



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)  
Экологическая безопасность**

**Уровень профессионального образования  
Высшее образование – бакалавриат**

**Форма обучения  
*Очная***

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

2022



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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель декана факультета  
экологии и техносферной безопасности  
по методической работе

/ Н.Ю. Белозубова /

« 02 » июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

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

**Направленность (профиль)**  
*«Экологическая безопасность»*

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА  
БАКАЛАВРИАТА**

**Уровень профессионального образования**  
Высшее образование – бакалавриат

**Форма обучения**  
*Очная*

Москва 2022

Рабочая программа учебной практики «*Ознакомительная практика*» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г №894, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы и профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)».

Рабочая программа практики разработана рабочей группой в составе: канд. пед. наук доцент Гапоненко А.В., канд. биол. наук Белозубова Н.Ю.

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

Н.Ю. Белозубова

(подпись)

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета экологии и техносферной безопасности  
Протокол № 10 от 02 июня 2022 года

Заместитель декана факультета  
экологии и техносферной безопасности  
по методической работе

Н.Ю. Белозубова

(подпись)

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей (*при совместной разработке или разработке по заказу*):

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

Заместитель исполнительного директора

И.В. Яковлева

(подпись)

ФГБУ «Институт глобального климата и экологии имени Ю.А. Израэля»  
директор, д-р биол. наук, чл.-кор. РАН

А.А. Романовская

(подпись)

Рабочая программа практики рецензирована и рекомендована к утверждению:  
Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ

А.Н. Гречнева

(подпись)

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

В.М. Зубкова

(подпись)

Согласовано  
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	4
1.1 Цель и задачи практики .....	4
1.2 Вид, форма, способ проведения практики .....	4
1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы .....	4
1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций .....	5
1.5 Место проведения практики .....	7
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	7
2.1 Объем практики .....	7
2.2 Календарный план-график проведения практики .....	7
2.3 Формы отчетности .....	9
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	9
3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики .....	9
3.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	9
3.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	11
3.4 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 .....	13
3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	13
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	14
4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики .....	14
4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики .....	14
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ .....	16
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	17
6.1 Средства информационных технологий .....	17
6.2 Программное обеспечение (при необходимости) .....	18
6.3 Информационные справочные системы (при необходимости) .....	18
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	18
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ) .....	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	20

# РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1 Цель и задачи практики

Цель прохождения практики: формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения, в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

1. Изучение и использование на практике техники безопасности при выполнении практических заданий;
2. Развитие навыков работы с основной и дополнительной учебной и научно-методической литературой по экологии, природопользованию, охране природы и наук об окружающей среде и применения теоретических знаний при выполнении практических заданий;
3. Ознакомление с базовыми методами полевых и лабораторных исследований в области биологии, экологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде для решения задач профессиональной деятельности;
4. Выполнение индивидуального задания, предусматривающего сбор, обработку и систематизацию научной и специальной информации по заданной теме;
5. Изучение воздействия производственной деятельности на окружающую среду
6. Формирование навыков проектирования, представления, защиты учебно-исследовательских отчетных материалов по итогам практики.

## 1.2 Вид, форма, способ проведения практики

*УЧЕБНАЯ* практика проводится в форме ознакомительной практики.

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

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

Способы проведения *УЧЕБНОЙ* практики: стационарная и/или выездная.

## 1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы

**Ознакомительная практика** реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений Б2.В.01(У) основной профессиональной образовательной программы «**Экологическая безопасность**» по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»** очной формы обучения.

Прохождение **ознакомительной практики** базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Биология», «Экология», «Химия», «Безопасность жизнедеятельности», «Токсикология окружающей среды», «Физическая экология», «Информатика и информационно-коммуникационные технологии», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия».

Прохождение **ознакомительной практики** является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Экологический мониторинг», «Методы экологических исследований», «Экология», «География», «Геология», «Почвоведение», «Обеспечение экологической безопасности при природопользовании».

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

В результате прохождения *учебной* практики *ознакомительной* практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов.	<p><i>Знать:</i> основы экологии и природопользования и смежных естественнонаучных дисциплин.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать знания в сфере экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения знаний в сфере экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов</p>
	ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.2. Применяет методы полевых исследований для сбора экологической информации и данных.	<p><i>Знать:</i> базовые методы полевых экологических исследований</p> <p><i>Уметь:</i> применять методы полевых исследований для сбора экологической информации и данных.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения методов</p>

				полевых исследований для сбора экологической информации и данных.
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме.	<p><i>Знать:</i> правила оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов</p> <p><i>Уметь:</i> составлять и оформлять отчет о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме.</p>
			ОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе.	<p><i>Знать:</i> правила составления тезисов доклада о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><i>Уметь:</i> создавать презентацию о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками представления результатов работы в</p>

				форме доклада с презентацией
Ведение документации по нормированию воздействия учебной деятельности организации на окружающую среду	ПК-2	Способен разрабатывать документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	ПК-2.3. Выполняет отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	<p><i>Знать:</i> нормы и правила охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками планирования и проведения отдельных мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности</p>

### 1.5 Место проведения практики

Учебная практика (*ознакомительная практика*) проводится на базе Университета и/или на базе сторонней организации под руководством руководителей практики.

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

Ключевыми базами проведения учебной практики (*ознакомительная практика*) являются:

1. ОАО «Мосводоканал».
2. ФГУП «Радон»;
3. ООО «Экологическая безопасность промышленности, энергетики и транспорта»;
4. ОАО "ЭКОСТАНДАРТ "Технические решения";
5. ООО «Эконорматив»;
6. ОАО «НПО «ГИДРОМАШ».

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1 Объем практики

Трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

### 2.2 Календарный план-график проведения практики

Учебная практика (*ознакомительная практика*) проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса учебного плана основной профессиональной образовательной



программы высшего образования – программы *бакалавриата* по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование.**

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				вид отчетности	№ осваиваемой компетенции и по ООП
1.	Подготовительный этап	1-2	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.	Отчет по практике	ОПК-2, ПК-2
2.	Исследовательский этап	3-7	Изучение основной и дополнительной учебной и научно-методической литературы по вопросам индивидуального задания практики. Ознакомление с базовыми методами полевых и лабораторных исследований в области биологии, экологии, природопользовании, охраны природы и наук об окружающей среде. Выполнение индивидуального задания.	Отчет по практике	ОПК-2, ОПК-3, ПК-2
3.	Технологический этап	8-12	Выполнение индивидуального задания. Изучение воздействия производственной деятельности на окружающую среду. Участие в отдельных мероприятиях по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.	Отчет по практике	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2
4.	Аналитический этап	13-17	Обработка и анализ полученной информации. Анализ состояния окружающей среды на исследуемой территории.	Отчет по практике	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2

			Формулирование выводов и заключения.		
5.	Завершающий этап	18-24	Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики.	Отчет по практике	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2

### 2.3 Формы отчетности

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

## РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

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

### 3.2 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
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Знать: основы экологии и природопользования и смежных естественнонаучных дисциплин.	Этап формирования знаний
		Уметь: использовать знания в сфере экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов.	Этап формирования умений
		Владеть: навыками применения знаний в сфере экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному	Этап формирования навыков и получения опыта

		использованию природных ресурсов	
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Знать: базовые методы полевых экологических исследований; правила составления тезисов доклада о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Этап формирования знаний
		Уметь: применять методы полевых исследований для сбора экологической информации и данных; создавать презентацию о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Этап формирования умений
		Владеть: навыками применения методов полевых исследований для сбора экологической информации и данных; навыками представления результатов работы в форме доклада с презентацией	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Знать: правила оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	Этап формирования знаний
		Уметь: составлять и оформлять отчет о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Этап формирования умений
		Владеть: навыками представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-2	Способен разрабатывать документацию по нормированию	Знать: нормы и правила охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	Этап формирования знаний

воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	Уметь: выполнять отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	Этап формирования умений
	Владеть: навыками планирования и проведения отдельных мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	Этап формирования навыков и получения опыта

### 3.3 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, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2.	Этап формирования знаний	Отчет по практике.	<p>Формальный критерий.</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p><b>От 0 до 30 баллов</b></p>

ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2.	Этап формирования умений	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 в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p><b>От 0 до 50 баллов</b></p>
ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2.	Этап формирования навыков и получения опыта	Отчет по практике.	<p>Презентационный критерий.</p> <p>Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов;</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов;</p> <p>защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов;</p> <p>защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p><b>От 0 до 20 баллов</b></p>

### 3.4 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, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2.	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: отчет по практике.
2.	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2.	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2.	Этап формирования навыков и получения опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

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

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

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.3 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

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

<b>Академический рейтинг обучающегося</b>	<b>Аттестационная оценка обучающегося по практике</b>
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

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

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

#### **4.1.1 Основная литература**

1. Харченко, Л. Н. Методика и организация биологического исследования : учебное пособие для вузов / Л. Н. Харченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14620-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497125>
2. Летние полевые практики по ботанике и зоологии : учебное пособие для вузов / А. Ю. Левых [и др.] ; под редакцией А. Ю. Левых. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 321 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14617-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497117>
3. Афанасьева, Н. Б. Экология растений в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15412-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489280>
4. Афанасьева, Н. Б. Экология растений в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15414-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491457>

#### **4.1.2 Дополнительная литература**

##### **Дополнительная литература:**

1. Биоразнообразие и охрана природы : учебник и практикум для вузов / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 247 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11378-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495084>
2. Садчиков, А. П. Гидробиотаника: прибрежно-водная растительность : учебное пособие для вузов / А. П. Садчиков, М. А. Кудряшов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09639-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473332>
3. Абаимов, В. Ф. Дендрология : учебник и практикум для вузов / В. Ф. Абаимов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07271-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490504>
4. Громадин, А. В. Дендрология : учебник для вузов / А. В. Громадин, Д. Л. Матюхин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 342 с. — (Высшее образование)

образование). — ISBN 978-5-534-07931-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494187>

5. Вартапетов, Л. Г. Экологическая орнитология : учебное пособие для вузов / Л. Г. Вартапетов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08396-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493774>

### **Нормативно-правовые акты**

1. Конституция Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9004937>

2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901808297>

3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901732276>

4. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9014668>

5. Федеральный закон «О животном мире» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9011346>

6. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/902312609>

7. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901729631>

8. Федеральный закон «О техническом регулировании» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901836556>

9. Воздушный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9040995>

10. Лесной кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/902017047>

11. Водный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901982862>

12. Земельный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/744100004>

13. Градостроительный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901919338>

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

<b>№</b>	<b>Название</b>	<b>Описание электронного ресурса</b>	<b>Используемый для</b>
----------	-----------------	--------------------------------------	-------------------------



№	электронного ресурса		работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>
6.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	<a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a>

## РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися *Учебной практики (Ознакомительной практики)* предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

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

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

**Подготовка к самостоятельной работе**

При подготовке 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 учебной практики «*Ознакомительная практика*» заключается в изучении теоретического материала в

отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

*Самостоятельная работа в период проведения* практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета или/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 исследований;
- 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).

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

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

### **6.1 Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;

2. Средства доступа к Интернет;
3. Проектор.

## 6.2 Программное обеспечение

1. Операционная система: Astra Linux SE или Windows 7
2. Пакет офисных программ: LibreOffice или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

## 6.3 Информационные справочные системы и базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>
6.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	<a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a>

## РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для успешного проведения учебной практики, для выполнения целей и задач практики необходимо: рабочее место, компьютер с доступом к сети интернет, 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

Гербарный пресс (сетка)

Чашки Петри

Микроскопы световые

Стёкла предметные и покровные

Пинцеты

Препаровальные иглы

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 учебная практика.

## **РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)**

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

В рамках ознакомительной практики 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.	Утверждена и введена в действие 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), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г №894.	Протокол заседания Ученого совета факультета № 10 от « 02 » июня 2022 года	01.09.2022
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20__ года	__-__-____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20__ года	__-__-____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20__ года	__-__-____
5.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20__ года	__-__-____



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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель декана факультета  
экологии и техносферной безопасности  
по методической работе

/ Н.Ю. Белозубова /

« 02 » июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА  
2 курс**

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

**Направленность (профиль)**  
*«Экологическая безопасность»*

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА  
БАКАЛАВРИАТА**

**Уровень профессионального образования**  
Высшее образование – бакалавриат

**Форма обучения**  
*Очная*

Москва 2022

Рабочая программа производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г №894, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы и профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:  
– 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)».

Рабочая программа практики разработана рабочей группой в составе: канд. биол. наук Реуцкой В.В.

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



Н.Ю.Белозубова

(подпись)

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета экологии и техносферной безопасности  
Протокол № 10 от 02 июня 2022 года

Заместитель декана факультета  
экологии и техносферной безопасности  
по методической работе



Н.Ю.Белозубова

(подпись)

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей (*при совместной разработке или разработке по заказу*):

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

Заместитель исполнительного директора



И.В. Яковлева

(подпись)

ФГБУ «Институт глобального климата и экологии имени Ю.А. Израэля»  
директор, д-р биол. наук, чл.-кор. РАН

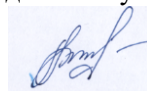


А.А.Романовская

(подпись)

Рабочая программа практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

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



А.Н. Гречнева

(подпись)

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



В.М. Зубкова

(подпись)

Согласовано  
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	4
1.1 Цель и задачи практики .....	4
1.2 Вид, форма, способ проведения практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы .....	4
1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций .....	5
1.5 Место проведения практики .....	8
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	8
2.1 Объем практики.....	8
2.2 Календарный план-график проведения практики .....	8
2.3 Формы отчетности .....	9
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	10
3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики .....	10
3.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	10
3.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	12
3.4 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
3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	14
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	15
4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики .....	15
4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики .....	15
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ .....	17
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ..	20
6.1 Средства информационных технологий .....	20
6.2 Программное обеспечение (при необходимости).....	20
6.3 Информационные справочные системы (при необходимости).....	20
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	21
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ).....	21
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	22



# РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1 Цель и задачи практики

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

Цель практики заключается в выработке профессионально-практических навыков и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Задачи прохождения практики:

- 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).

## 1.2 Вид, форма, способ проведения практики

*ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ* практика проводится в форме Технологической (проектно-технологической) практики.

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

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

Способы проведения *ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ* практики: стационарная и/или выездная.

## 1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы

*(Указываются циклы (разделы) ОПОП, предметы, курсы, дисциплины (модули), практики, на освоении которых базируется данная практика. Дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи данной практики с другими частями ОПОП.*

*Указываются разделы ОПОП, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее).*

**Технологическая (проектно-технологическая) практика** реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений Б2.В.02(П) основной

профессиональной образовательной программы «**Экологическая безопасность**» по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»** очной формы обучения.

Прохождение **технологической (проектно-технологической) практики** базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Экология», «География», «Геология», «Почвоведение».

Прохождение **технологической (проектно-технологической) практики** является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Ландшафтоведение», «Экологическое картографирование», «Геоинформационные технологии в экологии и природопользовании».

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

В результате прохождения *производственной* практики **технологической (проектно-технологической) практики** обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами.	<i>Знать:</i> правовые основы охраны окружающей среды <i>Уметь:</i> проводить анализ и синтез производственной, полевой и лабораторной экологической информации, анализировать информацию, формировать базы данных загрязнения окружающей среды <i>Владеть:</i> навыками применения нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды при решении профессиональных задач
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской	ОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной	<i>Знать:</i> правила оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями

		деятельности	форме.	действующих нормативных документов <i>Уметь:</i> составлять отчет о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности <i>Владеть:</i> навыками оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности
			ОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе.	<i>Знать:</i> правила составления тезисов доклада о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности <i>Уметь:</i> создавать презентацию о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности <i>Владеть:</i> навыками представления результатов работы в форме доклада с презентацией
Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	ПК-1	Способен планировать мероприятия по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	ПК-1.1. Оценивает технологические параметры и эффективность эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации.	<i>Знать:</i> теоретические основы защиты окружающей среды <i>Уметь:</i> использовать теоретические знания на практике <i>Владеть:</i> методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных веществ в окружающую среду, геохимических

				исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами сопоставления 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
Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	ПК-2	Способен разрабатывать документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	ПК-2.3. Выполняет отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в рамках действующего на предприятии плана	<i>Знать:</i> принцип составления плана мероприятий по охране окружающей среды <i>Уметь:</i> выполнять отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности <i>Владеть:</i> навыками составления отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды
Планирование и документальное сопровождение деятельности по	ПК-3	Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии	ПК-3.1. Владеет знаниями и навыками для разработки программы производственного экологического контроля в организации и составления отчета	<i>Знать:</i> принцип разработки программы защиты окружающей среды от негативного антропогенного воздействия <i>Уметь:</i> разрабатывать мероприятия по

соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду			о ПЭК	обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды <i>Владеть:</i> навыками разработки мероприятий от негативного антропогенного воздействия.
--	--	--	-------	---

### 1.5 Место проведения практики

*Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)* проводится на базе сторонней организации под руководством руководителей практики.

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

Ключевыми базами проведения *производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)* являются:

1. ФГБУ «Национальный парк «Лосиный остров».
2. ФГБУН Главный ботанический сад им. Н.Б. Цицина Российской академии наук (ГБС РАН).

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1 Объем практики

Трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

### 2.2 Календарный план-график проведения практики

*Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)* проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата* по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**.

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				вид отчетности	№ осваиваемой компетенции и по ООП
1.	Подготовительный этап	1-2	Вводное занятие. Проведение инструктажа по технике безопасности. Знакомство с целями и задачами практики. Решение организационных вопросов.	Отчет по практике	ОПК-4

2.	Исследовательский этап	3-7	Изучение основной и дополнительной учебной и научно-методической литературы по вопросам индивидуального задания практики. Знакомство с программой, объектами практики, планом работы, методикой проведения необходимых наблюдений, формой отчетности. Каждый получает индивидуальное исследовательское задание.	Отчет по практике	ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
3.	Технологический этап	8-12	Основной этап проводится в соответствии с программами дисциплин «География», «Геология». Проведение работ по геоботаническому описанию участка леса. Составление ландшафтного профиля территории. Изучение луговой и сорной разительности. Определение видовой составляющей фитоценозов. Определение степени рекреационной дигрессии территории.	Отчет по практике	ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
4.	Аналитический этап	13-17	Обработка и анализ полученной информации. Формулирование выводов и заключения.	Отчет по практике	ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
5.	Завершающий этап	18-24	Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики.	Отчет по практике	ОПК-6

### 2.3 Формы отчетности

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

## РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам *производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики)* является дифференцированный зачет, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

### 3.2 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
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	Знать: <i>Знать:</i> правовые основы охраны окружающей среды	Этап формирования знаний
		Уметь: проводить анализ и синтез производственной, полевой и лабораторной экологической информации, анализировать информацию, формировать базы данных загрязнения окружающей среды	Этап формирования умений
		Владеть: навыками применения нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды при решении профессиональных задач	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	<i>Знать:</i> правила оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	Этап формирования знаний
		Уметь: составлять отчет о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности; создавать презентацию о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Этап формирования умений

		<p>Владеть:</p> <p>навыками оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности;</p> <p>навыками представления результатов работы в форме доклада с презентацией</p>	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-1	Способен планировать мероприятия по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	<p><i>Знать:</i></p> <p>теоретические основы защиты окружающей среды</p>	Этап формирования знаний
		<p><i>Уметь:</i></p> <p>использовать теоретические знания на практике</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеть:</p> <p>методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных веществ в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами сопоставления 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>	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-2	Способен разрабатывать документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	<p><i>Знать:</i></p> <p>принцип составления плана мероприятий по охране окружающей среды</p>	Этап формирования знаний
		<p><i>Уметь:</i></p> <p>выполнять отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеть:</p> <p>навыками составления отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды</p>	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-3	Способен разрабатывать и	<p><i>Знать:</i> принцип разработки программы защиты окружающей</p>	Этап формирования знаний



сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии	среды от негативного антропогенного воздействия	
	Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды	Этап формирования умений
	Владеть: навыками разработки мероприятий от негативного антропогенного воздействия.	Этап формирования навыков и получения опыта

### 3.3 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-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Этап формирования знаний	Отчет по практике.	<p>Формальный критерий.</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p><b>От 0 до 30 баллов</b></p>

<p>ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3</p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Отчет по практике.</p>	<p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p><b>От 0 до 50 баллов</b></p>
<p>ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>	<p>Отчет по практике.</p>	<p>Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p><b>От 0 до 20 баллов</b></p>

**3.4 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-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями техники безопасности. Инструктаж по технике безопасности со студентами проводится до начала практики. Студент, явившийся на практику, должен быть одет в походную одежду в соответствии с погодными условиями. На голове - головной убор. Для предотвращения укусов клещей брюки рекомендуется заправлять в носки, перед экскурсией обрабатывать одежду репеллентами и осматривать себя во время экскурсии каждые ½ часа. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: отчет по практике.
2.	ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Закрепить, углубить знания, умения и навыки, полученных при изучении теоретического курса дисциплин: «География», «Геология», «Ландшафтоведение». Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Этап формирования навыков и получения опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

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

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

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.3 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма

рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

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

<b>Академический рейтинг обучающегося</b>	<b>Аттестационная оценка обучающегося по практике</b>
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

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

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

#### **4.1.1 Основная литература**

1. Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Калуцков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05504-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489886> (дата обращения: 19.04.2022).

2. Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14980-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497079> (дата обращения: 19.04.2022).

#### **4.1.2 Дополнительная литература**

##### **Дополнительная литература:**

1. География мира в 3 т. Том 3. Регионы и страны мира : учебник и практикум для вузов / Н. В. Каледина [и др.] ; под редакцией Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 428 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03139-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490613> (дата обращения: 19.04.2022).

2. Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для вузов / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07789-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492846>.

3. Гудымович, С. С. Учебные геологические практики : учебное пособие для вузов / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02510-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490394>.

4. Воронина, О.Н. Ландшафтная архитектура Нижегородских парков : монография / О.Н. Воронина. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2013. — 263 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427514> (дата обращения: 10.04.2020). — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.

5. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие

для вузов / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08276-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490331>.

### Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9004937>

2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901808297>

3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901732276>

4. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9014668>

5. Федеральный закон «О животном мире» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9011346>

6. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/902312609>

7. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901729631>

8. Федеральный закон «О техническом регулировании» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901836556>

9. Воздушный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9040995>

10. Лесной кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/902017047>

11. Водный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901982862>

12. Земельный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/744100004>

13. Градостроительный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901919338>

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

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>

		средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>
6.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	<a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a>

## РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися *Производственной практики (Технологической (проектно-технологической) практики)* предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

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

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

**Подготовка к самостоятельной работе**

При подготовке 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 «Технологической (проектно-технологической) практики» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

*Самостоятельная работа в период проведения практики включает:*

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

*Инструктаж по технике безопасности включает в себя следующее:*

#### 1. Общие требования безопасности

К участию в экскурсиях допускаются обучающиеся, прошедшие инструктаж, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

При проведении экскурсии возможно воздействие на обучающихся, следующих опасных и вредных факторов: - травмирование ног при передвижении без обуви, а также без брюк или колгот; - укусы ядовитыми животными и пресмыкающимися (змеи, паукообразные, многоногие и пр.); - заражение инфекционными болезнями при укусе их переносчиками (грызуны, клещи, насекомые и пр.); - отравления ядовитыми растениями, плодами и грибами; - заражение желудочно-кишечными болезнями при употреблении воды из открытых непроверенных водоемов.

При проведении экскурсии обязательно иметь аптечку с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

Обучающиеся обязаны во время экскурсии соблюдать правила пожарной безопасности, не разводить костры и не пользоваться открытым огнем в лесу.

При проведении экскурсии группу обучающихся должны сопровождать двое взрослых

О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить руководителю экскурсии, который должен оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить администрации учреждения.

Во время экскурсии по естественным дисциплинам обучающиеся должны соблюдать правила поведения, не нарушать установленный порядок проведения экскурсии, соблюдать правила личной гигиены.

Обучающиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране здоровья, привлекаются к ответственности, и со всеми обучающимися вновь проводится внеплановый инструктаж.

#### 2. Требования безопасности перед проведением экскурсии

Перед проведением экскурсии ее руководитель обязан тщательно обследовать тот участок местности, куда будут выведены обучающиеся, выбирая места, где отсутствуют опасности для детей, а также безопасные маршруты передвижения.

Ознакомиться по плакатам с местными ядовитыми и опасными животными, пресмыкающимися, насекомыми, растениями, плодами и грибами.

Надеть соответствующую сезону и погоде одежду и обувь. Для предотвращения травм и укусов ног надеть брюки. Чтобы избежать натирания ног обувь должна быть подобрана по размеру.

Убедиться в наличии аптечки и ее укомплектованности необходимыми медикаментами и перевязочными средствами.

### 3. Требования безопасности во время экскурсии.

При передвижении не снимать обувь и не ходить босиком во избежание травм и укусов пресмыкающимися и насекомыми.

При изучении флоры и фауны водоема избегать глубоких мест не входить в воду. Для ознакомления с живыми объектами водоема использовать сачки на длинных ручках. Использование лодок или мостков не разрешается.

Во избежание лесных пожаров и ожогов не разводить костры.

Во избежание отравлений не пробовать на вкус какие-либо растения, плоды и грибы.

Во избежание укусов и травм не трогать руками ядовитых и опасных пресмыкающихся, животных, насекомых, растений и грибов, а также колючих кустарников растений.

Не выкапывать растения из грунта незащищенными руками, использовать для этой цели лопатки, рыхлители и др.

Во избежание заражения желудочно-кишечными болезнями не пить воду из открытых непроверенных водоемов, этого использовать воду из фляжки, которую необходимо брать с собой.

### 4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

При укусе ядовитыми животными, пресмыкающимися, насекомыми немедленно отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации учреждения.

При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации учреждения.

### 5. Требование безопасности по окончании экскурсии.

Проверить по списку наличие всех обучающихся.

Сдать руководителю экскурсии инвентарь и собранные образцы.

Тщательно вымыть руки с мылом.

*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).

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

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

### **6.1 Средства информационных технологий**

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

### **6.2 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Astra Linux SE или Windows 7
2. Пакет офисных программ: LibreOffice или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

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

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

		к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>
6.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	<a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a>

## РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для успешного проведения производственной практики, для выполнения целей и задач практики необходимо: рабочее место, компьютер с доступом к сети интернет, принтер, фонд библиотеки.

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

Оборудование для проведения практики: дневник, ручка, карандаш, лупа, газетная бумага, гербарная папка, садовая копалка, перочинный нож или ножницы, фотоаппарат, пинцеты, определители растений и животных.

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.

## РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

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

В рамках технологической (проектно-технологической) практики 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.	Утверждена и введена в действие 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), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г №894.	Протокол заседания Ученого совета факультета № 10 от « 02 » июня 2022 года	01.09.2022
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20____ года	__-__-____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20____ года	__-__-____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20____ года	__-__-____
5.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20____ года	__-__-____



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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель декана факультета  
экологии и техносферной безопасности  
по методической работе

/ Н.Ю. Белозубова /

« 02 » июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА  
3 курс**

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

**Направленность (профиль)**  
*«Экологическая безопасность»*

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА  
БАКАЛАВРИАТА**

**Уровень профессионального образования**  
**Высшее образование – бакалавриат**

**Форма обучения**  
**Очная**

Москва 2022

Рабочая программа производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г №894, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы и профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:  
– 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)».

Рабочая программа практики разработана рабочей группой в составе: канд. биол. наук Белозубовой Н.Ю.

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



Н.Ю.Белозубова

(подпись)

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета экологии и техносферной безопасности  
Протокол № 10 от 02 июня 2022 года

Заместитель декана факультета  
экологии и техносферной безопасности  
по методической работе



Н.Ю.Белозубова

(подпись)

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей (*при совместной разработке или разработке по заказу*):

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

Заместитель исполнительного директора



И.В. Яковлева

(подпись)

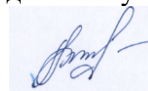
ФГБУ «Институт глобального климата и экологии имени Ю.А. Израэля»  
директор, д-р биол. наук, чл.-кор. РАН



А.А.Романовская

(подпись)

Рабочая программа практики рецензирована и рекомендована к утверждению:  
Канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры геологии, геохимии и ландшафта МГПУ



А.Н. Гречнева

(подпись)

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



В.М. Зубкова

(подпись)

Согласовано  
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	4
1.1 Цель и задачи практики .....	4
1.2 Вид, форма, способ проведения практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы .....	4
1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций .....	5
1.5 Место проведения практики .....	7
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	8
2.1 Объем практики.....	8
2.2 Календарный план-график проведения практики .....	8
2.3 Формы отчетности .....	9
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	9
3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики .....	9
3.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	10
3.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	12
3.4 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
3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	14
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	15
4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики .....	15
4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики .....	15
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ .....	17
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ..	20
6.1 Средства информационных технологий .....	20
6.2 Программное обеспечение (при необходимости).....	20
6.3 Информационные справочные системы (при необходимости).....	20
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	20
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ).....	21
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	23

# РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1 Цель и задачи практики

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

Цель практики заключается в выработке профессионально-практических навыков и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Задачи прохождения практики:

- 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).

## 1.2 Вид, форма, способ проведения практики

*ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ* практика проводится в форме Технологической (проектно-технологической) практики.

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

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

Способы проведения *ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ* практики: стационарная и/или выездная.

## 1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы

**Технологическая (проектно-технологическая) практика** реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений Б2.В.02(П) основной профессиональной образовательной программы «**Экологическая безопасность**» по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»** очной формы обучения.

Прохождение **технологической (проектно-технологической) практики** базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Экологическое нормирование», «Природопользование», «Обеспечение экологической безопасности при природопользовании».

Прохождение **технологической (проектно-технологической) практики** является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Экологический мониторинг», «Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование», «Геоинформационные технологии в экологии и природопользовании», «Техногенные системы и экологический риск».

Прохождение **технологической (проектно-технологической) практики** является базовым для последующего написания выпускной квалификационной работы.

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

В результате прохождения *производственной* практики **технологической (проектно-технологической) практики** обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами.	<i>Знать:</i> правовые основы природопользования и охраны окружающей среды <i>Уметь:</i> находить актуальные действующие нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды <i>Владеть:</i> навыками применения нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды при решении профессиональных задач
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме.	<i>Знать:</i> правила оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов <i>Уметь:</i> составлять отчет о



				<p>результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>
			<p>ОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>правила составления тезисов доклада о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>создавать презентацию о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками представления результатов работы в форме доклада с презентацией</p>
<p>Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>	<p>ПК-1</p>	<p>Способен планировать мероприятия по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>	<p>ПК-1.1. Оценивает технологические параметры и эффективность эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>принцип действия аппаратов газоочистки, очистных сооружений, полигонов.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>применять средозащитные технологии для снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками оценки эффективности эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>

Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	ПК-2	Способен разрабатывать документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	ПК-2.3. Выполняет отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	<i>Знать:</i> принцип составления плана мероприятий по охране окружающей среды <i>Уметь:</i> выполнять отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности <i>Владеть:</i> навыками составления отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды
Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК-3	Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии	ПК-3.1. Владеет знаниями и навыками для разработки программы производственного экологического контроля в организации и составления отчета о ПЭК	<i>Знать:</i> принцип разработки программы производственного экологического контроля в организации <i>Уметь:</i> разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды <i>Владеть:</i> навыками составления отчета о производственном экологическом контроле в организации

### 1.5 Место проведения практики

*Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)* проводится на базе сторонней организации под руководством руководителей практики.

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

Ключевыми базами проведения *производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)* являются:

1. ОАО «Мосводоканал».
2. ФГУП «Радон»;
3. ООО «Экологическая безопасность промышленности, энергетики и транспорта»;

4. ОАО "ЭКОСТАНДАРТ "Технические решения";
5. ООО «Эконорматив»;
6. ОАО «НПО «ГИДРОМАШ».

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1 Объем практики

Трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

### 2.2 Календарный план-график проведения практики

*Производственная* практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата* по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**.

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				вид отчетности	№ осваиваемой компетенции и по ООП
1.	Подготовительный этап	1-2	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.	Отчет по практике	ОПК-4
2.	Исследовательский этап	3-7	Изучение основной и дополнительной учебной и научно-методической литературы по вопросам индивидуального задания практики. Ознакомление с деятельностью организации. Изучение правовой, нормативной, проектной и методической документации, регламентирующей деятельность организации в области экологии и природопользования.	Отчет по практике	ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
3.	Технологический	8-12	Знакомство с навыками	Отчет по	ОПК-4, ПК-1,

	этап		эксплуатации природоохранного оборудования. Участие в разработке программы производственного экологического контроля предприятия, составлении отчета о ПЭК. Участие в проведении мероприятий производственного экологического контроля на предприятии. Участие в отдельных мероприятиях по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в рамках действующего на предприятии плана.	практике	ПК-2, ПК-3
4.	Аналитический этап	13-17	Обработка и анализ полученной информации. Анализ соблюдения предприятием установленных нормативов допустимого воздействия. Формулирование выводов и заключения.	Отчет по практике	ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
5.	Завершающий этап	18-24	Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики.	Отчет по практике	ОПК-6

### 2.3 Формы отчетности

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

## РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам *производственной* практики (*технологической (проектно-технологической) практики*) является дифференцированный зачет, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

### 3.2 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
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	Знать: правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	Этап формирования знаний
		Уметь: находить актуальные действующие нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды	Этап формирования умений
		Владеть: навыками применения нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды при решении профессиональных задач	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Знать: правила оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов; правила составления тезисов доклада о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Этап формирования знаний
		Уметь: составлять отчет о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности; создавать презентацию о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Этап формирования умений
		Владеть: навыками оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности; навыками представления	Этап формирования навыков и получения опыта

		результатов работы в форме доклада с презентацией	
ПК-1	Способен планировать мероприятия по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	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 оценки эффективности эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-2	Способен разрабатывать документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	Знать: принцип составления плана мероприятий по охране окружающей среды	Этап формирования знаний
		Уметь: выполнять отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	Этап формирования умений
		Владеть: навыками составления отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-3	Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии	Знать: принцип разработки программы производственного экологического контроля в организации	Этап формирования знаний
		Уметь: разрабатывать мероприятия по обеспечению соблюдения нормативов качества окружающей среды	Этап формирования умений
		Владеть: навыками составления отчета о производственном экологическом контроле в организации	Этап формирования навыков и получения опыта

### 3.3 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-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Этап формирования знаний	Отчет по практике.	<p>Формальный критерий.</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p><b>От 0 до 30 баллов</b></p>

<p>ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3</p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Отчет по практике.</p>	<p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p><b>От 0 до 50 баллов</b></p>
<p>ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>	<p>Отчет по практике.</p>	<p>Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p><b>От 0 до 20 баллов</b></p>



**3.4 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-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: отчет по практике.
2.	ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Этап формирования навыков и получения опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

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

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

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.3 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

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

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

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

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

#### 4.1.1 Основная литература

1. Ховавко, И. Ю. Экологическое регулирование в Российской Федерации : учебное пособие / И. Ю. Ховавко ; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Экономический факультет. – Москва : Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2017. – 57 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=488032>

2. Саркисов, О. Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды : учебное пособие / О. Р. Саркисов, Е. Л. Любарский, С. Я. Казанцев. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 231 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615813>

1. Ветошкин, А. Г. Основы инженерной защиты окружающей среды : учебное пособие : [16+] / А. Г. Ветошкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 461 с. : ил., табл., схем. – (Инженерная экология для бакалавриата). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564894>.

#### 4.1.2 Дополнительная литература

##### Дополнительная литература:

1. Ветошкин, А. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности : учебное пособие / А. Ветошкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – Ч. 1. Системное обращение с отходами. – 441 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493897>.

2. Ветошкин, А. Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод : учебное пособие : [16+] / А. Г. Ветошкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 297 с. : ил., табл., схем. – (Инженерная экология для бакалавриата). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564892>

3. Ветошкин, А. Г. Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов : учебное пособие : [16+] / А. Г. Ветошкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 317 с. : ил., табл., схем. – (Инженерная экология для бакалавриата). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564889>

4. Васина, М. В. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / М. В. Васина, Е. Г. Холкин ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 128 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456>.

5. Экологическое право России : учебное пособие / Н. Д. Эриашвили, С. Я. Казанцев, А. В. Тумаков и др. ; под ред. Н. В. Румянцева, Ф. Г. Мышко, А. В. Тумакова. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана : Закон и право, 2021. – 400 с. : ил., табл. – (Dura lex, sed lex). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615927>.

## Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9004937>
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901808297>
3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901732276>
4. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9014668>
5. Федеральный закон «О животном мире» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9011346>
6. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/902312609>
7. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901729631>
8. Федеральный закон «О техническом регулировании» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901836556>
9. Воздушный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9040995>
10. Лесной кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/902017047>
11. Водный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901982862>
12. Земельный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/744100004>
13. Градостроительный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901919338>

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

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

		отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>
6.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	<a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a>

## РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися *Производственной практики (Технологической (проектно-технологической) практики)* предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

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

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

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке 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 «Технологической (проектно-технологической) практики» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

*Самостоятельная работа в период проведения практики* включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для

- самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
  - обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
  - своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от РГСУ;
  - успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

*Инструктаж по технике безопасности включает в себя следующее:*

#### 1. Общие требования безопасности

К участию в экскурсиях допускаются обучающиеся, прошедшие инструктаж, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

При проведении экскурсии возможно воздействие на обучающихся, следующих опасных и вредных факторов: - травмирование ног при передвижении без обуви, а также без брюк или колгот; - укусы ядовитыми животными и пресмыкающимися (змеи, паукообразные, многоногие и пр.); - заражение инфекционными болезнями при укусе их переносчиками (грызуны, клещи, насекомые и пр.); - отравления ядовитыми растениями, плодами и грибами; - заражение желудочно-кишечными болезнями при употреблении воды из открытых непроверенных водоемов.

При проведении экскурсии обязательно иметь аптечку с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах.

Обучающиеся обязаны во время экскурсии соблюдать правила пожарной безопасности, не разводить костры и не пользоваться открытым огнем в лесу.

При проведении экскурсии группу обучающихся должны сопровождать двое взрослых

О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить руководителю экскурсии, который должен оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить администрации учреждения.

Во время экскурсии по естественным дисциплинам обучающиеся должны соблюдать правила поведения, не нарушать установленный порядок проведения экскурсии, соблюдать правила личной гигиены.

Обучающиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране здоровья, привлекаются к ответственности, и со всеми обучающимися вновь проводится внеплановый инструктаж.

#### 2. Требования безопасности перед проведением экскурсии

Перед проведением экскурсии ее руководитель обязан тщательно обследовать тот участок местности, куда будут выведены обучающиеся, выбирая места, где отсутствуют опасности для детей, а также безопасные маршруты передвижения.

Ознакомиться по плакатам с местными ядовитыми и опасными животными, пресмыкающимися, насекомыми, растениями, плодами и грибами.

Надеть соответствующую сезону и погоде одежду и обувь. Для предотвращения травм и укусов ног надеть брюки. Чтобы избежать натирания ног обувь должна быть подобрана по размеру.

Убедиться в наличии аптечки и ее укомплектованности необходимыми медикаментами и перевязочными средствами.

#### 3. Требования безопасности во время экскурсии.

При передвижении не снимать обувь и не ходить босиком во избежание травм и укусов пресмыкающимися и насекомыми.

При изучении флоры и фауны водоема избегать глубоких мест не входить в воду. Для ознакомления с живыми объектами водоема использовать сачки на длинных ручках. Использование лодок или мостков не разрешается.

Во избежание лесных пожаров и ожогов не разводить костры.

Во избежание отравлений не пробовать на вкус какие-либо растения, плоды и грибы.

Во избежание укусов и травм не трогать руками ядовитых и опасных пресмыкающихся, животных, насекомых, растений и грибов, а также колючих кустарников растений.

Не выкапывать растения из грунта незащищенными руками, использовать для этой цели лопатки, рыхлители и др.

Во избежание заражения желудочно-кишечными болезнями не пить воду из открытых непроверенных водоемов, этого использовать воду из фляжки, которую необходимо брать с собой.

#### 4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

При укусе ядовитыми животными, пресмыкающимися, насекомыми немедленно отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации учреждения.

При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации учреждения.

#### 5. Требование безопасности по окончании экскурсии.

Проверить по списку наличие всех обучающихся.

Сдать руководителю экскурсии инвентарь и собранные образцы.

Тщательно вымыть руки с мылом.

*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).

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

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

### **6.1 Средства информационных технологий**

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

### **6.2 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Astra Linux SE или Windows 7
2. Пакет офисных программ: LibreOffice или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

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

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>

		периодических изданий	
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>
6.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	<a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a>

## РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

*(Указывается, какое оборудование, измерительные и вычислительные комплексы и прочее материально-техническое обеспечение необходимо для полноценного прохождения практики в лаборатории, учреждении, организации, предприятии, НИИ и прочее).*

Для успешного проведения производственной практики, для выполнения целей и задач практики необходимо: рабочее место, компьютер с доступом к сети интернет, 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.

## РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

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



В рамках технологической (проектно-технологической) практики 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.	Утверждена и введена в действие 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), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г №894.	Протокол заседания Ученого совета факультета № 10 от « 02 » июня 2022 года	01.09.2022
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20____ года	__-__-____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20____ года	__-__-____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20____ года	__-__-____
5.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20____ года	__-__-____



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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель декана факультета  
экологии и техносферной безопасности  
по методической работе

/ Н.Ю. Белозубова /

« 02 » июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

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

**Направленность (профиль)**  
**«Экологическая безопасность»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА  
БАКАЛАВРИАТА**

**Уровень профессионального образования**  
**Высшее образование – бакалавриат**

**Форма обучения**  
**Очная**

Москва 2022

Рабочая программа производственной практики «Преддипломная практика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г №894, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы и профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)».

Рабочая программа практики разработана рабочей группой в составе: канд. биол. наук Белозубовой Н.Ю.

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

Н.Ю.Белозубова

(подпись)

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета экологии и техносферной безопасности

Протокол № 10 от 02 июня 2022 года

Заместитель декана факультета  
экологии и техносферной безопасности  
по методической работе

Н.Ю.Белозубова

(подпись)

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей (*при совместной разработке или разработке по заказу*):

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

Заместитель исполнительного директора

И.В. Яковлева

(подпись)

ФГБУ «Институт глобального климата и экологии имени Ю.А. Израэля»  
директор, д-р биол. наук, чл.-кор. РАН

А.А.Романовская

(подпись)

Рабочая программа практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

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

А.Н. Гречнева

(подпись)

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

В.М. Зубкова

(подпись)

Согласовано  
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	4
1.1 Цель и задачи практики .....	4
1.2 Вид, форма, способ проведения практики.....	4
1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы .....	4
1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций .....	5
1.5 Место проведения практики .....	7
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	8
2.1 Объем практики.....	8
2.2 Календарный план-график проведения практики .....	8
2.3 Формы отчетности .....	9
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	10
3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики .....	10
3.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	10
3.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	12
3.4 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
3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	14
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	15
4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики .....	15
4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики .....	15
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ .....	18
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ..	19
6.1 Средства информационных технологий .....	19
6.2 Программное обеспечение (при необходимости).....	19
6.3 Информационные справочные системы (при необходимости).....	19
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	20
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ).....	21
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	22

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 1.1 Цель и задачи практики

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

Цель практики заключается в выработке профессионально-практических навыков и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, и выполнении выпускной квалификационной работы.

Задачи прохождения 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.

### 1.2 Вид, форма, способ проведения практики

*ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ* практика проводится в форме Преддипломной практики.

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

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

Способы проведения *ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ* практики: стационарная и/или выездная.

### 1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы

*(Указываются циклы (разделы) ОПОП, предметы, курсы, дисциплины (модули), практики, на освоении которых базируется данная практика. Дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи данной практики с другими частями ОПОП.*

*Указываются разделы ОПОП, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее).*

**Преддипломная практика** реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений Б2.В.03(Пд) основной профессиональной образовательной программы «**Экологическая безопасность**» 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 образовательной программы соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения *производственной* практики **преддипломной практики** обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами.	<i>Знать:</i> правовые основы природопользования и охраны окружающей среды <i>Уметь:</i> находить актуальные действующие нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды <i>Владеть:</i> навыками применения нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды при решении профессиональных задач
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме.	<i>Знать:</i> правила оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями действующих нормативных

				<p>документов</p> <p><i>Уметь:</i> составлять отчет о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>
			<p>ОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе.</p>	<p><i>Знать:</i> правила составления тезисов доклада о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><i>Уметь:</i> создавать презентацию о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками представления результатов работы в форме доклада с презентацией</p>
<p>Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>	ПК-1	<p>Способен планировать мероприятия по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>	<p>ПК-1.1. Оценивает технологические параметры и эффективность эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации.</p>	<p><i>Знать:</i> принцип действия аппаратов газоочистки, очистных сооружений, полигонов.</p> <p><i>Уметь:</i> применять средозащитные технологии для снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оценки эффективности эксплуатации средств и</p>



				систем защиты окружающей среды в организации
Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	ПК-2	Способен разрабатывать документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	ПК-2.3. Выполняет отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	<i>Знать:</i> принцип составления плана мероприятий по охране окружающей среды <i>Уметь:</i> выполнять отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности <i>Владеть:</i> навыками составления отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды
Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК-3	Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии	ПК-3.1. Владеет знаниями и навыками для разработки программы производственного экологического контроля в организации и составления отчета о ПЭК	<i>Знать:</i> принципы организации и проведения экологического контроля <i>Уметь:</i> выявлять соблюдение/несоблюдение требований природоохранного законодательства в рамках экологического контроля <i>Владеть:</i> навыками составления отчета о проведенных мероприятиях в рамках экологического контроля

### 1.5 Место проведения практики

*Производственная практика (Преддипломная практика)* проводится на базе сторонней организации под руководством руководителей практики.

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

Ключевыми базами проведения *производственной* практики (*Преддипломная практика*) являются:

1. Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы.
2. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (РОСПРИРОДНАДЗОР).
3. Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна».
4. ОАО «Мосводоканал».
5. ФГУП «Радон»;
6. ООО «Экологическая безопасность промышленности, энергетики и транспорта»;
7. ОАО "ЭКОСТАНДАРТ "Технические решения";
8. ООО «Эконорматив»;
9. ОАО «НПО «ГИДРОМАШ».

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1 Объем практики

Трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часов.

### 2.2 Календарный план-график проведения практики

*Производственная* практика (Преддипломная практика) проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата* по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**.

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				вид отчетности	№ осваиваемой компетенции и по ООП
1.	Подготовительный этап	1-2	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.	Отчет по практике	ОПК-4
2.	Исследовательский этап	3-14	Изучение основной и дополнительной учебной и научно-методической литературы по вопросам индивидуального задания практики. Ознакомление с деятельностью организации. Изучение правовой, нормативной, проектной и	Отчет по практике	ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3

			методической документации, регламентирующей деятельность организации в области экологии и природопользования.		
3.	Технологический этап	15-24	Знакомство с навыками эксплуатации природоохранного оборудования. Участие в мероприятиях государственного, производственного, общественного экологического контроля. Участие в отдельных мероприятиях по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Выполнение индивидуального задания, предусматривающего сбор научной и специальной информации по теме выпускной квалификационной работы.	Отчет по практике	ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
4.	Аналитический этап	25-40	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.	Отчет по практике	ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
5.	Завершающий этап	41-48	Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики.	Отчет по практике	ОПК-6

### 2.3 Формы отчетности

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

### РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

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

#### 3.2 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
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	Знать: правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	Этап формирования знаний
		Уметь: находить актуальные действующие нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды	Этап формирования умений
		Владеть: навыками применения нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды при решении профессиональных задач	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Знать: правила оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов; правила составления тезисов доклада о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Этап формирования знаний
		Уметь: составлять отчет о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности; создавать презентацию о	Этап формирования умений

		результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности	
		Владеть: навыками оформления отчета о результатах профессиональной и научно-исследовательской деятельности; навыками представления результатов работы в форме доклада с презентацией	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-1	Способен планировать мероприятия по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	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 оценки эффективности эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-2	Способен разрабатывать документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	Знать: принцип составления плана мероприятий по охране окружающей среды	Этап формирования знаний
		Уметь: выполнять отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	Этап формирования умений
		Владеть: навыками составления отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-3	Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического	Знать: принципы организации и проведения экологического контроля	Этап формирования знаний
		Уметь: выявлять соблюдение/несоблюдение	Этап формирования умений

	контроля на предприятии	требований природоохранного законодательства в рамках экологического контроля	
		Владеть: навыками составления отчета о проведенных мероприятиях в рамках экологического контроля	Этап формирования навыков и получения опыта

### 3.3 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-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Этап формирования знаний	Отчет по практике.	<p>Формальный критерий.</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурированную и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p><b>От 0 до 30 баллов</b></p>

<p>ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3</p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Отчет по практике.</p>	<p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов.</p> <p><b>От 0 до 50 баллов</b></p>
<p>ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>	<p>Отчет по практике.</p>	<p>Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 19-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 16-18 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 13-15 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы - 0-12 баллов.</p> <p><b>От 0 до 20 баллов</b></p>

### 3.4 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-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а так же правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: отчет по практике.
2.	ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Этап формирования навыков и получения опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

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

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

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.3 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

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



Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

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

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

#### 4.1.1 Основная литература

1. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8330-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490060>

2. Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Атмосфера : учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10700-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493032>.

3. Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Гидросфера : учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05700-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493535> (дата обращения: 03.02.2022).

4. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489137>).

#### 4.1.2 Дополнительная литература

##### Дополнительная литература:

1. Ветошкин, А. Г. Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов : учебное пособие : [16+] / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 317 с. : ил., табл., схем. — (Инженерная экология для бакалавриата). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564889> (дата обращения: 10.05.2022). — Библиогр.: с. 311 - 313. — ISBN 978-5-9729-0248-4. — Текст : электронный.

2. Ветошкин, А. Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод : учебное пособие : [16+] / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 297 с. : ил., табл., схем. — (Инженерная экология для бакалавриата). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564892> (дата обращения: 10.05.2022). — Библиогр.: с. 290 - 292. — ISBN 978-5-9729-0277-4. — Текст : электронный.

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

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618249> . – Библиогр.: с. 379-385. – ISBN 978-5-9729-0616-1. – 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, 2022. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10925-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487731>.

5. Ефимова, Т. Н. Экологическая экспертиза : учебное пособие : [16+] / Т. Н. Ефимова, К. А. Копылов ; Поволжский государственный технологический университет. — Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. — 104 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615670>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-8158-2197-2. — Текст : электронный.

6. Колесников, Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09296-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489512>.

7. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 244 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08267-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494306>.

8. Чудновский, С. М. Приборы и средства контроля за природной средой : учебное пособие : [16+] / С. М. Чудновский, О. И. Лихачева. — 2-е изд. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 153 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564852>

9. Марьева, Е. А. Экология и экологическая безопасность города : учебное пособие : [16+] / Е. А. Марьева, О. В. Попова ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. — 108 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577663>

10. Милешко, Л. П. Моделирование экологических систем и опасных ситуаций : учебное пособие : [16+] / Л. П. Милешко, Н. К. Плуготаренко ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. — 91 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598618>

### **Нормативно-правовые акты**

1. Конституция Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9004937>

2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901808297>

3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901732276>

4. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9014668>

5. Федеральный закон «О животном мире» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9011346>

6. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/902312609>

7. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901729631>

8. Федеральный закон «О техническом регулировании» // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901836556>

9. Воздушный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/9040995>

10. Лесной кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/902017047>

11. Водный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901982862>

12. Земельный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/744100004>

13. Градостроительный кодекс Российской Федерации // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» [Электронный ресурс]. <https://docs.cntd.ru/document/901919338>

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

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>
6.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	<a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a>

## РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися *Производственной практики (Преддипломной практики)* предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

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

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

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке 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 «*Наименование практики*» заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

*Самостоятельная работа в период проведения* практики включает:

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

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

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

### **6.1 Средства информационных технологий**

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

### **6.2 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Astra Linux SE или Windows 7
2. Пакет офисных программ: LibreOffice или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

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

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

	eLIBRARY.ru	области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>
6.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	<a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a>

## РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

*(Указывается, какое оборудование, измерительные и вычислительные комплексы и прочее материально-техническое обеспечение необходимо для полноценного прохождения практики в лаборатории, учреждении, организации, предприятии, НИИ и прочее).*

Для успешного проведения производственной практики, для выполнения целей и задач практики необходимо: рабочее место, компьютер с доступом к сети интернет, 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 преддипломная практика.

**РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)**

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие 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), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г №894.	Протокол заседания Ученого совета факультета № 10 от « 02 » июня 2022 года	01.09.2022
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	__-__-____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	__-__-____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	__-__-____
5.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	__-__-____