



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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Т.П. Яковлева
25 апреля 2023 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки
«20.03.02 Природообустройство и водопользование»

Направленность
«Экологическая урбанистика»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Уровень профессионального образования
Высшее образование – бакалавриат

Форма обучения
Очная

Москва 2023

Рабочая программа практики «Ознакомительная практика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020 г. № 685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Рабочая программа практики разработана рабочей группой в составе: д-р мед. наук Яковлева Т.П., канд. техн. наук, доцент Пономарев А.Я.; канд. техн. наук, доцент Сошенко М.В.; канд. техн. наук, доцент Шмырев В.И., старший преподаватель Коверкина Е.В.

Разработчик ОПОП
канд.техн.наук, доцент



(подпись)

В.И. Шмырев

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности.

Протокол № 9 от «25» апреля 2023 года

Декан факультета



(подпись)

В.А. Фетисов

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей

АНО «Институт безопасности труда»
Генеральный директор



(подпись)

А.Г. Федорец

ЗАО «ДСК-7»
Начальник службы
промышленной безопасности и охраны труда



(подпись)

Н.С. Колпаков

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

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и задачи практики

Цель прохождения практики: формирование у обучающихся углубленного теоретического представления о выбранном направлении подготовки в области природообустройства и водопользования; формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

- развитие профессиональной компетенции обучающихся посредством изучения основной и дополнительной учебной и научно-методической литературы по темам практики и применения теоретических знаний в условиях практической деятельности;
- изучение основных нормативно-правовых документов, регламентирующих вопросы природообустройства и водопользования;
- освоение студентами практических навыков полевых микроклиматических наблюдений на урбанизированных территориях;
- идентификация основных источников антропогенной нагрузки на компоненты природно-техногенных комплексов;
- определение основных микроклиматических характеристик городской застройки;
- познание основных принципов организации и методов проведения самостоятельных полевых наблюдений и анализ данных наблюдений;
- формирование навыков оформления учебно-исследовательских отчетных материалов по итогам практики.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Учебная практика проводится в непрерывной форме.

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 практики: стационарная.

1.3. Место практики в структуре основной образовательной программы

Учебная практика «Ознакомительная практика» реализуется в обязательной части ОПОП.

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 практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции/ Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ОПК-2 Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности	ОПК-2.1 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний ОПК-2.2 Готов к решению инженерных задач с помощью математического аппарата, физических и химических закономерностей ОПК-2.3 Умеет выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> -фундаментальные разделы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития в объеме, необходимом для освоения основ природообустройства и водопользования; -математические, физические и химические закономерности для решения инженерных задач в области природообустройства и водопользования. <i>Уметь:</i> -применять фундаментальные знания теории и методологии наук об окружающей среде для решения инженерных задач в области природообустройства и водопользования; -идентифицировать физико-химические процессы на объектах природообустройства.
	ОПК-6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	ОПК-6.1. Умеет применять измерительную и вычислительную технику при решении профессиональных задач ОПК-6.2 Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	<i>Знать:</i> -приборы для измерения метеорологических величин и принцип их действия; методы измерения основных метеорологических величин; методы климатологической оценки населенных мест; основные факторы формирования микроклимата в городской застройке; как составлять отчеты по выполненным работам. <i>Уметь:</i> -выбирать способы обработки данных и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности -эксплуатировать современное оборудование и приборы.
	ПК-2 Способен планировать и документально сопровождать деятельность по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на	ПК-2.1. Разрабатывает мероприятия по достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду ПК-2.2 Организует работы по ведению мониторинга природно-техногенных систем, определяет их	<i>Знать:</i> -нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; -основы проведения мониторинга природно-техногенных систем урбанизированных территорий; -факторы антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды в

	окружающую среду	техническое и экологическое состояние	условиях городской застройки. <i>Уметь:</i> -распознавать источники антропогенной нагрузки на компоненты природно-техногенных комплексов в условиях городской застройки; - определять уровень негативного воздействия на техническое и экологическое состояние объектов природообустройства и водопользования.
--	------------------	---------------------------------------	---

1.5. Место проведения практики

Учебная практика «Ознакомительная работа» проводится на базе сторонней организации / на базе Университета под руководством руководителей практики.

Учебная практика «Ознакомительная работа» 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 практики являются:

- факультет экологии и природоохранной деятельности РГСУ;
- иные организации, с которыми заключены договоры на прохождение практической подготовки.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

2.2. Календарный план-график проведения практики

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

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1-2	Организационное собрание группы обучающихся, выдача индивидуального задания каждому из обучающихся. Прохождение обучающимися инструктажа по технике безопасности при проведении полевых исследований.	Отчет по практике	ОПК-2 ОПК-6 ПК-2
2.	Ознакомительный этап	3-5	Изучение методик для проведения исследований	Отчет по практике	ОПК-2 ОПК-6

					ПК-2
3.	Технологический этап	6-8	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: -проведение полевых микроклиматических наблюдений; -ознакомление с факторами антропогенного воздействия на компоненты окружающей среды в условиях жилой застройки.	Отчет по практике	ОПК-2 ОПК-6 ПК-2
4.	Аналитический этап	9-10	Обработка, анализ и систематизация полученных результатов	Отчет по практике	ОПК-2 ОПК-6 ПК-2
5.	Завершающий этап	11-12	Подготовка отчёта по практике	Отчет по практике	ОПК-2 ОПК-6 ПК-2

2.3. Формы отчетности

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

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

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-2 ОПК-6 ПК-2	Этап формирования знаний	Отчет по практике.	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную,

			<p>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>От 0 до 30 баллов</p>
<p>ОПК-2 ОПК-6 ПК-2</p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Отчет по практике.</p>	<p>Содержательный критерий.</p> <p>Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не 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>От 0 до 50 баллов</p>
<p>ОПК-2 ОПК-6 ПК-2</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>	<p>Отчет по практике.</p>	<p>Презентационный критерий.</p> <p>Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и</p>

			<p>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>От 0 до 20 баллов</p>
--	--	--	---

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

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-2	Этап формирования знаний	<p>Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению.</p> <p>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.</p> <p>Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.</p> <p>Получить индивидуальное задание на практику.</p> <p>Отчетные материалы: отчет по практике.</p>
2.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-2	Этап формирования умений	<p>Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике.</p> <p>Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации.</p> <p>Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.</p>
3.	ОПК-2 ОПК-6 ПК-2	Этап формирования навыков и получения практического опыта	<p>Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия.</p> <p>Отчетные материалы: отчет по практике.</p> <p>Презентационные материалы по практике.</p>

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

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

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

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 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. Кузнецов, Л. М. Основы природопользования и природообустройства : учебник для вузов / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05058-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/512170> (дата обращения: 21.03.2023).

2. Жуйкова, Т. В. Экологическая токсикология : учебник и практикум для вузов / Т. В. Жуйкова, В. С. Безель. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06886-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515640> (дата обращения: 18.03.2023).

3. Максимова, Т. А. Экология гидросферы : учебное пособие для вузов / Т. А. Максимова, И. В. Мишаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13017-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/519202> (дата обращения: 22.03.2023).

4. Казыкина, С. М. Основы природно-техногенных комплексов и природообустройства : учебное пособие / С. М. Казыкина. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-9293-2900-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/271640> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.1.2 Дополнительная литература

1. Мананков, А. В. Урбоэкология и техносфера : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06909-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/515032> (дата обращения: 21.03.2023).

2. 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> (дата обращения: 18.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-3098-4. — Текст : электронный.

3. Экология урбанизированных территорий: журнал // Научная электронная библиотека eLIBRARY. — URL: https://www.elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp (дата обращения: 22.02.2023). — Режим доступа: по подписке, для зарегистрир. пользователей.

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	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/

5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com/
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися 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 практики заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

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

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

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

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

Примерные вопросы для подготовки к зачету по ознакомительной практике:

1. Гидросфера, ее структура, состояние и роль в жизни биосферы. Классификация вод гидросферы.
2. Основные показатели природной и питьевой воды.
3. Региональные особенности питьевой воды Москвы и Московской области.
4. Водоохранные зоны и зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.
5. Структура и роль почвы в биосфере.
6. Виды загрязнений почв и последствия загрязнений.
7. Понятие о загрязняющих веществах. Источники и классификация ЗВ атмосферы.
8. Аэрозольное загрязнение атмосферы. Явление химического смога, причины и последствия.
9. Роль температурных инверсий в условиях загрязнения атмосферы, их последствия.
10. Причины, механизм образования и последствия от выпадения «кислотных» дождей.
11. Причины, механизм и последствия повышения концентрации парниковых газов.
12. Роль метана в развитии парникового эффекта.
13. Основные факторы формирования микроклимата в городской застройке.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

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

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

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

6.3. Информационные справочные системы и базы данных

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

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения учебной практики «Ознакомительная практика» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «20.03.02 Природообустройство и водопользование» используется следующее оборудование:

- проектор;

- проекционный экран;
- персональный компьютер, оснащенный выходом в сеть Интернет;
- звуковое оборудование (динамики и микрофон).

Студентам предоставляется возможность пользования сетью Интернет в образовательном учреждении.

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

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм (разбор конкретных ситуаций, полевых микроклиматических наблюдений) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020 г. № 685	Протокол заседания кафедры охраны природы № 9 от «25» апреля 2023 года	01.09.2023
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «____» _____ 20____ года	__-__-____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «____» _____ 20____ года	__-__-____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «____» _____ 20____ года	__-__-____
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
Заведующий кафедрой
Т.П. Яковлева
25 апреля 2023 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Направление подготовки
«20.03.02 Природообустройство и водопользование»

Направленность
«Экологическая урбанистика»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Уровень профессионального образования
Высшее образование – бакалавриат

Форма обучения
Очная

Москва 2023

Рабочая программа практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020 г. № 685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Рабочая программа практики разработана рабочей группой в составе: д-р мед. наук Яковлева Т.П., канд. техн. наук, доцент Пономарев А.Я.; канд. техн. наук, доцент Сошенко М.В.; канд. техн. наук, доцент Шмырев В.И., старший преподаватель Коверкина Е.В.

Разработчик ОПОП
канд.техн.наук, доцент



(подпись)

В.И. Шмырев

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности.

Протокол № 9 от «25» апреля 2023 года

Декан факультета



(подпись)

В.А. Фетисов

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей

АНО «Институт безопасности труда»
Генеральный директор



(подпись)

А.Г. Федорец

ЗАО «ДСК-7»
Начальник службы
промышленной безопасности и охраны труда



(подпись)

Н.С. Колпаков

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.....	4
1.5. Место проведения практики.....	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
2.1. Объем практики.....	7
2.2. Календарный план-график проведения практики.....	7
2.3. Формы отчетности.....	8
РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	9
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики...9	
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	9
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	11
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	12
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики.....	12
4.1.1 Основная литература.....	12
4.1.2 Дополнительная литература.....	12
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики.....	13
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ.....	14
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	16
6.1. Средства информационных технологий.....	16
6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:.....	17
6.3. Информационные справочные системы и базы данных.....	17
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	17
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	17
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	19

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и задачи практики

Цель прохождения практики: систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, навыков и компетенций, полученных студентом при обучении по дисциплинам (модулям), соответствующим основной профессиональной образовательной программе высшего образования; формирование у обучающихся углубленного теоретического представления о выбранном направлении подготовки в области природообустройства и водопользования; формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения практики:

- развитие профессиональной компетенции обучающихся посредством изучения основной и дополнительной учебной и научно-методической литературы по темам практики и посредством применения теоретических знаний в условиях практической деятельности;
- ознакомление с деятельностью в области природообустройства, с методами и технологиями работы;
- выполнение работ по профилю будущей профессии;
- изучение и накопление знаний по современным технологиям проектирования, строительства и эксплуатации водохозяйственных систем.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Производственная практика проводится в непрерывной форме.

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 практики: стационарная или выездная.

1.3. Место практики в структуре основной образовательной программы

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» реализуется в обязательной части ОПОП.

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 практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

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

	<p>ОПК-1 Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования</p>	<p>ОПК-1.1. Знает и владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования</p> <p>ОПК-1.2 Проводит оценку состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования</p>	<p><i>Знать:</i> приборы для измерения метеорологических величин и принцип их действия; методы измерения основных метеорологических величин; методы климатологической оценки населенных мест; основные факторы формирования микроклимата в городской застройке; как составлять отчеты по выполненным работам.</p> <p><i>Уметь:</i> - пользоваться климатическими справочниками для описания черт локальных климатов; измерять основные метеорологические величины; составлять строительно-климатический паспорт населенных мест; определять основные микроклиматические характеристики городской застройки; -применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности.</p>
	<p>ОПК-2 Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности</p>	<p>ОПК-2.1 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний</p> <p>ОПК-2.2 Готов к решению инженерных задач с помощью математического аппарата, физических и химических закономерностей</p> <p>ОПК-2.3 Умеет выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> -фундаментальные разделы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития в объеме, необходимом для освоения основ природообустройства и водопользования; -математические, физические и химические закономерности для решения инженерных задач в области природообустройства и водопользования.</p> <p><i>Уметь:</i> -применять фундаментальные знания теории и методологии наук об окружающей среде для решения инженерных задач в области природообустройства и водопользования; -идентифицировать физико-химические процессы на объектах природообустройства.</p>
	<p>ПК-2 Способен планировать и документально сопровождать</p>	<p>ПК-2.1 Разрабатывает мероприятия по достижению нормативов допустимого воздействия</p>	<p><i>Знать:</i> -нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; -основы проведения мониторинга</p>

	деятельность по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	на окружающую среду ПК-2.2 Организует работы по ведению мониторинга природно-техногенных систем, определяет их техническое и экологическое состояние	природно-техногенных систем урбанизированных территорий; -факторы антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды в условиях городской застройки. <i>Уметь:</i> -распознавать источники антропогенной нагрузки на компоненты природно-техногенных комплексов в условиях городской застройки; - определять уровень негативного воздействия на техническое и экологическое состояние объектов природообустройства и водопользования.
	ПК-5 Способен оформлять разрешительную документацию в области охраны окружающей среды	ПК-5.1 Устанавливает для организации соответствующую категорию по степени негативного воздействия на окружающую среду ПК-5.2 Определяет вид разрешительной документации для организации	<i>Знать:</i> -устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации; - категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду; -виды разрешительной документации для организации. <i>Уметь:</i> -оформлять разрешительную документацию в области охраны окружающей среды; -анализировать и обобщать информацию при проведении проверки качества работ; -оценивать технологические параметры и эффективность эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации
	ПК-6 Способен определять причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	ПК-6.1 Проводит анализ негативных последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду ПК-6.2 Умеет готовить предложения по предупреждению негативных последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	<i>Знать:</i> - методы прогнозирования и оценки загрязнения объектов окружающей среды на основании результатов экологического контроля; - источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации; - методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды; -порядок работы по установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; -технические средства при производстве работ по природообустройству и водопользованию при измерении основных параметров природных технологических процессов; <i>Уметь:</i> -устанавливать причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих

			веществ в организации; -выявлять источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации; -оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; -разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.
--	--	--	---

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.

Ключевой базой проведения практики является:

Домостроительный комбинат № 7

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

2.2. Календарный план-график проведения практики

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

Очная форма обучения, 3 семестр

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1-2	Организационное собрание группы обучающихся, выдача индивидуального задания каждому из обучающихся. Прохождение обучающимися инструктажа по технике безопасности при проведении полевых исследований.	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6
2.	Ознакомительный этап	3-5	Изучение методик для проведения	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2

			исследований. Подбор литературы для выполнения индивидуального задания. Знакомство со структурой организации.		ПК-2 ПК-5 ПК-6
3.	Технологический этап	6-17	Изучение состава проектно-сметной документации.	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6
4.	Аналитический этап	18-21	Ознакомление с рабочими чертежами и документами проекта организации строительства (ПОС). Выявление степени рациональности проводимых работ по природообустройству и водопользованию	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6
5.	Завершающий этап	22-24	Подготовка отчета по практике	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6

Очная форма обучения, 6 семестр

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1	Подготовительный этап	1-2	Организационное собрание группы обучающихся, выдача индивидуального задания каждому из обучающихся. Прохождение обучающимися инструктажа по технике безопасности.	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6
2.	Ознакомительный этап	3-5	Знакомство с организацией и эксплуатацией структуры управления системой природообустройства. Изучение методик для проведения исследований.	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6
3.	Технологический	6-17	Выполнение	Отчет по	ОПК-1

	этап		определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью согласно индивидуальному заданию. Анализ водочета в организации. Разработка проектов рекультивации.	практике	ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6
4.	Аналитический этап	18-21	Обработка, анализ и систематизация полученных результатов. Ведение мониторинга техногенного загрязнения земель.	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6
5.	Завершающий этап	22-24	Подготовка отчета по практике	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6

2.3. Формы отчетности

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

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

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Этап формирования знаний	Отчет по практике	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного /

			<p>расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</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>От 0 до 30 баллов</p>
<p>ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6</p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Отчет по практике</p>	<p>Содержательный критерий.</p> <p>Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не 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>От 0 до 50 баллов</p>
<p>ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>	<p>Отчет по практике</p>	<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</p>

			<p>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>От 0 до 20 баллов</p>
--	--	--	--

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

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Этап формирования знаний	<p>Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению.</p> <p>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.</p> <p>Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации.</p> <p>Получить индивидуальное задание на практику.</p> <p>Отчетные материалы: отчет по практике.</p>
2.	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Этап формирования умений	<p>Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике.</p> <p>Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации.</p> <p>Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.</p>
3.	ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Этап формирования навыков и получения практического опыта	<p>Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия.</p> <p>Отчетные материалы: отчет по практике.</p> <p>Презентационные материалы по практике.</p>

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

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

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

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 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. Технологии снижения негативного воздействия на окружающую среду : учебное пособие / составители Н. А. Балабина [и др.]. — Курск : КГУ, 2021. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190779> (дата обращения: 02.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Водохозяйственные системы и водопользование : учебное пособие / составитель В. Н. Децик. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2015. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149260> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511060> (дата обращения: 18.03.2023).

4. 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: 18.03.2023). – Библиогр.: с. 290 - 292. – ISBN 978-5-9729-0277-4. – Текст : электронный.

5. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8330-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512044> (дата обращения: 18.03.2023).

4.1.2 Дополнительная литература

1. Пугачёва, Т. Г. Комплексная оценка состояния зеленых насаждений урбанизированных территорий: учебно-методическое пособие для самостоятельной научно-исследовательской работы студентов : [16+] / Т. Г. Пугачёва, А. В. Гапоненко, Н. Ю. Белозубова ; Российский государственный социальный университет, Факультет экологии и техносферной безопасности. – Москва : РИТМ, 2021. – 124 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686384> – Библиогр.: с. 105-119. – ISBN 978-5-98422-505-2. – Текст : электронный.

2. 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> (дата обращения: 18.03.2023). – Библиогр.: с. 144-149. – ISBN 978-5-9729-0351-1. – Текст : электронный.

3. Маркин, В. Н. Эколого-экономическая оценка водных объектов : учебное пособие / В. Н. Маркин. — Москва : РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2016. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157516> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Экология урбанизированных территорий: журнал // Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: https://www.elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp (дата обращения: 22.02.2023). - Режим доступа: по подписке, для зарегистрир. пользователей.

5. Сукало, Г. М. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие : [12+] / Г. М. Сукало. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 188 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577190> (дата обращения: 19.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1162-9. – DOI 10.23681/577190. – Текст : электронный.

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»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и	http://biblioclub.ru/

	библиотека онлайн»	средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com/
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися 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 практики заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

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

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

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

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате

оформляется отчет по практике. Подготовленный к сдаче на контроль и оценку отчет по практике сдаётся руководителю практики.

Примерный перечень тем индивидуальных заданий (3 семестр):

1. Негативное воздействие кузнечно-прессового производства на окружающую природную среду и мероприятия по её защите.
2. Негативное воздействие литейного производства на окружающую природную среду и мероприятия по её защите.
3. Негативное воздействие сварочного производства на окружающую природную среду и мероприятия по её защите.
4. Негативное воздействие механосборочных цехов на окружающую природную среду и мероприятия по её защите.
5. Негативное воздействие процесса окраски на окружающую природную среду и мероприятия по её защите.
6. Очистка стоков литейных цехов.
7. Очистка стоков гальванических цехов.
8. Очистка стоков механических цехов.
9. Анализ систем очистки вентиляционных и технологических выбросов в атмосферу литейных цехов.
10. Анализ систем очистки вентиляционных и технологических выбросов в атмосферу сварочных цехов.
11. Анализ систем очистки вентиляционных и технологических выбросов в атмосферу окрасочных цехов.
12. Анализ систем очистки вентиляционных и технологических выбросов в атмосферу гальванических цехов.
13. Организация работы экологической службы предприятия.

Примерный перечень тем индивидуальных заданий (6 семестр):

1. Эксплуатация оросительных систем.
2. Направления эксплуатации оросительных систем.
3. Анализ организации эксплуатации оросительных систем ведомственными организациями.
4. Анализ технологии планирования и реализации водопользования на оросительных системах.
5. Особенности ведения платного водопользования в сельском хозяйстве.
6. Определение эколого-экономической эффективности использования водных ресурсов.
7. Измерение параметров водного потока.
8. Метрологическое обеспечение эксплуатации пунктов на оросительных системах.
9. Составление схемы регулирования процессов водораспределения на оросительной системе.
10. Автоматизация процессов водораспределения.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;

2. Средства доступа к Интернет;
3. Проектор.

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

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

6.3. Информационные справочные системы и базы данных

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

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «20.03.02 Природообустройство и водопользование» используется следующее оборудование:

- проектор;
- проекционный экран;

- персональный компьютер, оснащенный выходом в сеть Интернет;
- звуковое оборудование (динамики и микрофон).

Студентам предоставляется возможность пользования сетью Интернет в образовательном учреждении.

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

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020 г. № 685	Протокол заседания кафедры охраны природы № 9 от «25» апреля 2023 года	01.09.2023
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «___» _____ 20___ года	__-__-____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «___» _____ 20___ года	__-__-____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «___» _____ 20___ года	__-__-____
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
Заведующий кафедрой
Т.П. Яковлева
25 апреля 2023 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки

«20.03.02 Природообустройство и водопользование»

Направленность

«Экологическая урбанистика»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Уровень профессионального образования

Высшее образование – бакалавриат

Форма обучения

Очная

Москва 2023

Рабочая программа практики «Преддипломная практика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020 г. № 685, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Рабочая программа практики разработана рабочей группой в составе: д-р мед. наук Яковлева Т.П., канд. техн. наук, доцент Пономарев А.Я.; канд. техн. наук, доцент Сошенко М.В.; канд. техн. наук, доцент Шмырев В.И., старший преподаватель Коверкина Е.В.

Разработчик ОПОП
канд.техн.наук, доцент



(подпись)

В.И. Шмырев

Рабочая программа практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности.

Протокол № 9 от «25» апреля 2023 года

Декан факультета



(подпись)

В.А. Фетисов

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей

АНО «Институт безопасности труда»
Генеральный директор



(подпись)

А.Г. Федорец

ЗАО «ДСК-7»
Начальник службы
промышленной безопасности и охраны труда



(подпись)

Н.С. Колпаков

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	9
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	14
2.1. Объем практики	14
2.2. Календарный план-график проведения практики	14
2.3. Формы отчетности	15
РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	15
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	15
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	16
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	17
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	18
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	19
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	19
4.1.1 Основная литература	19
4.1.2 Дополнительная литература	19
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	20
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	21
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	23
6.1. Средства информационных технологий	23
6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	23
6.3. Информационные справочные системы и базы данных	23
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	24
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	24
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	25

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и задачи практики

Цель прохождения практики: систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, навыков и компетенций, полученных студентом по специальным дисциплинам, соответствующим основной профессиональной образовательной программе высшего образования; формирование у обучающихся углубленного теоретического представления о выбранном направлении подготовки в области природообустройства и водопользования; формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы, приобретения выпускниками профессионального опыта, совершенствования компетенций, проверки готовности будущих бакалавров к самостоятельной трудовой деятельности.

Задачи прохождения практики:

- развитие профессиональной компетенции обучающихся посредством изучения основной и дополнительной учебной и научно - методической литературы по темам практики и применения теоретических знаний в условиях практической деятельности;
- ознакомление с деятельностью в области природообустройства, с методами и технологиями работы;
- совершенствование навыков сбора, систематизации и анализа информации, необходимой для решения практических задач;
- выполнению работ по профилю будущей профессии;
- изучение и накопление знаний по современным технологиям проектирования, строительства и эксплуатации водохозяйственных систем.

1.2. Вид, форма, способ проведения практики

Преддипломная практика проводится в непрерывной форме.

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 практики: стационарная или выездная.

1.3. Место практики в структуре основной образовательной программы

Производственная практика «Преддипломная практика» реализуется в части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений.

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 практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций (при наличии)	Код компетенции/ Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ОПК-1 Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	ОПК-1.1 Знает и владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования ОПК-1.2 Проводит оценку состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	<p><i>Знать:</i></p> <p>приборы для измерения метеорологических величин и принцип их действия; методы измерения основных метеорологических величин; методы климатологической оценки населенных мест; основные факторы формирования микроклимата в городской застройке; как составлять отчеты по выполненным работам.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться климатическими справочниками для описания черт локальных климатов; измерять основные метеорологические величины; составлять строительно-климатический паспорт населенных мест; определять основные микроклиматические характеристики городской застройки; - применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности; - оценивать последствия влияния негативных факторов на объекты

			природопользования.
	<p>ОПК-2 Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности</p>	<p>ОПК-2.1 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний</p> <p>ОПК-2.2 Готов к решению инженерных задач с помощью математического аппарата, физических и химических закономерностей</p> <p>ОПК-2.3 Умеет выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -фундаментальные разделы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития в объеме, необходимом для освоения основ природообустройства и водопользования; -математические, физические и химические закономерности для решения инженерных задач в области природообустройства и водопользования. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -применять фундаментальные знания теории и методологии наук об окружающей среде для решения инженерных задач в области природообустройства и водопользования; -идентифицировать физико-химические процессы на объектах природообустройства; -обобщать полученные результаты для принятия управленческих решений на объектах природообустройства.
	<p>ОПК-3 Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования</p>	<p>ОПК-3.1 Знает и владеет информационно-коммуникационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники</p> <p>ОПК-3.2 Оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -методы обобщения и обработки информации; правила оформления технической документации в сфере профессиональной деятельности; основные способы и алгоритмы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-

		с учетом метеорологических принципов	коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности <i>Уметь:</i> оформлять результаты научно-исследовательских и проектных работ; применять методы анализа научно-технической информации; находить современные методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования	ОПК-4.1 Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, природообустройства и водопользования в соответствии с поставленными задачами ОПК-4.2 Имеет представление о системе государственного управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики	<i>Знать:</i> государственную систему управления охраной окружающей среды и природопользованием; структуру и содержание нормативных и правовых актов при управлении процессами природообустройства и водопользования; алгоритмы взаимодействия с органами государственной власти по вопросам природообустройства и водопользования. <i>Уметь:</i> принимать управленческие решения на объектах природообустройства и водопользования, не противоречащие законодательству РФ; использовать нормативные и правовые акты в своей деятельности.
	ОПК-5 Способен использовать в	ОПК-5.1 Использует в профессиональной	<i>Знать:</i>

	<p>профессиональной деятельности</p> <p>методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования</p>	<p>деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования</p> <p>ОПК-5.2</p> <p>Осуществляет контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества</p>	<p>принципы расчета платы за загрязнение окружающей среды и установления размера вреда, причиненного объектам окружающей среды согласно нормативным документам;</p> <p>современные технологии управления документацией, регулируемой международными стандартами и спецификациями; технологии поиска информации, в том числе в сети Интернет.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>работать с документами систем управления охраной окружающей среды</p>
	<p>ОПК-6 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования</p>	<p>ОПК-6.1 Умеет применять измерительную и вычислительную технику при решении профессиональных задач</p> <p>ОПК-6.2 Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>приборы для измерения метеорологических величин и принцип их действия; методы измерения основных метеорологических величин; методы климатологической оценки населенных мест; основные факторы формирования микроклимата в городской застройке; как составлять отчеты по выполненным работам.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>-выбирать способы обработки данных и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>-эксплуатировать современное оборудование и приборы.</p>
	<p>ПК-1 Способен к участию в строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования</p>	<p>ПК-1.1 Знает и владеет методами строительства объектов природообустройства и водопользования</p> <p>ПК-1.2 Принимает профессиональные</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>основные принципы строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий, основы</p>

		решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	технологии производств, их экологических особенностей, рационального использования ресурсов; структуру организации мониторинга на предприятиях, требования водопользователей к качеству воды; основные методы исследования экосистем и принципы применения моделей в профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> осуществлять работы по строительству и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий.
	ПК-2 Способен планировать и документально сопровождать деятельность по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК-2.1 Разрабатывает мероприятия по достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду ПК-2.2 Организует работы по ведению мониторинга природно-техногенных систем, определяет их техническое и экологическое состояние	<i>Знать:</i> -нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; -основы проведения мониторинга природно-техногенных систем урбанизированных территорий; -факторы антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды в условиях городской застройки. <i>Уметь:</i> -распознавать источники антропогенной нагрузки на компоненты природно-техногенных комплексов в условиях городской застройки; - определять уровень негативного воздействия на техническое и экологическое состояние объектов природообустройства и водопользования.
	ПК-3 Способен к организации деятельности по оценке мелиоративного	ПК-3.1 Знает и владеет методами оценки мелиоративного состояния земель и	<i>Знать:</i> нормативную и техническую документацию по проведению мониторинга мелиоративного

	<p>состояния земель и контролю рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах</p>	<p>контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах ПК-3.2 Владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов</p>	<p>состояния земель, по проведению природоохранных мероприятий, по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; методы оценки мелиоративного состояния земель; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; единую систему конструкторской документации; количественный и качественный состав расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов.</p> <p>Уметь:</p> <p>определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; планировать собственную работу и работу подчиненных; проверять соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию; применять методы оценки мелиоративного состояния земель; пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; подбирать расходные материалы, инструмент, оборудование, машины и механизмы, необходимые для выполнения работ.</p>
	<p>ПК -4 Способен к организации работ</p>	<p>ПК-4.1 Знает и владеет методами</p>	<p><i>Знать:</i></p>

	<p>по эксплуатации объектов природоохранного обустройства территорий</p>	<p>организации комплекса работ по эксплуатации объектов природоохранного обустройства территорий ПК-4.2 Оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов</p>	<p>-терминологический аппарат в области рекультивации природных объектов; -основные технологические процессы при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; -специфику работы при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; нормативные документы и типовые формы отчетной документации. <i>Уметь:</i> -анализировать специфические проблемы разных типов природных объектов; -производить подбор технологических процессов природообустройства и водопользования при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.</p>
	<p>ПК-5 Способен оформлять разрешительную документацию в области охраны окружающей среды</p>	<p>ПК-5.1 Устанавливает для организации соответствующую категорию по степени негативного воздействия на окружающую среду ПК-5.2 Определяет вид разрешительной документации для организации</p>	<p><i>Знать:</i> -устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации; - категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду; -виды разрешительной документации для организации. <i>Уметь:</i> -оформлять разрешительную документацию в области охраны окружающей среды; -анализировать и обобщать информацию при проведении проверки качества работ; -оценивать технологические параметры и эффективность</p>

			эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации.
	ПК-6 Способен определять причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	ПК-6.1 Проводит анализ негативных последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду ПК-6.2 Умеет готовить предложения по предупреждению негативных последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы прогнозирования и оценки загрязнения объектов окружающей среды на основании результатов экологического контроля; - источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации; - методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды; -порядок работы по установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; -технические средства при производстве работ по природообустройству и водопользованию при измерении основных параметров природных технологических процессов; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -устанавливать причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в организации; -выявлять источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации; -оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; -разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в

			окружающую среду.
	<p>ПК-7 Способен использовать методы эколого-экономической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройств а и водопользования</p>	<p>ПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность природоохранных мероприятий при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования</p> <p>ПК-7.2 Рассчитывает плату за негативное воздействие на окружающую среду</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; ставки, порядок расчета и внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду; порядок расчета и уплаты экологического сбора; основы работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет"; прикладные компьютерные программы для вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них; виды ответственности за несвоевременное или неполное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду; порядок проведения проверки правильности исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду; рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду; рассчитывать экологический сбор; искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; использовать прикладные компьютерные программы для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора; осуществлять подбор</p>

			документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду.
--	--	--	--

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.

Ключевой базой проведения практики является:

Домостроительный комбинат № 7

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет по 6 зачетных единиц, 216 часов.

2.2. Календарный план-график проведения практики

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

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				Вид отчетности	Осваиваемые компетенции
1.	Подготовительный этап	1-2	Организационное собрание группы обучающихся, выдача индивидуального задания каждому из обучающихся. Прохождение обучающимися инструктажа по технике безопасности при проведении полевых исследований. Составление литературного обзора по теме индивидуального задания.	Отчет по практике	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
2.	Ознакомительный этап	3-5	Изучение методик для проведения исследований. Изучение структуры организации. Ознакомление с деятельностью в области	Отчет по практике	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

			природообустройства и водопользования, с методами и технологиями работы.		
3.	Технологический этап	6-17	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью согласно индивидуальному заданию Сбор информации и подбор литературных источников для написания выпускной квалификационной работы.	Отчет по практике	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
4.	Аналитический этап	18-21	Обработка, анализ и систематизация полученных результатов	Отчет по практике	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
5.	Завершающий этап	22-24	Подготовка отчета по практике	Отчет по практике	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

2.3. Формы отчетности

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

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

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
<p>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7</p>	<p>Этап формирования знаний</p>	<p>Отчет по практике</p>	<p>Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов; обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов. От 0 до 30 баллов</p>

<p>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7</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. От 0 до 50 баллов</p>
<p>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7</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. От 0 до 20 баллов</p>

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

№	Код	Наименование	Типовые контрольные задания/иные материалы
---	-----	--------------	--

п/п этапа	компетенции	этапов формирования компетенций	
1.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	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-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	Этап формирования навыков и получения практического опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

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

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

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

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 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. Цепляев, А. Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования : учебное пособие для вузов / А. Н. Цепляев, В. Г. Абезин, Д. В. Скрипкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08406-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/512959> (дата обращения: 21.03.2023).

2. Технологии снижения негативного воздействия на окружающую среду : учебное пособие / составители Н. А. Балабина [и др.]. — Курск : КГУ, 2021. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190779> (дата обращения: 02.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07047-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511060> (дата обращения: 18.03.2023).

4. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511467> (дата обращения: 18.03.2023).

5. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511338> (дата обращения: 21.03.2023).

4.1.2 Дополнительная литература

1. 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, 2023. — 471 с. — (Высшее образование).

образование). — ISBN 978-5-534-15905-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510250> (дата обращения: 18.03.2023).

2. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15453-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516632> (дата обращения: 18.03.2023).

3. Пугачёва, Т. Г. Комплексная оценка состояния зеленых насаждений урбанизированных территорий: учебно-методическое пособие для самостоятельной научно-исследовательской работы студентов : [16+] / Т. Г. Пугачёва, А. В. Гапоненко, Н. Ю. Белозубова ; Российский государственный социальный университет, Факультет экологии и техносферной безопасности. — Москва : РИТМ, 2021. — 124 с. : схем., табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686384> — Библиогр.: с. 105-119. — ISBN 978-5-98422-505-2. — Текст : электронный.

4. 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: 18.03.2023). — Библиогр.: с. 290 - 292. — ISBN 978-5-9729-0277-4. — Текст : электронный.

5. Сукало, Г. М. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие : [12+] / Г. М. Сукало. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 188 с. : табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577190> (дата обращения: 19.03.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1162-9. — DOI 10.23681/577190. — Текст : электронный.

6. Маркин, В. Н. Эколого-экономическая оценка водных объектов : учебное пособие / В. Н. Маркин. — Москва : РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2016. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157516> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и	http://elibrary.ru/

		образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	https://e.lanbook.com/
5.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com/
6.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися 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 практики заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

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

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

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

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

Индивидуальное задание составляется руководителем преддипломной практики на каждого студента отдельно с учетом тематики выпускной квалификационной работы.

Примерный перечень вопросов, которые должны быть освещены в отчете:

- организационная структура, форма собственности, основные направления и результаты производственной деятельности предприятия;
- назначение, устройство и технологии работы водохозяйственных систем и

- сооружений объекта практики;
 - производственные процессы, применяемые на предприятии;
 - передовые производственные процессы и технологии, внедряемые на предприятии.
- По итогу преддипломной практики студент должен овладеть навыками:
- анализа работы водохозяйственных систем и сооружений;
 - оформления технической документации;
 - пользования нормативной и справочной литературой при решении конкретных производственных задач;
 - работы в трудовом коллективе.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Средства информационных технологий

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

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

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

6.3. Информационные справочные системы и базы данных

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

4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения производственной практики «Преддипломная практика» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «20.03.02 Природообустройство и водопользование» используется следующее оборудование:

- проектор;
- проекционный экран;
- персональный компьютер, оснащенный выходом в сеть Интернет;
- звуковое оборудование (динамики и микрофон).

Студентам предоставляется возможность пользования сетью Интернет в образовательном учреждении.

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

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	<p>Утверждена и введена в действие на заседании кафедры охраны природы факультета экологии и природоохранной деятельности на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020 г. № 685</p>	<p>Протокол заседания кафедры охраны природы № 9 от «25» апреля 2023 года</p>	<p>01.09.2023</p>
2.	<p>*</p>	<p>Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20____ года</p>	<p>__-__-____</p>
3.	<p>*</p>	<p>Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20____ года</p>	<p>__-__-____</p>
4.	<p>*</p>	<p>Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20____ года</p>	<p>__-__-____</p>
5.	<p>*</p>	<p>Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « ____ » _____ 20____ года</p>	<p>__-__-____</p>