



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета комплексной безопасности и
основ военной подготовки

/Леонов В.В.

26 марта 2024г.

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

Направление подготовки
«20.03.02 Природообустройство и водопользование»

Направленность
«Комплексное использование и охрана водных ресурсов»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения
Очная

Москва, 2024

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 (далее – «ОПОП»).

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.

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

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой
канд.биол.наук


(подпись)

М.С. Брылева

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и задачи практики	4
1.2. Вид и способ проведения практики	4
1.3. Место практики в структуре основной 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
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	11
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	13
6.1. Средства информационных технологий	13
6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	13
6.3. Информационные справочные системы и базы данных	14
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	14
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	16

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и задачи практики

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 и способ проведения практики

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

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

Способ проведения практики: стационарная.

1.3. Место практики в структуре основной образовательной программы

Учебная 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	Код компетенции. Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
-----------------------	---	--	---------------------

Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи. УК-1.2 Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации. УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	<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.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений. УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения, выбирая оптимальный способ, исходя из действующих правовых норм.	<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-4 Способен осуществлять разработку и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности	ПК-4.1 Знает основные направления рационального использования природных ресурсов, перечень и область применения новой природоохранной техники и технологий с учетом требований в области охраны окружающей среды ПК-4.2 Умеет обосновывать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду и проводить мероприятия по повышению	<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

		эффективности природоохранной деятельности организации ПК-4.3 Владеет экологическим анализом проектов по повышению эффективности природоохранной деятельности организаций	водопользования.
--	--	---	------------------

1.5. Место проведения практики

Учебная практика проводится на базе Университета под руководством руководителей практики.

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

Ключевыми базами проведения практики являются:

1. ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет».
2. Иные профильные 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	УК-1 УК-2 ПК-4
2.	Ознакомительный этап	3-5	Изучение методик для проведения исследований	Отчет по практике	УК-1 УК-2 ПК-4

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	УК-1 УК-2 ПК-4
4.	Аналитический этап	9-10	Обработка, анализ и систематизация полученных результатов	Отчет по практике	УК-1 УК-2 ПК-4
5.	Завершающий этап	11-12	Подготовка отчёта по практике	Отчет по практике	УК-1 УК-2 ПК-4

2.3. Формы отчетности

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

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

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1 УК-2 ПК-4	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 / 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
УК-1 УК-2 ПК-4	Этап формирования умений	Отчет по практике.	Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, 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
УК-1 УК-2 ПК-4	Этап формирования навыков и получения опыта	Отчет по практике.	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
--	--	--	--

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

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	УК-1 УК-2 ПК-4	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.	УК-1 УК-2 ПК-4	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.	УК-1 УК-2 ПК-4	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
75-84	Хорошо
65-74	Удовлетворительно
00-64	Неудовлетворительно

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1 Основная литература

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

2. Маршинин, А. В. Ресурсоведение : учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543138>.

4.1.2 Дополнительная литература

1. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16234-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538220>.

2. Белов, С. В. Ноксология : учебник и практикум для вузов / С. В. Белов, Е. Н. Симакова ; под общей редакцией С. В. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 451 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02472-2. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535672>.

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 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.

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.
14. Примеси природных и технологических вод.
15. Показатели качества питательной воды для теплосиловых установок в промышленной и коммунальной энергетике.

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.

6.3. Информационные справочные системы и базы данных

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

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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

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

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

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

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм (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.		Протокол заседания кафедры № от « » марта 20 года	
2.	*		—·—·—
3.	*		—·—·—
4.	*		—·—·—
5.	*		—·—·—



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета комплексной
безопасности и основ военной подготовки
_____/Леонов В.В.

26 марта 2024г.

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

Направление подготовки

20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Направленность

«Комплексное использование и охрана водных ресурсов»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная

Москва, 2024

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 (далее – «ОПОП»).

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.

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

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой
канд.биол.наук



(подпись)

М.С. Брылева

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и задачи практики	4
1.2. Вид и способ проведения практики	4
1.3. Место практики в структуре основной 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	7
2.1. Объем практики.....	7
2.2. Календарный план-график проведения практики	7
2.3. Формы отчетности	9
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.....	11
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	13
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	15
6.1. Средства информационных технологий	15
6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	16
6.3. Информационные справочные системы и базы данных	16
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	16
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	17
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	18

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 и способ проведения практики

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

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

Способы проведения практики: стационарная или выездная.

1.3. Место практики в структуре основной образовательной программы

Производственная 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-1 Способен участвовать в осуществлении технологических	ОПК-1.1. Знает и владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий,	<i>Знать:</i> приборы для измерения метеорологических величин и принцип их действия; методы

	процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	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	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> - 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.
	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	ОПК-6.1 Умеет применять измерительную и вычислительную технику при решении профессиональных задач ОПК-6.2 Использует современные методы поиска, обработки и	<i>Знать:</i> - методы прогнозирования и оценки загрязнения объектов окружающей среды на основании результатов экологического контроля; - источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в

	технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;	анализа информации из различных источников и баз данных	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.
	ПК-4 Способен осуществлять разработку и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности	ПК-4.1 Знает основные направления рационального использования природных ресурсов, перечень и область применения новой природоохранной техники и технологий с учетом требований в области охраны окружающей среды ПК-4.2 Умеет обосновывать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации ПК-4.3 Владеет экологическим анализом проектов по повышению эффективности природоохранной деятельности организаций	<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

1.5. Место проведения практики

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

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

Ключевой базой проведения практики является:

- Домостроительный комбинат № 7 (г. Москва).
- Военно-охотничье общество военнослужащих и ветеранов военной службы (г. Москва)

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц, 520 часа.

Очная форма: 3 семестр – 9 зачетных единиц, 324 часов

6 семестр – 6 зачетных единиц, 216 часов

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 ОПК-6 ПК-4
2.	Ознакомительный этап	3-5	Изучение методик для проведения исследований. Подбор литературы для выполнения индивидуального задания. Знакомство со структурой организации.	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ПК-4
3.	Технологический этап	6-17	Изучение состава проектно-сметной документации.	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ПК-4

4.	Аналитический этап	18-33	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 ОПК-6 ПК-4
5.	Завершающий этап	34-36	Подготовка отчета по практике	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ПК-4

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 ОПК-6 ПК-4
3.	Технологический этап	6-17	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью согласно индивидуальному заданию. Анализ водоучета в организации. Разработка проектов рекультивации.	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ПК-4
4.	Аналитический этап	18-21	Обработка, анализ и систематизация	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2

			полученных результатов. Ведение мониторинга техногенного загрязнения земель.		ОПК-6 ПК-4
5.	Завершающий этап	22-24	Подготовка отчета по практике	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ПК-4

2.3. Формы отчетности

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

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

3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

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

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ПК-4	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 / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20

			баллов; обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов. От 0 до 30 баллов
ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ПК-4	Этап формирования умений	Отчет по практике	Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, 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
ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ПК-4	Этап формирования навыков и получения опыта	Отчет по практике	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
--	--	--	---

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

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ПК-4	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-6 ПК-4	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-6 ПК-4	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
75-84	Хорошо
65-74	Удовлетворительно
00-64	Неудовлетворительно

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1 Основная литература

1. Цепляев, А. Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования : учебное пособие для вузов / А. Н. Цепляев, В. Г. Абезин, Д. В. Скрипкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08406-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537776>.

2. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг : учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 549 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16676-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531471>.

3. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536221>.

4.1.2. Дополнительная литература

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

2. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для вузов / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08276-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512323>.

3. Мананков, А. В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07885-5. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537735>.

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 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. Очистка стоков литейных цехов.
2. Очистка стоков гальванических цехов.
3. Очистка стоков механических цехов.
4. Анализ систем очистки вентиляционных и технологических выбросов в атмосферу литейных цехов.
5. Анализ систем очистки вентиляционных и технологических выбросов в атмосферу сварочных цехов.
6. Анализ систем очистки вентиляционных и технологических выбросов в атмосферу окрасочных цехов.
7. Анализ систем очистки вентиляционных и технологических выбросов в атмосферу гальванических цехов.
8. 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

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

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

также материалами учебно-наглядных пособий.

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

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

При работе на базе сторонней Организации в ходе работы студенты используют материально-технические средства Организации, на базе которой проводится учебная 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.		Протокол заседания кафедры № от « » марта 20 года	
2.			
3.			
4.			
5.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета комплексной
безопасности и основ военной подготовки

/Леонов В.В.

26 марта 2024г.

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

Направление подготовки

20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Направленность

«Комплексное использование и охрана водных ресурсов»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная

Москва, 2024

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 (далее – «ОПОП»).

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.

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

Протокол № 1 от «26» марта 2024 года

Заведующий кафедрой
канд.биол.наук



(подпись)

М.С. Брылева

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и задачи практики	4
1.2. Вид и способ проведения практики	4
1.3. Место практики в структуре основной 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	10
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
2.1. Объем практики.....	11
2.2. Календарный план-график проведения практики	11
2.3. Формы отчетности	12
РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	12
3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.....	12
3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
3.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.	14
3.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	15
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики..	15
4.1.1 Основная литература	15
4.1.2 Дополнительная литература	16
4.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	16
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	17
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	19
6.1. Средства информационных технологий	19
6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:	19
6.3. Информационные справочные системы и базы данных	19
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	20
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	20
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	21

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 и способ проведения практики

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

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

Способы проведения практики: стационарная или выездная.

1.3. Место практики в структуре основной образовательной программы

Производственная 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	<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> - 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.
	ОПК-2 Способен принимать участие в научно-	ОПК-2.1 Применяет знания теории и методологии	<i>Знать:</i> -фундаментальные разделы

	исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности	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	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; -обобщать полученные результаты для принятия управленческих решений на объектах природообустройства.
	ОПК-3 Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	ОПК-3.1 Знает и владеет информационно-коммуникационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники ОПК-3.2 Оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов	<i>Знать:</i> -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-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 профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	ОПК-5.1 Использует в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования ОПК-5.2 Осуществляет контроль соответствия разрабатываемых проектов и	<i>Знать:</i> принципы расчета платы за загрязнение окружающей среды и установления размера вреда, причиненного объектам окружающей среды согласно нормативным документам; современные технологии управления документацией, регулируемой международными стандартами и спецификациями; технологии поиска информации, в том числе в сети Интернет. <i>Уметь:</i>

		технической документации регламентам качества	работать с документами систем управления охраной окружающей среды
	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-1 Способен проводить контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах	ПК-1.1. Знает способы и мероприятия по регулированию водного режима ПК-1.2 Умеет выполнять расчеты водопотребления ПК-1.3 Оценивает и анализирует эффективность использования водных ресурсов	<i>Знать:</i> нормативную и техническую документацию по проведению мониторинга мелиоративного 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. <i>Уметь:</i> 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.
	ПК-2 Способен к организации работ по эксплуатации инженерных систем водоснабжения и водоотведения	ПК-2.1. Знает методы организации комплекса работ по эксплуатации инженерных систем водоснабжения и водоотведения ПК-2.2 Знает эксплуатационные характеристики систем подачи и распределения воды ПК-2.3 Владеет технической эксплуатацией насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	<i>Знать:</i> -основные принципы строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий, основы 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-3 Способен обеспечить работу сооружений очистки сточных вод и обработку осадка сточных вод в соответствии с технологическим регламентом	ПК-3.1 Знает требования к эксплуатации водоотводящей сети ПК-3.2 Умеет устанавливать связь между воздействием на окружающую среду и техническими	<i>Знать:</i> -терминологический аппарат в области водоподготовки и водоотведения; -основные технологические процессы при строительстве и эксплуатации объектов водопользования; -специфику работы при

		возможностями эксплуатируемых очистных сооружений ПК-3.3.Анализирует качество используемых технологий, минимизирующих негативное воздействие на окружающую среду	строительстве и эксплуатации объектов водопользования. <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.
	ПК-4 Способен осуществлять разработку и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности	ПК-4.1 Знает основные направления рационального использования природных ресурсов, перечень и область применения новой природоохранной техники и технологий с учетом требований в области охраны окружающей среды ПК-4.2 Умеет обосновывать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации ПК-4.3 Владеет экологическим анализом проектов по повышению эффективности природоохранной деятельности организаций	<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

1.5. Место проведения практики

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

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

Ключевой базой проведения практики является:

- Домостроительный комбинат № 7 г. Москва
- Военно-охотничье общество военнослужащих и ветеранов военной службы г. Москва

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики

Трудоемкость практики составляет по 9 зачетных единиц, 324 часа.

2.2. Календарный план-график проведения практики

Производственная 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
2.	Ознакомительный этап	3-5	Изучение методик для проведения исследований. Изучение структуры организации. Ознакомление с деятельностью в области природообустройства и водопользования, с методами и технологиями работы.	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4
3.	Технологический этап	6-17	Выполнение определенных видов	Отчет по практике	ОПК-1 ОПК-2

			работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью согласно индивидуальному заданию Сбор информации и подбор литературных источников для написания выпускной квалификационной работы.		ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4
4.	Аналитический этап	18-33	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
5.	Завершающий этап	34-36	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

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 зачет с оценкой, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	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 / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов; обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, не в установленные сроки, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов. От 0 до 30 баллов
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Этап формирования умений	Отчет по практике	Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, 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
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Этап формирования навыков и получения опыта	Отчет по практике	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

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

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	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;	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

	ОПК-6 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4		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	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
75-84	Хорошо
65-74	Удовлетворительно
00-64	Неудовлетворительно

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1 Основная литература

1. Цепляев, А. Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования : учебное пособие для вузов / А. Н. Цепляев, В. Г. Абезин, Д. В. Скрипкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 144 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-08406-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537776>.

2. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг : учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 549 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16676-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531471>.

3. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536221>.

4.1.2 Дополнительная литература

1. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8837-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510914>.

2. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для вузов / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08276-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512323>.

3. Мананков, А. В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07885-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537735> (дата обращения: 16.02.2024). <https://urait.ru/bcode/510433>.

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 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

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

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

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

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

При работе на базе сторонней Организации в ходе работы студенты используют материально-технические средства Организации, на базе которой проводится учебная 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.			
2.	*		__.*.*__
3.	*		__.*.*__
4.	*		__.*.*__
5.	*		__.*.*__