

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Вилер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 20.10.2026 11:06:16
Уникальный программный ключ:
fceb25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Бирский филиал
Колледж

ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК технических и
прикладных дисциплин
протокол №01 от «30» августа 2026 г.

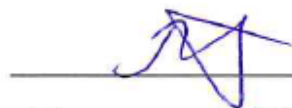
Председатель ПЦК



А.Ю.Воробьев

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий колледжем



А.А.Русинов

«30» августа 2026 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Производственная практика по производственному экологическому
мониторингу**

Наименование специальности: **20.02.01 Экологическая безопасность
природных комплексов**

Квалификация выпускника: **Специалист по экологической безопасности (в
природоохранной сфере)**

Форма обучения: **очная**

Бирск – 2026

Программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов**, утвержденного приказом Минпросвещения России от **31.08.2022 № 790**.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий», **Бирский филиал, колледж**.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
 - 1.1. Область применения программы
 - 1.2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы
 - 1.3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место практики в структуре образовательной программы
3. Объем практики в часах с указанием количества недель
4. Содержание практики
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
 - 6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
 - 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
 - 6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики
7. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов** (укрупненная группа специальностей **20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство**) для обучающихся **очной** формы обучения.

1.2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу подготовки специалистов среднего звена, в рамках практики должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды

ПК 1.2. Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды

ПК 1.3. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий

1.3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ПК 1.1	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: виды экологического мониторинга и их особенности; основные средства экологического мониторинга; основные виды и источники загрязнения природной среды, классификацию загрязнителей; методы и средства контроля загрязнения окружающей среды; типы оборудования и приборов экологического контроля, требования к ним и области их применения
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: выбирать оборудование и приборы для экологического мониторинга; эксплуатировать аналитические приборы и технические средства контроля качества окружающей среды; использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
	3 этап: Иметь практический опыт	Обучающийся должен иметь практический опыт: выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов и проведения химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы
ПК 1.2	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: программы наблюдений за состоянием природной среды; правила и порядок отбора проб в различных средах; методики проведения химического анализа проб объектов природной среды; нормативные документы по предельно допустимым концентрациям сбросов, выбросов и загрязнения почв
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: планировать и организовывать наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха; планировать и организовывать наблюдения за уровнем загрязнения водных объектов; планировать и организовывать наблюдения за уровнем загрязнения почвы; отбирать пробы воздуха, воды и почвы, подготавливать их к анализу и проводить качественный и количественный анализ отобранных проб; проводить химический анализ проб объектов окружающей среды; находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями; заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений
	3 этап: Иметь практический опыт	Обучающийся должен иметь практический опыт: планирования и организации наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы; сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
		баз данных загрязнения окружающей среды, в том числе с использованием компьютерных технологий; составления отчетной документации о состоянии окружающей среды
ПК 1.3	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: принципы организации деятельности по очистке и реабилитации загрязненных территорий; современные технологии рекультивации и восстановления нарушенных земель; нормативные документы в области рекультивации территорий
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: оценивать степень загрязнения территорий по результатам мониторинга; разрабатывать рекомендации по очистке и реабилитации загрязненных территорий; применять технологии по очистке и реабилитации загрязненных территорий
	3 этап: Иметь практический опыт	Обучающийся должен иметь практический опыт: выполнения мероприятий по очистке и реабилитации загрязненных территорий

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика реализуется в рамках **обязательной** части. Практика относится к профессиональному циклу, является частью профессионального модуля **ПМ.01 Экологический мониторинг окружающей среды**.

Для прохождения практики необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин:

ОП.01. Экологические основы природопользования

ОП.02. Экология природных комплексов

ОП.03. Основы аналитической химии

ОП.04. Методы и средства измерений в экологии

МДК 01.01. Организация и проведение экологического мониторинга окружающей среды

Практика проводится на **3** курсе в **6** семестре.

Места проведения практики: производственные лаборатории природоохранных организаций и предприятий; специализированные организации, осуществляющие деятельность в области экологического мониторинга и охраны окружающей среды (по договорам о сотрудничестве); учебные лаборатории колледжа, оснащенные специализированным оборудованием для экологического мониторинга.

3. Объем практики в часах с указанием количества недель

Общая трудоемкость (объем) практики составляет **144** часа, **4** недели.

4. Содержание практики

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Организация производственного экологического мониторинга на предприятии		24	
Тема 1.1. Нормативно-правовое обеспечение производственного экологического мониторинга	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	1. Федеральные законы и подзаконные акты в области охраны окружающей среды		
	2. Требования к содержанию программы производственного экологического контроля		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Практические занятия	4	
	1. Анализ нормативно-правовой базы производственного экологического мониторинга		
	2. Разработка проекта программы производственного экологического контроля для предприятия		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Изучение порядка утверждения программы производственного экологического контроля		
Тема 1.2. Организация системы мониторинга на предприятии	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Структура и задачи производственного экологического мониторинга на предприятии		
	2. Взаимодействие подразделений предприятия при проведении мониторинга		
	Практические занятия	4	
	1. Составление схемы организации производственного экологического мониторинга на предприятии		
	2. Разработка плана-графика проведения наблюдений		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Изучение требований к системам производственного экологического мониторинга		
Раздел 2. Проведение мониторинга объектов окружающей среды		72	
Тема 2.1. Мониторинг атмосферного воздуха и промышленных выбросов	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Организация наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на предприятии		
	2. Приборы и оборудование для контроля качества атмосферного воздуха		
	3. Методики отбора проб промышленных выбросов		
	Практические занятия	8	
	1. Отбор проб атмосферного воздуха и промышленных выбросов		
	2. Определение концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе		
	3. Обработка результатов измерений и их сопоставление с нормативными показателями		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	1. Изучение методик расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере		
Тема 2.2. Мониторинг водных объектов и сточных вод	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Организация наблюдений за загрязнением водных объектов		
	2. Приборы и оборудование для контроля качества природных и сточных вод		
	3. Методики отбора проб воды и донных отложений		
	Практические занятия	8	
	1. Отбор проб природных и сточных вод		
	2. Определение органолептических и гидрохимических показателей качества воды		
	3. Обработка результатов анализа и их сопоставление с ПДК		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	1. Изучение требований к составлению отчетности по результатам мониторинга водных объектов		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 2.3. Мониторинг почв и земельных ресурсов	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Организация наблюдений за загрязнением почв		
	2. Методы отбора проб почвы для химического анализа		
	3. Нормативные показатели загрязнения почв		
	Практические занятия	8	
	1. Отбор проб почвы на загрязненной территории		
	2. Пробоподготовка и анализ почвенных образцов		
	3. Оценка степени загрязнения почв по результатам анализа		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	1. Изучение методов биодиагностики загрязнения почв		
Раздел 3. Обработка данных и отчетность в производственном экологическом мониторинге		36	
Тема 3.1. Систематизация и анализ данных мониторинга	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
	1. Методы статистической обработки результатов мониторинга		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	2. Ведение баз данных загрязнения окружающей среды		
	3. Использование специализированного программного обеспечения для обработки данных		
	Практические занятия	8	
	1. Статистическая обработка данных производственного экологического мониторинга		
	2. Формирование базы данных по результатам измерений		
	3. Построение графиков и диаграмм для визуализации данных мониторинга		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	1. Изучение специализированного программного обеспечения для экологического мониторинга		
Тема 3.2. Составление отчетной документации	Содержание учебного материала	6	ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
	1. Формы отчетной документации по результатам производственного экологического мониторинга		
	2. Требования к оформлению отчетов		
	Практические занятия	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	1. Составление отчета о состоянии окружающей среды на предприятии		
	2. Заполнение форм предоставления информации о результатах наблюдений		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Изучение требований к составлению экологического паспорта предприятия		
Раздел 4. Мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий		12	
Тема 4.1. Оценка загрязнения и разработка рекомендаций	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3
	1. Оценка степени загрязнения территорий по результатам мониторинга		
	2. Современные технологии рекультивации и восстановления нарушенных земель		
	Практические занятия	4	
	1. Разработка рекомендаций по очистке и реабилитации загрязненных территорий		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Изучение нормативных документов в области рекультивации территорий		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Всего: 144			

5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

ФОС по производственной практике включают задания и критерии их оценки, а также описания форм и процедур для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, предназначенные для определения качества освоения обучающимися результатов освоения практики (умений, знаний, практического опыта, ПК и ОК) (Приложение).

Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения практических заданий, ведения дневника практики, оценки результатов лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по результатам защиты отчета по практике.

Типовые контрольные оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, и методические материалы, определяющие процедуры оценивания, представлены в Приложении.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная учебная литература:

1. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг: учебник для среднего профессионального образования / А. П. Хаустов, М. М. Редина. -3-е изд., перераб. и доп. -Москва: Издательство Юрайт, 2025. -549 с. - (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-18358-0. -Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/568894>
2. Севрюкова, Е. А. Мониторинг загрязнения окружающей среды: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Севрюкова; под общей редакцией В. И. Каракеяна. -2-е изд. -Москва: Издательство Юрайт, 2026. -340 с. -(Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-18631-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583898>

Дополнительная учебная литература:

1. Экологический мониторинг: учебник для СПО / под ред. Т.Я. Ашихминой. -М.: Издательство Юрайт, 2023.

2. Производственный экологический контроль: учебное пособие / под ред. А.П. Хаустова. -СПб.: Лань, 2022.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

№	Наименование электронной библиотечной системы
1.	Образовательная платформа «Юрайт» - https://urait.ru
2.	Электронно-библиотечная система «Лань» - https://e.lanbook.com
№	Адрес (URL)
1.	https://urait.ru
2.	https://e.lanbook.com
3.	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - www.mnr.gov.ru
4.	Федеральная служба по надзору в сфере природопользования - www.rpn.gov.ru
5.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - www.consultant.ru

7. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Обязательные требования к обучающимся:

1. Перед началом практики пройти вводный инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка.

2. Ежедневно вести дневник практики, в котором фиксировать выполненные работы, полученные результаты и возникающие вопросы.

3. Соблюдать правила работы с приборами и оборудованием для экологического мониторинга, не допускать их повреждения.

4. Соблюдать технику безопасности при отборе проб объектов окружающей среды и проведении химического анализа.

5. Выполнять все задания, предусмотренные программой практики, в полном объеме и в установленные сроки.

6. Оформить отчет по практике в соответствии с установленными требованиями и представить его руководителю практики.

7. По завершении практики пройти процедуру промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

8. Соблюдать этические нормы поведения в коллективе и на рабочих местах.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий»
Бирский филиал
колледж

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ПЦК _____
дисциплин

_____ И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ ШИФР НАИМЕНОВАНИЕ

**ПП.01.01 Производственная практика по производственному экологическому
мониторингу**

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Квалификация: Техник-эколог

Форма обучения: очная

Бирск – 2026

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения производственной практики по производственному экологическому мониторингу, программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов (укрупнённая группа специальностей 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство) для обучающихся очной формы обучения.

ФОС позволяет оценить приобретённый на практике практический опыт, освоенные умения и усвоенные знания соответствующих общих и профессиональных компетенций.

2. ОБЪЕКТЫ ОЦЕНИВАНИЯ – РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

В результате промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

2.1. Профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды
ПК 1.2	Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды
ПК 1.3	Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий

2.2. Общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Код	Наименование результата обучения
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики осуществляется при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики);
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практики);
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики);
- контроль за ведением дневника практики;
- контроль сбора материала для отчёта по практике в соответствии с заданием на практику.

3.2. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по производственной практике – **дифференцированный зачёт**.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачёта при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики об уровне освоения профессиональных компетенций;
- отчёта о практике в соответствии с заданием на практику.

Дифференцированный зачёт проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчёта по практике с иллюстрацией материала (презентации).

4. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчёта по практике заданию на практику;
- оформление отчёта по практике в соответствии с требованиями программы практики;
- наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего отчёт по практике;

- оформление дневника практики (вместе с приложениями) в соответствии с требованиями программы практики;
- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- запись в характеристике об освоении компетенций при выполнении работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за дифференцированный зачёт по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики и ответы на контрольные вопросы. Оценка выставляется по 5-балльной шкале.

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии
«5» (отлично)	Отчёт выполнен обучающимся самостоятельно и в полном объёме, оформлен в соответствии с требованиями. Программа практики выполнена полностью. Даны рекомендации по улучшению деятельности предприятия. Представлен устный доклад, отражающий основные положения отчёта и рекомендации. Ответы на вопросы верные и полные
«4» (хорошо)	Отчёт выполнен в полном объёме, оформлен в соответствии с требованиями с незначительными недочётами. Программа практики выполнена полностью. Устный доклад отражает основные положения отчёта. Ответы на вопросы в целом верные, но неполные
«3» (удовлетворительно)	Отчёт выполнен в неполном объёме, оформлен с нарушениями требований. Программа практики выполнена не в полном объёме. Устный доклад отражает не все основные положения отчёта. Ответы на вопросы неполные, допущены ошибки

Оценка	Критерии
«2» (неудовлетворительно)	Отчёт не выполнен или выполнен не самостоятельно. Программа практики не выполнена. Устный доклад отсутствует. Ответы на вопросы неверные

5.1 Отчет по практике

С « » 20 г. по « » 20 г.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

Студент _____ /

5.2 Дневник по практике

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

[illegible]

5.3. Аттестационный лист по итогам прохождения практики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по _____ практике

Студент _____

Курс _____ группа _____

Специальность 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Успешно прошёл (ла) _____ практику

По профессиональному модулю ПМ.01 Производственный экологический мониторинг.

В объёме _____ часов.

В период с «» _____ 20 г. по «» _____ 20 г.

В организации _____

Профессиональные компетенции и уровень их усвоения

Код	Наименование результата обучения	Уровень освоения профессиональных компетенций (освоил / не освоил)
ПК 1.1	Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды	
ПК 1.2	Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды	
ПК 1.3	Проводить экологический мониторинг окружающей среды	
ПК 1.4	Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий	
ПК 1.5	Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	

Код	Наименование результата обучения	Уровень освоения профессиональных компетенций (освоил / не освоил)
ПК 1.6	Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды	
ПК 2.1	Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях	
ПК 2.2	Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях	
ПК 2.3	Проводить производственный экологический контроль в организациях	
ПК 2.4	Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля	
ПК 2.5	Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду	

Общие компетенции и уровень их усвоения

Код	Наименование результата обучения	Уровень освоения (освоил / не освоил)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	

Код	Наименование результата обучения	Уровень освоения (освоил / не освоил)
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Профессиональные компетенции, предусмотренные программой практики,
_____ (освоены / не освоены)

Руководитель практики от базы практики _____ М.П.

Руководитель практики от колледжа _____ / _____

«_» _____ 20 г.

6. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Вариант 1

1. Нормативная база производственного экологического мониторинга: понятие, значение, правовое регулирование.
2. Методы и средства проведения экологического мониторинга атмосферного воздуха.
3. Порядок ведения документации по результатам производственного экологического контроля.

Вариант 2

1. Требования к организации и проведению экологического мониторинга водных объектов.
2. Приборы и оборудование для проведения производственного экологического контроля.
3. Составление отчётной документации о состоянии окружающей среды.

Вариант 3

1. Меры безопасности при проведении экологического мониторинга.
2. Методы отбора проб природных сред для проведения экологического мониторинга.
3. Экономическая оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Вариант 4

1. Порядок проведения производственного экологического контроля на предприятии.
2. Обработка экологической информации с использованием компьютерных технологий.
3. Правовые основы экологического мониторинга в Российской Федерации.

Вариант 5

1. Организация системы экологического мониторинга на предприятии.
2. Методы и средства контроля загрязнения почв.
3. Составление плана мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Вариант 6

1. Сущность и понятие производственного экологического мониторинга.
2. Эксплуатация средств наблюдения и приборов для экологического мониторинга.
3. Требования к оформлению отчётной документации по результатам экологического контроля.

Вариант 7

1. Экологический мониторинг как основа обеспечения экологической безопасности.
2. Методы оценки загрязнения атмосферного воздуха.
3. Порядок разработки программы производственного экологического контроля.

Вариант 8

1. Нормативно-правовое регулирование производственного экологического мониторинга.
2. Приборы и оборудование для контроля качества воды.
3. Составление экологического паспорта предприятия.

Вариант 9

1. Организация наблюдений за состоянием окружающей среды на предприятии.
2. Методы обработки и анализа экологической информации.
3. Экономические аспекты природоохранной деятельности.

Вариант 10

1. Система экологического менеджмента на предприятии.
2. Методы контроля загрязнения почв и земельных ресурсов.
3. Ведение документации по охране окружающей среды на предприятии.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Основная учебная литература

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СПС КонсультантПлюс.
2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» // СПС КонсультантПлюс.
3. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ // СПС КонсультантПлюс.
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ // СПС КонсультантПлюс.
5. Приказ Минприроды России от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля...» // СПС КонсультантПлюс.

7.2. Дополнительные источники

1. Экологический мониторинг: учебник для СПО / под ред. Т.Я. Ашихминой. -М.: Издательство Юрайт, 2023.
2. Производственный экологический контроль: учебное пособие / под ред. А.П. Хаустова. -СПб.: Лань, 2022.
3. Экологическая безопасность природных комплексов: учебник / под ред. В.М. Питулько. -М.: Академия, 2021.

7.3. Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации: www.mnr.gov.ru
2. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования: www.rpn.gov.ru
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт»: www.biblio-online.ru

4. Справочно-правовая система
«КонсультантПлюс»: www.consultant.ru

7.4. Программное обеспечение

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
2. Программное обеспечение для обработки экологической информации (Microsoft Excel, специализированные программы экологического мониторинга).

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов, утверждённого приказом Минпросвещения России от 31.08.2022 № 790.