---	--

5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж руководителя практики правилам техники безопасности на рабочем месте и правила корпоративной и организационной культуры. Знакомство с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.
2.	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучение и анализ локальных нормативных актов и подбор научных источников для написания отчета. Обработка и анализ результатов исследования.

			Обобщение и систематизация результатов исследования, формирование выводов и заключения. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.
3.	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Этап формирования навыков и получения опыта	Подготовка отчетной документации к защите, получение отзыва руководителя практики. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике, презентационные материалы по практике

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы 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 5.3 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося.

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

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по учебной дисциплине (модулю) в национальной системе оценивания
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

6. Перечень основной и дополнительной литературы для прохождения практики

6.1. Основная литература.

1. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8330-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451141> (дата обращения: 29.03.2020).

2. Ветошкин, А.Г. Основы инженерной защиты окружающей среды : учебное пособие / А.Г. Ветошкин. – 2-е изд. испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 456 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444182> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0124-1. – Текст : электронный

3. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 244 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-08267-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/455605> (дата обращения: 13.03.2020).

4. Комплексный подход к организации и ведению экологического мониторинга : учебное пособие / С.А. Емельянов, Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. — 52 с. : табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438705> (дата обращения: 10.04.2020). — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов : учебное пособие : В 2-х частях / А.Г. Ветошкин. — 2-е изд. испр. и доп. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. — 416 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444180> (дата обращения: 10.04.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9729-0127-2. — Текст : электронный.

2. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод : учебное пособие / А.Г. Ветошкин. — 2-е изд. испр. и доп. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. — 296 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444179> (дата обращения: 10.04.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9729-0125-8. — Текст : электронный.

3. Экологический аудит: Теория и практика / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. — Москва : Юнити, 2015. — 583 с. : ил., табл., схем. — (Magister). — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550> (дата обращения: 10.04.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-238-02424-0. — Текст : электронный.

4. Экологическое право : учебник для вузов / С. А. Боголюбов [и др.] ; под редакцией С. А. Боголюбова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10925-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449642> (дата обращения: 12.04.2020)..

5. Безуглова, О.С. Почвы территорий полигонов твердых бытовых отходов и их экология : монография / О.С. Безуглова, Д.Г. Невидомская, И.В. Морозов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет». - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. - 232 с. - ISBN 978-5-9275-0785-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241015> (05.06.2019).

6. Гривко, Е.В. Оценка степени антропогенной преобразованности природно-техногенных систем : учебное пособие / Е.В. Гривко, О. Ишанова ; Оренбургский государственный университет. — Оренбург : Университет, 2013. — 128 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259143> (дата обращения: 10.04.2020). — Текст : электронный.

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации.- М.: Издательство «Омега-Л», 2013.-63с.

2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды».- М.: Издательство «Омега-Л», 2015.-68с.

3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха».- СПб.: Издательство ДЕАН, 2012.-34с.

4. Федеральный закон «Об экологической экспертизе».- М.: Издательство «Ось-89», 2008.-48с.

5. Федеральный закон «О животном мире».- М.: Издательство «Ось-89», 2007.-64с.

6. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.-74с.
7. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».- Новосибирск: Норматика, 2014.-32с.
8. Федеральный закон «О техническом регулировании».- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.-52с.
9. Воздушный кодекс Российской Федерации- М.: Эксмо, 2014.-80с.
10. Лесной кодекс Российской Федерации- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.-60с.
11. Водный кодекс Российской Федерации- М.: Эксмо, 2013.-64с.
12. Земельный кодекс Российской Федерации- М.: Проспект, КноРус, 2014.-96с.
13. Градостроительный кодекс Российской Федерации- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.-141с.

7 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) – электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук. УИС РОССИЯ поддерживается на базе Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ имени М.В. Ломоносова	https://uisrussia.msu.ru/ 100% доступ
Электронная библиотека учебников	На сайте представлены учебники, лекции, доклады, монографии по естественным и гуманитарным наукам.	http://studentam.net 100% доступ
Cyberleninka	Содержит каталог научной периодики по большому количеству научных дисциплин, который содержит полную информацию о научных журналах в электронном виде, включающую их описания и все вышедшие выпуски с содержанием, темами научных статей и их полными текстами.	http://cyberleninka.ru/journal 100% доступ
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	http://window.edu.ru/library 100% доступ
Электронные библиотеки.	Интернет-ресурсы образовательного и научно-образовательного	http://gigabaza.ru/doc/131454.html

Электронные библиотеки, словари, энциклопедии	назначения, оформленные в виде электронных библиотек, словарей и энциклопедий, предоставляют открытый доступ к полнотекстовым информационным ресурсам, представленным в электронном формате — учебникам и учебным пособиям, хрестоматиям и художественным произведениям, историческим источникам и научно-популярным статьям, справочным изданиям и др.	100% доступ
Библиотека юридической литературы	Электронная библиотека открытого доступа (монографии, диссертации, книги, статьи, новости и аналитика, конспекты лекций, рефераты, учебники).	http://pravo.eup.ru/ 100% доступ

7.1. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронно-библиотечная система, электронные книги и аудиокниг, учебники для ВУЗов, средних специальных учебных заведений и школы, а также научные монографии, научная периодика, в т.ч. журналы ВАК.	http://biblioclub.ru/ 100% доступ
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Поиск по рефератам и полным текстам статей, опубликованных в российских и зарубежных научно-технических журналах.	http://elibrary.ru/ Доступ с любого компьютера в сети Университета на 276 журналов по подписке Университета. Доступ к 5493 журналам с полным текстом в открытом доступе, из них российских журналов 5022.
3.	ЭБС издательства «Юрайт»	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://www.biblio-online.ru/ 100% доступ
4.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://e.lanbook.com/ 100% доступ
5.	ЭБС "Book.ru"	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://www.book.ru 100% доступ
6.	База данных	Полнотекстовая база данных	http://ebiblioteka.ru/

	EastView	периодики.	С любого компьютера в сети Университета
7.	База данных международного индекса научного цитирования – Scopus:	Библиографическая и реферативная информация и инструменты для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях.	http://www.scopus.com/ Доступ с любого компьютера в сети Университета.
8.	Международный индекс научного цитирования Web of Science (Web of Knowledge)	Библиографическая и реферативная информация и инструменты для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях. Университета.	http://webofknowledge.com; Доступ с любого компьютера в сети Университета.
8.	Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина	Общегосударственное электронное хранилище цифровых копий важнейших документов по истории, теории и практике российской государственности, русскому языку, а также мультимедийных образовательных, научно-образовательных, культурно-просветительских и информационно-аналитических ресурсов.	https://www.prlib.ru/ Доступ в электронном читальном зале Научной библиотеки Университета.
9.	Национальная электронная библиотека	Крупнейшее собрание книг, диссертаций, музыкальных нот, карт и прочих материалов.	https://rusneb.ru/ доступ к полной коллекции с компьютеров в электронном читальном зале Научной библиотеки Университета
10/	Видеотека учебных фильмов «Решение»	Коллекция учебных видеофильмов	http://eduvideo.online 100% доступ

8. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся *практики по получению по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности* предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета, на предлагаемые

преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

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

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

Подготовка к самостоятельной работе

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

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения ***практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*** 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:

- консультирование обучающихся 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;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- 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 работу в организации и ее результаты по итогам практики.

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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные

предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К **дифференцированному зачету** необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение **практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики.

9. Информационно-технологическое обеспечение практики

9.1. Информационные технологии

Предусматривает использование информационных технологий для сбора, анализа и представления информации:

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к Интернет
3. Проектор.

9.2. Программное обеспечение (при необходимости)

1. Microsoft Office (Word, Excel).

9.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронно-библиотечная система, электронные книги и аудиокниги, учебники для ВУЗов, средних специальных учебных заведений и школы, а также научные	http://biblioclub.ru/ 100% доступ

		монографии, научная периодика, в т.ч. журналы ВАК.	
2.	ЭБС издательства «Юрайт»	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://www.biblio-online.ru/ 100% доступ
3.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Общероссийская сеть распространения правовой информации	http://consultant.ru

10. Материально-техническое обеспечение практики

Для успешного проведения практики, для выполнения целей и задач практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности необходимо: рабочее место, компьютер, принтер, фонд библиотеки.

Ориентировочный перечень оборудования (варьируется в зависимости от индивидуального задания):

- Карманный прибор рН-метр
- Фотоэлектро-Колориметр стационарный КФК-3-01
- Газоанализатор портативный ПОЛАР
- Газоанализатор с оптическим датчиком портативный ПГА-200
- Газоанализатор хемилюминесцентный портативный 3.02 П-А
- Электронные аналитические весы лабораторные ВЛЭ-1023 С1
- Счетчик аэрозольных частиц портативный АЗ-10-0,3
- Счетчик аэроионов портативный Сапфир-3М
- Печь муфельная SNOL 15/100 электронный терморегулятор
- 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 02-5М

Для обработки материалов, собранных студентом в ходе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, имеется доступ в компьютерные классы.

Также студентам предоставляется возможность пользования сетью Интернет в образовательном учреждении.

В ходе работы студенты используют материально-технические средства Организации, на базе которой проводится производственная практика.

11. Образовательные технологии (при реализации практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на базе РГСУ)

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	<p>Одобрена и рекомендована к утверждению решением Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г № 998</p>	<p>Протокол заседания Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности № 10 от « 29 » апреля 2020 года</p>	<p>01.09.2020</p>
2.	<p>Утверждена и введена в действие решением Ученого совета РГСУ на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г № 998</p>	<p>Протокол заседания Ученого совета РГСУ №24 от «18 » июня 2020 года</p>	<p>01.09.2020</p>



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о.декана факультета экологии
и техносферной безопасности
канд. экон. наук

/ Р.Х. Губайдуллин /
« 29 » апреля 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль)
Экология

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Уровень профессионального образования
Высшее образование – бакалавриат

Форма обучения
Очная

Москва, 2020

Рабочая программа практики «**Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г № 998, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе **высшего образования «Экология»**.

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности разработана Белозубовой Н.Ю., кандидатом биологических наук, доцентом факультета экологии и техносферной безопасности.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы канд. биол. наук, доцент кафедры техносферной безопасности и экологии



Н.Ю. БЕЛОЗУБОВА

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета экологии и техносферной безопасности
Протокол № 10 от « 29 » апреля 2020 года

И.о. декана факультета экологии и техносферной безопасности



Р.Х. ГУБАЙДУЛИН

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Российской академии наук»
директор, д-р биол. наук, член-кор. РАН



А.А. РОМАНОВСКАЯ

(подпись)

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт ирригационного рыбоводства»
ст. науч. сотр. лаборатории экологической безопасности и мониторинга агрогидробиоценозов,
канд.биол.наук, доцент



Л.А. РОЗУМНАЯ

(подпись)

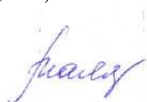
Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна».
Заместитель исполнительного директора



И.В. ЯКОВЛЕВА

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. МАЛЯР

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения	4
1.2. Цель и задачи практики	4
1.3. Место практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.	5
1.5. Место проведения практики.	6
2. Объем практики по получению первичных профессиональных умений и навыков	7
3. Содержание практики.....	7
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами	7
3.2. Календарный план-график проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков	9
4. Формы отчетности по практике.....	9
5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	9
5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики. ..	9
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.	10
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	14
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	14
6. Перечень основной и дополнительной литературы для прохождения практики	15
6.1. Основная литература.	15
6.2. Дополнительная литература.....	15
7 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	15
8. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики.....	17
9. Информационно-технологическое обеспечение практики	21
9.1. Информационные технологии	21
9.2. Программное обеспечение (при необходимости)	21
9.3. Информационные справочные системы (при необходимости)	21
10. Материально-техническое обеспечение практики.....	21
11. Образовательные технологии (при реализации практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на базе РГСУ).....	22
Лист регистрации изменений.....	23

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (далее – Практика) является основной частью основной профессиональной образовательной программы «Экология».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование профессиональных компетенций.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в дискретной форме:

по очной форме обучения в 7 семестре организуется путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: стационарная и/или выездная.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности как вид работы, призвана реализовать практическое раскрытие теоретических знаний. Ее реализация направлена на приобретение обучающимся умений и навыков по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

1.2. Цель и задачи практики

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности заключается в выработке профессионально-практических навыков и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках профессиональных компетенций: ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой обучающихся, дать им первоначальный опыт практической деятельности в соответствии с профилем программы, создать условия для формирования практических компетенций.

Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- развитие профессиональной компетенции обучающихся посредством изучения основной и дополнительной учебной и научно-методической литературы по вопросам индивидуального задания практики и применения теоретических знаний в практической деятельности организации;
- изучение и использование на практике техники безопасности в условиях выполнения работ в организации;
- ознакомление с различными видами работ организации в области экологии и природопользования; приобретение профессиональных навыков работы в предстоящей должности;
- изучение правовой, нормативной, проектной и методической документации, регламентирующей деятельность организации в области экологии и природопользования;
- выполнение индивидуального задания, предусматривающего сбор, обработку и систематизацию научной и специальной информации по теме индивидуального задания;
- формирование навыков оформления учебно-исследовательских отчетных материалов по итогам практики (дневника практики, отчета по результатам практики).

1.3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности реализуется в вариативной части Б2.В.03(П) основной профессиональной образовательной программы «**Экология**» по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»** очной формы обучения.

Прохождение **практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «**Экология**», «**Почвоведение**», «**Ландшафтоведение**», «**Экологическое нормирование**», «**Природопользование**», «**Обеспечение экологической безопасности при природопользовании**».

Прохождение **практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «**Экологический мониторинг**», «**Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование**», «**Геоинформационные технологии в экологии и природопользовании**».

Прохождение **практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** является базовым для последующего написания выпускной квалификационной работы.

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлена на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенции: ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-9.

В результате освоения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-3	владение навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	Знать: принцип действия аппаратов газоочистки, очистных сооружений, полигонов.
		Уметь: применять средозащитные технологии для снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности
		Владеть: навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды
ПК-5	способность реализовывать	Знать: технологию

	технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	переработки, утилизации и захоронения твердых и жидких отходов Уметь: организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов Владеть: навыками анализа и обобщения полученной информации
ПК-6	способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	Знать: теоретические основы обеспечения эффективности использования малоотходных технологий в производстве Уметь: осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах Владеть: навыками применения ресурсосберегающих технологий
ПК-9	владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	Знать: документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа Уметь: проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения Владеть: методами оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами

1.5. Место проведения практики.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на базе сторонней организации под руководством руководителя(ей) практики.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевой базой проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является:

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

2. Объем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 12 зачетных единиц.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость					Форма текущего контроля
	Зач. ед.	Часов**			Кол-во недель (дней)	
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы		
7 семестр (очная форма)						
Общая трудоемкость по учебному плану	12	428	284	144	8 нед	
Подготовительный этап	2	72	48	24	8 дней	Дневник по практике
Исследовательский этап	4	142	94	48	16 дней	Дневник по практике
Аналитический этап	4	142	94	48	16 дней	Дневник по практике
Завершающий этап	2	72	48	24	8 дней	Дневник по практике, отчет по практике
Вид промежуточной аттестации	дифференцированный зачет					

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			вид отчетности	№ осваиваемой компетенции по ООП
1.	Подготовительный этап.	Прохождение вводного инструктажа по	Дневник по практике	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9

		<p>ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка предприятия. Знакомство с целями и задачами практики. Решение организационных вопросов.</p>		
2.	Исследовательский этап	<p>Изучение основной и дополнительной учебной и научно-методической литературы по вопросам индивидуального задания практики и применение теоретических знаний в практической деятельности организации. Ознакомление с видами работ организации в области экологии и природопользования; приобретение профессиональных навыков работы в предстоящей должности. Изучение правовой, нормативной, проектной и методической документации, регламентирующей деятельность организации в области экологии и природопользования. Выполнение индивидуального задания, предусматривающего сбор, обработку и систематизацию научной и специальной информации по теме выпускной квалификационной работы.</p>	Дневник по практике	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9
3.	Аналитический этап	<p>Выполнение индивидуального задания. Обработка и анализ полученной информации. Систематизация и структуризация собранного материала. Анализ возможных направлений совершенствования деятельности организации в</p>	Дневник по практике	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9

		области экологии и природопользования. Формулирование выводов и заключения.		
4.	Завершающий этап.	Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики.	Дневник по практике, отчет по практике	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ пп	Наименование этапов практики	День (дни) мероприятия	Содержание мероприятия
1	Подготовительный этап.	1-4	Изучение техники безопасности. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков. Знакомство с информационно – методической базой.
2	Исследовательский этап	5-12	Подбор диагностических методик для выполнения заданий по практике. Проведение исследования и обсуждение его результатов.
3	Аналитический этап	13-20	Анализ результатов исследования. Обобщение результатов исследования, формирование выводов и заключения
4	Завершающий этап.	21-24	Подбор и изучение источников для написания отчета. Оформление отчета.

4. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по практике является: отчет по практике и дневник по практике, которые оформляются в соответствии с положением о порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ в действующей редакции.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является дифференцированный зачет, который проводится в форме презентации результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-3	владение навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	Знать: принцип действия аппаратов газоочистки, очистных сооружений, полигонов.	Этап формирования знаний
		Уметь: применять средозащитные технологии для снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	Этап формирования умений
		Владеть: навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-5	способность реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Знать: технологию переработки, утилизации и захоронения твердых и жидких отходов	Этап формирования знаний
		Уметь: организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Этап формирования умений
		Владеть: навыками анализа и обобщения полученной информации	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-6	способность осуществлять мониторинг и контроль входных и	Знать: теоретические основы обеспечения эффективности использования малоотходных технологий в производстве	Этап формирования знаний

	выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	Уметь: осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах	Этап формирования умений
		Владеть: навыками применения ресурсосберегающих технологий	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-9	владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	Знать: документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Этап формирования знаний
		Уметь: проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Этап формирования умений
		Владеть: методами оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	Этап формирования навыков и получения опыта

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

Код компетенции	Этапы формирования	Показатель оценивания	Критерии и шкалы оценивания
-----------------	--------------------	-----------------------	-----------------------------

	компетенций	компетенции	
ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Формальный критерий. обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной 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 не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>

ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Этап формирования умений	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Содержательный критерий.</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией – 0 баллов</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Презентационный критерий.</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией - 15-20 баллов;</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 11-14 баллов;</p> <p>защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не</p>

			полные ответы - 1-10 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы 0 баллов. От 0 до 20 баллов
--	--	--	---

5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж руководителя практики правилам техники безопасности на рабочем месте и правила корпоративной и организационной культуры. Знакомство с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.
2.	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучение и анализ локальных нормативных актов и подбор научных источников для написания отчета. Обработка и анализ результатов исследования. Обобщение и систематизация результатов исследования, формирование выводов и заключения. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.
3.	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Этап формирования навыков и получения опыта	Подготовка отчетной документации к защите, получение отзыва руководителя практики. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике, презентационные материалы по практике

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы 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 5.3 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося.

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

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по учебной дисциплине (модулю) в национальной системе оценивания
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

6. Перечень основной и дополнительной литературы для прохождения практики

6.1. Основная литература.

1. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8330-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451141> (дата обращения: 29.03.2020).

2. Ветошкин, А.Г. Основы инженерной защиты окружающей среды : учебное пособие / А.Г. Ветошкин. – 2-е изд. испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 456 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444182> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0124-1. – Текст : электронный

3. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 244 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08267-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/455605> (дата обращения: 13.03.2020).

4. Комплексный подход к организации и ведению экологического мониторинга : учебное пособие / С.А. Емельянов, Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. – 52 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438705> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Сбор и переработка твердых коммунальных отходов : монография / Л.И. Соколов, С.М. Кибардина, С. Фламме, П. Хазенкамп. – 2 изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 177 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466495> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-97290-155-5. – Текст : электронный.

2. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов : учебное пособие : В 2-х частях / А.Г. Ветошкин. – 2-е изд. испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 416 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444180> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0127-2. – Текст : электронный.

3. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод : учебное пособие / А.Г. Ветошкин. – 2-е изд. испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444179> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0125-8. – Текст : электронный.

4. Экологический аудит: Теория и практика / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. – Москва : Юнити, 2015. – 583 с. : ил., табл., схем. – (Magister). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02424-0. – Текст : электронный.

5. Экологическое право : учебник для вузов / С. А. Боголюбов [и др.] ; под редакцией С. А. Боголюбова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10925-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449642> (дата обращения: 12.04.2020)..

6. Безуглова, О.С. Почвы территорий полигонов твердых бытовых отходов и их экология : монография / О.С. Безуглова, Д.Г. Невидомская, И.В. Морозов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет». - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. - 232 с. - ISBN 978-5-9275-0785-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241015> (05.06.2019).

7. Гривко, Е.В. Оценка степени антропогенной преобразованности природно-техногенных систем : учебное пособие / Е.В. Гривко, О. Ишанова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Университет, 2013. – 128 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259143> (дата обращения: 10.04.2020). – Текст : электронный.

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации.- М.: Издательство «Омега-Л», 2013.-63с.
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды».- М.: Издательство «Омега-Л», 2015.-68с.
3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха».- СПб.: Издательство ДЕАН, 2012.-34с.
4. Федеральный закон «Об экологической экспертизе».- М.: Издательство «Ось-89», 2008.-48с.
5. Федеральный закон «О животном мире».- М.: Издательство «Ось-89», 2007.-64с.
6. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.-74с.
7. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».- Новосибирск: Норматика, 2014.-32с.
8. Федеральный закон «О техническом регулировании».- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.-52с.
9. Воздушный кодекс Российской Федерации- М.: Эксмо, 2014.-80с.
10. Лесной кодекс Российской Федерации- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.-60с.
11. Водный кодекс Российской Федерации- М.: Эксмо, 2013.-64с.
12. Земельный кодекс Российской Федерации- М.: Проспект, КноРус, 2014.-96с.
13. Градостроительный кодекс Российской Федерации- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.-141с.

7 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) – электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук. УИС РОССИЯ поддерживается на базе Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ имени М.В. Ломоносова	https://uisrussia.msu.ru/ 100% доступ
Электронная библиотека учебников	На сайте представлены учебники, лекции, доклады, монографии по естественным и гуманитарным наукам.	http://studentam.net 100% доступ
Cyberleninka	Содержит каталог научной периодики по большому количеству научных дисциплин, который содержит полную информацию о научных журналах в электронном виде, включающую их описания и все вышедшие выпуски с содержанием, темами научных статей и их полными текстами.	http://cyberleninka.ru/journal 100% доступ
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	http://window.edu.ru/library 100% доступ
Электронные библиотеки. Электронные библиотеки, словари, энциклопедии	Интернет-ресурсы образовательного и научно-образовательного назначения, оформленные в виде электронных библиотек, словарей и энциклопедий, предоставляют открытый доступ к полнотекстовым информационным ресурсам, представленным в электронном формате — учебникам и учебным пособиям, хрестоматиям и художественным произведениям, историческим источникам и научно-популярным статьям, справочным изданиям и др.	http://gigabaza.ru/doc/131454.html 100% доступ
Библиотека	Электронная библиотека открытого	http://pravo.eup.ru/

юридической литературы	доступа (монографии, диссертации, книги, статьи, новости и аналитика, конспекты лекций, рефераты, учебники).	100% доступ
------------------------	--	-------------

7.1. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронно-библиотечная система, электронные книги и аудиокниг, учебники для ВУЗов, средних специальных учебных заведений и школы, а также научные монографии, научная периодика, в т.ч. журналы ВАК.	http://biblioclub.ru/ 100% доступ
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Поиск по рефератам и полным текстам статей, опубликованных в российских и зарубежных научно-технических журналах.	http://elibrary.ru/ Доступ с любого компьютера в сети Университета на 276 журналов по подписке Университета. Доступ к 5493 журналам с полным текстом в открытом доступе, из них российских журналов 5022.
3.	ЭБС издательства «Юрайт»	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://www.biblio-online.ru/ 100% доступ
4.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://e.lanbook.com/ 100% доступ
5.	ЭБС "Book.ru"	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://www.book.ru 100% доступ
6.	База данных EastView	Полнотекстовая база данных периодики.	http://ebiblioteka.ru/ С любого компьютера в сети Университета
7.	База данных международного индекса научного цитирования – Scopus:	Библиографическая и реферативная информация и инструменты для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях.	http://www.scopus.com/ Доступ с любого компьютера в сети Университета.
8.	Международный индекс научного цитирования Web of Science (Web of Knowledge)	Библиографическая и реферативная информация и инструменты для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных	http://webofknowledge.com; Доступ с любого компьютера в сети Университета.

		изданиях. Университета.	
8.	Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина	Общегосударственное электронное хранилище цифровых копий важнейших документов по истории, теории и практике российской государственности, русскому языку, а также мультимедийных образовательных, научно-образовательных, культурно-просветительских и информационно-аналитических ресурсов.	https://www.prlib.ru/ Доступ в электронном читальном зале Научной библиотеки Университета.
9.	Национальная электронная библиотека	Крупнейшее собрание книг, диссертаций, музыкальных нот, карт и прочих материалов.	https://rusneb.ru/ доступ к полной коллекции с компьютеров в электронном читальном зале Научной библиотеки Университета
10/	Видеотека учебных фильмов «Решение»	Коллекция учебных видеофильмов	http://eduvideo.online 100% доступ

8. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся *практики по получению по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности* предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

Практика по получению по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

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

С этой целью:

– внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;

– ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

Подготовка к самостоятельной работе

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

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения **практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** 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:

– консультирование обучающихся 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;

– своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;

– успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

– 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 работу в организации и ее результаты по итогам практики.

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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К **дифференцированному зачету** необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение **практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики.

9. Информационно-технологическое обеспечение практики

9.1. Информационные технологии

Предусматривает использование информационных технологий для сбора, анализа и представления информации:

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к Интернет
3. Проектор.

9.2. Программное обеспечение (при необходимости)

1. Microsoft Office (Word, Excel).

9.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронно-библиотечная система, электронные книги и аудиокниги, учебники для ВУЗов, средних специальных учебных заведений и школы, а также научные монографии, научная периодика, в т.ч. журналы ВАК.	http://biblioclub.ru/ 100% доступ
2.	ЭБС издательства «Юрайт»	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://www.biblio-online.ru/ 100% доступ
3.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Общероссийская сеть распространения правовой информации	http://consultant.ru

10. Материально-техническое обеспечение практики

Для успешного проведения практики, для выполнения целей и задач практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

необходимо: рабочее место, компьютер, принтер, фонд библиотеки.

Ориентировочный перечень оборудования (варьируется в зависимости от индивидуального задания):

Карманный прибор рН-метр

Фотоэлектро-Колориметр стационарный КФК-3-01

Газоанализатор портативный ПОЛАР

Газоанализатор с оптическим датчиком портативный ПГА-200

Газоанализатор хемилюминесцентный портативный 3.02 П-А

Электронные аналитические весы лабораторные ВЛЭ-1023 С1

Счетчик аэрозольных частиц портативный АЗ-10-0,3

Счетчик аэроионов портативный Сапфир-3М

Печь муфельная SNOL 15/100 электронный терморегулятор

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 02-5М

Для обработки материалов, собранных студентом в ходе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, имеется доступ в компьютерные классы.

Также студентам предоставляется возможность пользования сетью Интернет в образовательном учреждении.

В ходе работы студенты используют материально-технические средства Организации, на базе которой проводится производственная практика.

11. Образовательные технологии (при реализации практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на базе РГСУ)

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	<p>Одобрена и рекомендована к утверждению решением Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г № 998</p>	<p>Протокол заседания Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности № 10 от « 29 » апреля 2020 года</p>	<p>01.09.2020</p>
2.	<p>Утверждена и введена в действие решением Ученого совета РГСУ на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г № 998</p>	<p>Протокол заседания Ученого совета РГСУ №24 от «18 » июня 2020 года</p>	<p>01.09.2020</p>



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о.декана факультета экологии
и техносферной безопасности
канд. экон. наук

/ Р.Х. Губайдуллин /
« 29 » апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль)
Экология

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Уровень профессионального образования
Высшее образование – бакалавриат

Форма обучения
Очная

Москва, 2020

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г № 998, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе **высшего** образования «**Экология**».

Рабочая программа преддипломной практики разработана Белозубовой Н.Ю., кандидатом биологических наук, доцентом факультета экологии и техносферной безопасности.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы канд. биол. наук, доцент кафедры техносферной безопасности и экологии



Н.Ю. БЕЛОЗУБОВА

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета экологии и техносферной безопасности
Протокол № 10 от « 29 » апреля 2020 года

И.о. декана факультета экологии и техносферной безопасности



Р.Х. ГУБАЙДУЛИН

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Российской академии наук» директор, д-р биол. наук, член-кор. РАН



А.А. РОМАНОВСКАЯ

(подпись)

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт ирригационного рыбоводства» ст. науч. сотр. лаборатории экологической безопасности и мониторинга агрогидробиоценозов, канд. биол. наук, доцент



Л.А. РОЗУМНАЯ

(подпись)

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



И.В. ЯКОВЛЕВА

(подпись)

Согласовано Научная библиотека, директор



И.Г. МАЛЯР

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	4
1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения	4
1.2. Цель и задачи практики	4
1.3. Место практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.	5
1.5. Место проведения практики.	9
2. Объем практики по получению первичных профессиональных умений и навыков	9
3. Содержание практики.....	10
3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами	10
3.2. Календарный план-график проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков	11
4. Формы отчетности по практике.....	12
5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	12
5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.	12
5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.	12
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	17
5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	19
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	20
6. Перечень основной и дополнительной литературы для прохождения практики	20
6.1. Основная литература.	20
6.2. Дополнительная литература.....	21
7 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	21
8. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики.....	22
9. Информационно-технологическое обеспечение практики	26
9.1. Информационные технологии	26
9.2. Программное обеспечение (при необходимости)	27
9.3. Информационные справочные системы (при необходимости)	27
10. Материально-техническое обеспечение практики.....	27
11. Образовательные технологии (при реализации практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на базе РГСУ).....	27
Лист регистрации изменений.....	29

1. Общие сведения

1.1. Вид практики, форма и способ ее проведения

Преддипломная практика (далее – Практика) является основной частью основной профессиональной образовательной программы «Экология».

Целью практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формирование профессиональных компетенций.

Преддипломная практика проводится в дискретной форме:

по очной форме обучения в 8 семестре путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения преддипломной практики: стационарная и/или выездная.

Преддипломная практика как вид работы, призвана реализовать практическое раскрытие теоретических знаний. Ее реализация направлена на приобретение обучающимся умений и навыков по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

1.2. Цель и задачи практики

Целью преддипломной практики заключается в выработке профессионально-практических навыков и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, а также выполнение выпускной квалификационной работы.

Задачи преддипломной практики:

– развитие профессиональной компетенции обучающихся посредством изучения основной и дополнительной учебной и научно - методической литературы по теме выпускной квалификационной работы и применения теоретических знаний в практической деятельности организации;

– изучение и использование на практике техники безопасности в условиях выполнения работ в организации;

– применение теоретических знаний и умений при систематизации и обобщении исследовательского материала в процессе написания и оформления выпускной квалификационной работы;

– накопление опыта самостоятельно понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

– выполнение индивидуального задания, предусматривающего анализ, обработку, систематизацию полученной информации по теме выпускной квалификационной работы;

– формирование навыков оформления учебно-исследовательских отчетных материалов по итогам практики (дневника практики, отчёта по результатам практики).

1.3. Место преддипломной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Преддипломная практика реализуется в вариативной части Б2.В.04(П) основной профессиональной образовательной программы «Экология» по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»** очной формы обучения.

Прохождение **преддипломной практики** базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Экология», «Почвоведение», «Ландшафтоведение», «Учение об атмосфере», «Учение о гидросфере», «Экологическое нормирование», «Природопользование», «Обеспечение экологической безопасности при природопользовании», «Экологический

мониторинг», «Геоинформационные системы в экологии и природопользовании», «Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование», «Техногенные системы и экологический риск».

Прохождение **преддипломной практики** является базовым для подготовки выпускной квалификационной работы к защите.

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Преддипломная практика направлена на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13.

В результате освоения преддипломной практики студент должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-1	способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	Знать: теоретические основы ресурсосберегающих технологий
		Уметь: использовать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и применять их на практике
		Владеть: навыками разработки и применения технологий рационального природопользования
ПК-2	владение методами отбора проб и проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	Знать: источники, виды и масштабы техногенного воздействия; методы отбора проб
		Уметь: проводить оценку состояния природных объектов
		Владеть: навыками геохимических исследований; методами прогноза экологического состояния

ПК-3	владение навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	Знать: принцип действия газоочистного оборудования, очистных сооружений, полигонов.
		Уметь: использовать газоочистное оборудование, очистные сооружения, полигоны
		Владеть: методами снижения поступления загрязняющих веществ в природные среды
ПК-4	способность прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	Знать: источники экологической опасности
		Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды
		Владеть: методами снижения поступления загрязняющих веществ в природные среды
ПК-5	способность реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Знать: методы переработки, утилизации и захоронения твердых и жидких отходов
		Уметь: применять технологии по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов
		Владеть: методами снижения поступления загрязняющих веществ в природные среды
ПК-6	способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие	Знать: теоретические основы экологического контроля
		Уметь: применять ресурсосберегающие технологии
		Владеть:

	технологии	навыками организации производственного экологического контроля
ПК-7	владение знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования	Знать: правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
		Уметь: использовать специфику природно-ресурсного потенциала и социально-экономических условий регионов при разработке плана оптимизации природопользования
		Владеть: навыками анализа и обобщения полученной информации
ПК-8	владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	Знать: теоретических основ экологического нормирования
		Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды
		Владеть: методами экологического мониторинга
ПК-9	владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	Знать: документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа
		Уметь: проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения
		Владеть: методами оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности

		природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами
ПК-10	способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	Знать: принципы оптимизации среды обитания
		Уметь: проводить оценку состояния природных объектов
		Владеть: навыками разработки мероприятий по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды
ПК-11	способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	Знать: источники вредных воздействий
		Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды
		Владеть: методами снижения поступления загрязняющих веществ в природные среды
ПК-12	владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	Знать: природоохранное законодательство
		Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды
		Владеть: навыками разработки и реализации экологической политики
ПК-13	владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знать: природоохранное законодательство
		Уметь: планировать полевые и камеральные работы
		Владеть:

		навыками работы в органах управления
--	--	--------------------------------------

1.5. Место проведения практики.

Преддипломная практика проводится на базе сторонней организации под руководством руководителя(ей) практики.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевыми базами проведения преддипломной практики являются:

1. ФГБУ «Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А.Израэля».
2. ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт ирригационного рыбоводства».
3. Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы.
4. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (РОСПРИРОДНАДЗОР).
5. ОАО «НПО «ГИДРОМАШ».
6. ОАО «Мосводоканал».
7. ФГУП «Радон»;
8. ООО «ЭкоЦентрПроект»;
9. ООО «Экологическая безопасность промышленности, энергетики и транспорта»;
10. ФГБУ Национальный парк «Лосиный остров».
11. Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна».

2. Объем преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 12 зачетных единиц.

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость					Форма текущего контроля
	Зач. ед.	Часов**			Кол-во недель (дней)	
		Всего	Практической работы	Самостоятельной работы		
8 семестр (очная форма)						
Общая трудоемкость по учебному плану	12	428	284	144	8 нед	
Подготовительный этап	2	72	48	24	8 дней	Дневник по практике
Исследовательский этап	4	142	94	48	16 дней	Дневник по практике
Аналитический этап	4	142	94	48	16 дней	Дневник по практике
Завершающий этап	2	72	48	24	8 дней	Дневник по практике, отчет по

						практике
Вид промежуточной аттестации	дифференцированный зачет					

3. Содержание практики

3.1. Содержание практики в соответствии с планируемыми результатами

№	Название тем разделов (вопросов) для самостоятельного изучения к практике	Содержание практики по дням прохождения	Результаты	
			вид отчетности	№ осваиваемой компетенции по ООП
1.	Подготовительный этап.	Прохождение вводного инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка предприятия. Знакомство с целями и задачами практики. Решение организационных вопросов.	Дневник по практике	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9
2.	Исследовательский этап	Изучение основной и дополнительной учебной и научно-методической литературы по вопросам индивидуального задания практики и применение теоретических знаний в практической деятельности организации. Ознакомление с видами работ организации в области экологии и природопользования; приобретение профессиональных навыков работы в предстоящей должности. Изучение правовой, нормативной, проектной и методической документации, регламентирующей деятельность организации в области экологии и природопользования. Выполнение индивидуального задания, предусматривающего сбор,	Дневник по практике	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9

		обработку и систематизацию научной и специальной информации по теме выпускной квалификационной работы.		
3.	Аналитический этап	Выполнение индивидуального задания. Обработка и анализ полученной информации. Систематизация и структуризация собранного материала. Анализ возможных направлений совершенствования деятельности организации в области экологии и природопользования. Формулирование выводов и заключения.	Дневник по практике	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9
4.	Завершающий этап.	Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики.	Дневник по практике, отчет по практике	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9

3.2. Календарный план-график проведения практики

Рабочий план-график преддипломной практики

№ пп	Наименование этапов практики	День (дни) мероприятия	Содержание мероприятия
1	Подготовительный этап.	1-4	Изучение техники безопасности. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков. Знакомство с информационно – методической базой.
2	Исследовательский этап	5-12	Подбор диагностических методик для выполнения заданий по практике. Проведение исследования и обсуждение его результатов.
3	Аналитический этап	13-20	Анализ результатов исследования. Обобщение результатов исследования, формирование выводов и заключения
4	Завершающий этап.	21-24	Подбор и изучение источников для написания отчета. Оформление отчета.

4. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по практике является: отчет по практике и дневник по практике, которые оформляются в соответствии с положением о порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ в действующей редакции.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является дифференцированный зачет, который проводится в форме презентации результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-1	способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	Знать: теоретические основы ресурсосберегающих технологий	Этап формирования знаний
		Уметь: использовать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и применять их на практике	Этап формирования умений
		Владеть: навыками разработки и применения технологий рационального природопользования	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-2	владение методами отбора проб и проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду,	Знать: источники, виды и масштабы техногенного воздействия; методы	Этап формирования знаний

	<p>геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия</p>	отбора проб	
		<p>Уметь: проводить оценку состояния природных объектов</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеть: навыками геохимических исследований; методами прогноза экологического состояния</p>	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-3	<p>владение навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>	<p>Знать: принцип действия газоочистного оборудования, очистных сооружений, полигонов.</p>	Этап формирования знаний
		<p>Уметь: использовать газоочистное оборудование, очистные сооружения, полигоны</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеть: методами снижения поступления загрязняющих веществ в природные среды</p>	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-4	<p>способность прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры</p>	<p>Знать: источники экологической опасности</p>	Этап формирования знаний
		<p>Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества</p>	Этап формирования умений

	для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	окружающей среды	
		Владеть: методами снижения поступления загрязняющих веществ в природные среды	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-5	способность реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Знать: методы переработки, утилизации и захоронения твердых и жидких отходов	Этап формирования знаний
		Уметь: применять технологии по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов	Этап формирования умений
		Владеть: методами снижения поступления загрязняющих веществ в природные среды	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-6	способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	Знать: теоретические основы экологического контроля	Этап формирования знаний
		Уметь: применять ресурсосберегающие технологии	Этап формирования умений
		Владеть: навыками организации производственного экологического контроля	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-7	владение знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию	Знать: правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	Этап формирования знаний
		Уметь:	Этап формирования умений

	различных отраслей экономики в области экологии и природопользования	использовать специфику природно-ресурсного потенциала и социально-экономических условий регионов при разработке плана оптимизации природопользования	
		Владеть: навыками анализа и обобщения полученной информации	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-8	владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	Знать: теоретических основ экологического нормирования	Этап формирования знаний
		Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды	Этап формирования умений
		Владеть: методами экологического мониторинга	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-9	владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной	Знать: документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Этап формирования знаний
		Уметь: проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Этап формирования умений
		Владеть: методами оценки экономического ущерба и рисков для	Этап формирования навыков и получения опыта

	среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	
ПК-10	способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	Знать: принципы оптимизации среды обитания	Этап формирования знаний
		Уметь: проводить оценку состояния природных объектов	Этап формирования умений
		Владеть: навыками разработки мероприятий по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-11	способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	Знать: источники вредных воздействий	Этап формирования знаний
		Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды	Этап формирования умений
		Владеть: методами снижения поступления загрязняющих веществ в природные среды	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-12	владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	Знать: природоохранное законодательство	Этап формирования знаний
		Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения	Этап формирования умений

		нормативов качества окружающей среды	
		Владеть: навыками разработки и реализации экологической политики	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-13	владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знать: природоохранное законодательство	Этап формирования знаний
		Уметь: планировать полевые и камеральные работы	Этап формирования умений
		Владеть: навыками работы в органах управления	Этап формирования навыков и получения опыта

5.3. 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
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчет по практике.	Формальный критерий. обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной 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

			<p>структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
<p>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13</p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Дневник по практике, отчет по практике.</p>	<p>Содержательный критерий.</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией – 0 баллов</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
<p>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10,</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>	<p>Дневник по практике, отчет по практике.</p>	<p>Презентационный критерий.</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие</p>

ПК-11, ПК-12, ПК-13			<p>и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией - 15-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 11-14 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы - 1-10 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы 0 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p>
---------------------	--	--	--

5.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Этап формирования знаний	<p>Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж руководителя практики правилам техники безопасности на рабочем месте и правила корпоративной и организационной культуры.</p> <p>Знакомство с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.</p>
2.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Этап формирования умений	<p>Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучение и анализ локальных нормативных актов и подбор научных источников для написания отчета. Обработка и анализ результатов исследования. Обобщение и систематизация результатов исследования, формирование выводов и заключения.</p> <p>Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.</p>

3.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Этап формирования навыков и получения опыта	Подготовка отчетной документации к защите, получение отзыва руководителя практики. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике, презентационные материалы по практике
----	--	---	---

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы 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 5.3 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося.

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

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по учебной дисциплине (модулю) в национальной системе оценивания
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

6. Перечень основной и дополнительной литературы для прохождения практики

6.1. Основная литература.

1. Сибатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибатуллина. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2012. – 93 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр.: с. 83. – Текст : электронный.

2. Ветошкин, А.Г. Основы инженерной защиты окружающей среды : учебное пособие / А.Г. Ветошкин. – 2-е изд. испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 456 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444182> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0124-1. – Текст : электронный.

6.2 *Дополнительная литература*

1. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов : учебное пособие : В 2-х частях / А.Г. Ветошкин. – 2-е изд. испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 416 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444180> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0127-2. – Текст : электронный.
2. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод : учебное пособие / А.Г. Ветошкин. – 2-е изд. испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444179> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0125-8. – Текст : электронный.
3. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 244 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08267-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/455605> (дата обращения: 13.03.2020).
4. Экологический аудит: Теория и практика / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. – Москва : Юнити, 2015. – 583 с. : ил., табл., схем. – (Magister). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02424-0. – Текст : электронный.
5. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; науч. ред. В.И. Корчагин ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. – 186 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-003-7. – Текст : электронный.
6. Сбор и переработка твердых коммунальных отходов : монография / Л.И. Соколов, С.М. Кибардина, С. Фламме, П. Хазенкамп. – 2 изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 177 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466495> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-97290-155-5. – Текст : электронный.
7. Семиколенных, А.А. Оценка воздействия на окружающую среду объектов атомной энергетики : методическое пособие / А.А. Семиколенных, Ю.Г. Жаркова. – Москва : Инфра-Инженерия, 2013. – 368 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144649> (дата обращения: 10.04.2020). – ISBN 978-5-9729-0058-9. – Текст : электронный.
8. Бетенеков, Н.Д. Радиоэкологический мониторинг : учебное пособие / Н.Д. Бетенеков ; науч. ред. Ю.В. Егоров ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 210 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275732> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-1309-9. – Текст : электронный.
9. Математическое моделирование: исследование социальных, экономических и экологических процессов (региональный аспект) / О. Бантикова, В. Васянина, Ю.А. Жемчужникова и др. ; под ред. А.Г. Реннера ; Оренбургский государственный университет. – 2-е изд. – Оренбург : Университет, 2014. – 367 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259261> (дата обращения: 10.04.2020). – ISBN 978-5-4417-0438-0. – Текст : электронный.
10. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды: справочные материалы / под ред. Т.В. Гусевой. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.- 192с.

11. Матвеевко, И.А. Introduction to ecological risk assessment: Введение в оценку экологических рисков / И.А. Матвеевко, Н.А. Осипова ; Министерство образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет». – 3-е изд. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 108 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442766> (дата обращения: 10.04.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации.- М.: Издательство «Омега-Л», 2013.-63с.
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды».- М.: Издательство «Омега-Л», 2015.-68с.
3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха».- СПб.: Издательство ДЕАН, 2012.-34с.
4. Федеральный закон «Об экологической экспертизе».- М.: Издательство «Ось-89», 2008.-48с.
5. Федеральный закон «О животном мире».- М.: Издательство «Ось-89», 2007.-64с.
6. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.-74с.
7. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».- Новосибирск: Норматика, 2014.-32с.
8. Федеральный закон «О техническом регулировании».- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.-52с.
9. Воздушный кодекс Российской Федерации- М.: Эксмо, 2014.-80с.
10. Лесной кодекс Российской Федерации- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.-60с.
11. Водный кодекс Российской Федерации- М.: Эксмо, 2013.-64с.
12. Земельный кодекс Российской Федерации- М.: Проспект, КноРус, 2014.-96с.
13. Градостроительный кодекс Российской Федерации- М.: Издательство «Омега-Л», 2014.-141с.

7 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) – электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук. УИС РОССИЯ поддерживается на базе Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ имени М.В. Ломоносова	https://uisrussia.msu.ru/ 100% доступ
Электронная библиотека учебников	На сайте представлены учебники, лекции, доклады, монографии по естественным и гуманитарным	http://studentam.net 100% доступ

	наукам.	
Cyberleninka	Содержит каталог научной периодики по большому количеству научных дисциплин, который содержит полную информацию о научных журналах в электронном виде, включающую их описания и все вышедшие выпуски с содержанием, темами научных статей и их полными текстами.	http://cyberleninka.ru/journal 100% доступ
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	http://window.edu.ru/library 100% доступ
Электронные библиотеки. Электронные библиотеки, словари, энциклопедии	Интернет-ресурсы образовательного и научно-образовательного назначения, оформленные в виде электронных библиотек, словарей и энциклопедий, предоставляют открытый доступ к полнотекстовым информационным ресурсам, представленным в электронном формате — учебникам и учебным пособиям, хрестоматиям и художественным произведениям, историческим источникам и научно-популярным статьям, справочным изданиям и др.	http://gigabaza.ru/doc/131454.html 100% доступ
Библиотека юридической литературы	Электронная библиотека открытого доступа (монографии, диссертации, книги, статьи, новости и аналитика, конспекты лекций, рефераты, учебники).	http://pravo.eup.ru/ 100% доступ

7.1. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронно-библиотечная система, электронные книги и аудиокниг, учебники для ВУЗов, средних специальных учебных заведений и школы, а также научные монографии, научная периодика, в т.ч. журналы ВАК.	http://biblioclub.ru/ 100% доступ
2.	Научная электронная	Поиск по рефератам и полным текстам статей, опубликованных	http://elibrary.ru/ Доступ с любого

	библиотека eLIBRARY.ru	в российских и зарубежных научно-технических журналах.	компьютера в сети Университета на 276 журналов по подписке Университета. Доступ к 5493 журналам с полным текстом в открытом доступе, из них российских журналов 5022.
3.	ЭБС издательства «Юрайт»	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://www.biblio-online.ru/ 100% доступ
4.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://e.lanbook.com/ 100% доступ
5.	ЭБС "Book.ru"	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://www.book.ru 100% доступ
6.	База данных EastView	Полнотекстовая база данных периодики.	http://ebiblioteka.ru/ С любого компьютера в сети Университета
7.	База данных международного индекса научного цитирования – Scopus:	Библиографическая и реферативная информация и инструменты для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях.	http://www.scopus.com/ Доступ с любого компьютера в сети Университета.
8.	Международный индекс научного цитирования Web of Science (Web of Knowledge)	Библиографическая и реферативная информация и инструменты для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях. Университета.	http://webofknowledge.com; Доступ с любого компьютера в сети Университета.
8.	Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина	Общегосударственное электронное хранилище цифровых копий важнейших документов по истории, теории и практике российской государственности, русскому языку, а также мультимедийных образовательных, научно-образовательных, культурно-просветительских и информационно-аналитических ресурсов.	https://www.prlib.ru/ Доступ в электронном читальном зале Научной библиотеки Университета.
9.	Национальная электронная библиотека	Крупнейшее собрание книг, диссертаций, музыкальных нот, карт и прочих материалов.	https://rusneb.ru/ доступ к полной коллекции с компьютеров в электронном читальном зале Научной библиотеки Университета

10/	Видеотека учебных фильмов «Решение»	Коллекция учебных видеофильмов	http://eduvideo.online 100% доступ
-----	-------------------------------------	--------------------------------	--

8. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики

Освоение обучающимся *преддипломной практики* предполагает ознакомление обучающегося с выполнением обучающимся индивидуального задания в период проведения практики, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения практики под управлением руководителя практики от принимающей организации. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

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

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации. При подготовке к каждому виду занятий необходимо помнить особенности формы его проведения.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем.

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

С этой целью:

- внимательно прочитайте индивидуальное задание по практике и программу практики;
- ознакомьтесь с методическими рекомендациями выполнения индивидуального задания;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите руководителю практики;

Подготовка к самостоятельной работе

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

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения *преддипломной 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:

- консультирование обучающихся 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;

- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
 - успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.
- Практическая работа в организации в период проведения практики включает:*
- 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 работу в организации и ее результаты по итогам практики.

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 и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

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).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите практики.

Подготовка к дифференцированному зачету.

К **дифференцированному зачету** необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения практики. Освоение **преддипломной практики** в период зачетно-экзаменационной сессии невозможно в связи со строго заданными учебным планом сроками практики.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения практики на основе выданных индивидуальных заданий и утвержденной программы практики.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики.

9. Информационно-технологическое обеспечение практики

9.1. Информационные технологии

Предусматривает использование информационных технологий для сбора, анализа и представления информации:

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к Интернет
3. Проектор.

9.2. Программное обеспечение (при необходимости)

1. Microsoft Office (Word, Excel).

9.3. Информационные справочные системы (при необходимости)

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронно-библиотечная система, электронные книги и аудиокниги, учебники для ВУЗов, средних специальных учебных заведений и школы, а также научные монографии, научная периодика, в т.ч. журналы ВАК.	http://biblioclub.ru/ 100% доступ
2.	ЭБС издательства «Юрайт»	Электронно-библиотечная система, коллекция электронных версий книг.	http://www.biblio-online.ru/ 100% доступ
3.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Общероссийская сеть распространения правовой информации	http://consultant.ru

10. Материально-техническое обеспечение практики

Для успешного проведения практики, для выполнения целей и задач преддипломной практики необходимо: рабочее место, компьютер, принтер, фонд библиотеки.

Ориентировочный перечень оборудования (варьируется в зависимости от индивидуального задания):

- Карманный прибор рН-метр
- Фотоэлектро-Колориметр стационарный КФК-3-01
- Газоанализатор портативный ПОЛАР
- Газоанализатор с оптическим датчиком портативный ПГА-200
- Газоанализатор хемилюминесцентный портативный 3.02 П-А
- Электронные аналитические весы лабораторные ВЛЭ-1023 С1
- Счетчик аэрозольных частиц портативный АЗ-10-0,3
- Счетчик аэроионов портативный Сапфир-3М
- Печь муфельная SNOL 15/100 электронный терморегулятор
- 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 02-5М

Для обработки материалов, собранных студентом в ходе преддипломной практики, имеется доступ в компьютерные классы.

Также студентам предоставляется возможность пользования сетью Интернет в образовательном учреждении.

В ходе работы студенты используют материально-технические средства Организации, на базе которой проводится преддипломная практика.

11. Образовательные технологии (при реализации практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на базе РГСУ)

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	<p>Одобрена и рекомендована к утверждению решением Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г № 998</p>	<p>Протокол заседания Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности № 10 от « 29 » апреля 2020 года</p>	<p>01.09.2020</p>
2.	<p>Утверждена и введена в действие решением Ученого совета РГСУ на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г № 998</p>	<p>Протокол заседания Ученого совета РГСУ №24 от «18 » июня 2020 года</p>	<p>01.09.2020</p>