

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
Колледж СамГТУ



Утверждаю:

/ Овчинников Д.Е.

(подпись) (Ф.И.О.)

«27» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПДП. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Код специальности: 20.02.01

Наименование специальности: Экологическая безопасность природных комплексов

Форма обучения: очная

Курс обучения: 2

Семестр обучения: 4

Самара 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа практики является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Производственная практика (преддипломная) является обязательной частью профессионального цикла и профессиональных модулей ПМ.01 «Экологический мониторинг окружающей среды», ПМ.02 «Производственный экологический контроль», ПМ.03 «Управление отходами».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате прохождения производственной практики формируются следующие общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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 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 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

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Экологический мониторинг окружающей среды
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
ПК 1.6.	Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды
ВД 2	Производственный экологический контроль
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
ВД 3	Управление отходами
ПК 3.1.	Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.
ПК 3.2.	Осуществлять организацию учета обращения с отходами.
ПК 3.3.	Выполнять экономический расчет оплаты за отходы.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p>планирования и организации наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;</p> <p>выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов и проведения химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;</p> <p>сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения баз данных загрязнения окружающей среды, в том числе с использованием компьютерных технологий;</p> <p>выполнения экономических расчетов для оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;</p> <p>составление отчетной документации о состоянии окружающей среды</p> <p>разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;</p> <p>проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля входных и выходных потоков для технологических процессов;</p> <p>работы в группах по планированию, организации и проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля;</p> <p>работы по отбору проб, проведению химических анализов в контрольных точках технологических процессов;</p> <p>измерения выбросов, сбросов загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации;</p> <p>оценки эффективности очистных установок и сооружений;</p> <p>подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации</p> <p>проведения контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории; расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов</p>
Уметь	планировать и организовывать наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного

	<p>воздуха;</p> <p>планировать и организовывать наблюдения за уровнем загрязнения водных объектов;</p> <p>планировать и организовывать наблюдения за уровнем загрязнения почвы;</p> <p>выбирать оборудование и приборы для экологического мониторинга;</p> <p>эксплуатировать аналитические приборы и технические средства контроля качества окружающей среды;</p> <p>проводить работы по экологическому мониторингу атмосферного воздуха, природных вод и почвы;</p> <p>отбирать пробы воздуха, воды и почвы, подготавливать их к анализу и проводить качественный и количественный анализ отобранных проб;</p> <p>проводить химический анализ пробы объектов окружающей среды;</p> <p>находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями;</p> <p>использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных;</p> <p>заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений</p> <p>организовывать и проводить экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;</p> <p>эксплуатировать приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля;</p> <p>осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля;</p> <p>составлять и анализировать принципиальную схему малоотходных технологий;</p> <p>давать оценку эффективности очистных установок и сооружений;</p> <p>определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;</p> <p>контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов</p>
Знать	<p>виды экологического мониторинга;</p> <p>основные средства экологического мониторинга;</p> <p>задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;</p> <p>основные виды и источники загрязнения природной среды, классификацию загрязнителей;</p> <p>программы наблюдений за состоянием природной среды;</p> <p>методы и средства контроля загрязнения окружающей среды;</p> <p>типы оборудования и приборы экологического контроля, требования к ним и области их применения;</p> <p>современную химико-аналитическую базу государственной сети наблюдений за качеством природной среды и перспективах ее развития;</p> <p>принцип работы аналитических приборов;</p> <p>правила и порядок отбора проб в различных средах;</p> <p>методики проведения химического анализа проб объектов природной среды;</p> <p>нормативные документы по предельно допустимым концентрациям сбросов, выбросов и загрязнения почв;</p> <p>методики расчета предельно допустимых концентраций и предельно допустимых выбросов;</p> <p>порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации;</p> <p>критерии и оценка качества окружающей среды;</p> <p>экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;</p> <p>правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу</p> <p>структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях;</p> <p>принципы производственного экологического контроля;</p> <p>основы технологии производств, их экологические особенности;</p> <p>основные принципы организации и создания экологически чистых производств,</p>

	<p>приоритетные направления развития экологически чистых производств; источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле; основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов; состав промышленных выбросов и сбросов различных производств; принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений; устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля; технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами; нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю; правила и нормы охраны труда и безопасности; нормативные документы, регламентирующие сбор, сортировку, переработку, утилизацию и захоронение, обезвреживание отходов; виды отходов и их характеристики; методы переработки отходов; методы утилизации и захоронения отходов; проблемы переработки и использования отходов; требования к обустройству мест, накопления отходов; методы очистки и реабилитации полигонов; типовые формы отчетной документации в области обращения с отходами.</p>
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет **144** часа. Продолжительность учебной практики – 4 недели. Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

Название разделов/тем практики	Содержание практики	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Выдача дневников практики. Основные сведения о практике.	2
Исследовательский этап	Производственная деятельность на производстве, в том числе: Производственный инструктаж Выполнение производственных заданий. Сбор производственного и графического материала в соответствии с заданием на выполнение дипломного проекта. Анализ и обработка собранной производственной информации, выполнение расчетов в соответствии с заданием на выполнение дипломного проекта. Литературно-патентные исследования по теме ВКР. Ведение дневника практики, в который записываются виды выполненных за день работ и поручений. Сбор и подготовка данных для отчета.	132
Отчетный этап	Анализ, обработка данных и оформление отчета по практике. Защита отчета по практике в форме дифференцированного зачета	2
ВСЕГО		144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Производственная практика реализуется в профессиональной профильной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы практики.

3.2. Организация и порядок проведения практики.

Программа производственной практики разработана на основании Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся», Положения о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам ФГБОУ ВО «СамГТУ» П-556 от 30.09.2020 г.

Производственная практика (преддипломная) обучающихся проводится в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность производственной практики – 4 недели.

Производственная практика (преддипломная) проводится после освоения обучающимися программы теоретического обучения – на последнем курсе обучения.

Производственная практика реализуется в организациях электроэнергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Экологическая безопасность природных комплексов».

За месяц до начала практики проводится распределение обучающихся по местам практики, на основании заключенных договоров.

Обучающиеся направляются на практику на основании приказа директора, исходя из предоставленных мест прохождения практики.

Перед убытием на производственную практику обучающийся должен получить у руководителя практики от колледжа индивидуальное задание и методические рекомендации по сбору, систематизации и обобщению материалов, необходимых для написания отчета о прохождении практики, написания выпускной квалификационной работы.

3.3. Требования к студенту при прохождении производственной практики.

До начала практики студент обязан получить у руководителя практики индивидуальное задание, ознакомиться с методическими и инструктивными материалами по практике и пройти собеседование у ответственного руководителя практики.

Во время прохождения практики студент обязан:

- максимально использовать отведенное для практики время, в установленные сроки, в полном объеме и с высоким качеством выполнять все задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и иные нормативные правовые акты, определяющие порядок деятельности работников соответствующей организации;
- вести дневник практики, в котором ежедневно кратко записывать определенные сведения о проделанной в течение дня работе;
- собирать практический материал для написания отчета, выпускной квалификационной работы;
- перед окончанием практики составить отчет о прохождении практики, получить характеристику, а также заверить дневник практики у руководителя практики от принимающей организации.

После прохождения практики студент обязан:

- своевременно представить ответственному руководителю практики отчетную документацию о практике;
- защитить отчет о практике.

3.4. Обязанности руководителя производственной практики.

Ответственный руководитель производственной практики обязан:

- провести собеседование со студентами, убывающими на практику и проверить наличие индивидуальных заданий на период прохождения практики;
- оказывать студентам методическую помощь при выполнении программы практики и сбору необходимого материала для написания отчета, выпускной квалификационной работы;
- изучить отчет по практике и иную отчетную документацию студента о практике;
- принять защиту отчета в форме дифференцированного зачета.
- Руководитель практики от принимающей организации обязан:
 - провести инструктаж студента по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы организации;
 - обеспечить соблюдение установленной продолжительности рабочего дня студента;
 - осуществлять систематический контроль над текущей работой студента;
 - создавать условия для выполнения студента программы практики;
 - обеспечивать эффективное использование студентом рабочего времени;
 - по окончании практики составить и подписать характеристику на студента и заверить заполненный дневник практики;
 - поддерживать связь с ответственным руководителем практикой.

3.5. Отчетная документация для защиты практики.

3.5.1 Дневник прохождения практики.

В дневнике практики (приложение 1) необходимо записывать краткие сведения о проделанной работе (выполненных заданиях) в течение рабочего дня. Записи должны быть конкретными, четкими и ясными, с указанием характера и объема проделанной работы и ежедневно заверяться обучающимся собственноручно.

3.5.2. Отчет о практике.

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет (приложение 2) о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении программы практики.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, положений и т.п.

В конце прохождения практики проводится дифференцированный зачет по практике.

3.6. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде университета.

3.6.1. Печатные издания

3.6.1. Печатные издания

1. Севрюкова, Е. А. Мониторинг загрязнения окружающей среды: учебник для среднего профессионального образования/ Е. А. Севрюкова; под ред. В. И. Каракеяна. - 2-е изд., испр. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 340 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-18631-4. - Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/index.php/bcode/545218>.

2. Каракеян, В. И.; Севрюкова, Е. А. Экологический мониторинг: учебник/ В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 400 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10528-5. - Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/book/ekologicheskii-monitoring-397608>.

3. Калюкова, Е. Н. Экологический мониторинг атмосферы : учебное пособие/ Е. Н. Калюкова. - Ульяновск : УлГТУ, 2015. - 131 с. - Текст : электронный// Электронная библиотека УлГТУ [сайт]. - URL: <https://lib.ulstu.ru/venec/disk/2016/104.pdf>.

4. Якунина, И. В. Методы и приборы контроля окружающей среды. Экологический мониторинг : учебное пособие/ И. В. Якунина, Н. С. Попов. - Тамбов : Издательство Тамбовского государственного технического университета, 2009. - 188 с. - Текст : электронный// Электронная библиотека ТГТУ [сайт]. - URL: <https://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Popov-Yakunina-1.pdf>.

5. Василенко, В. Н. Мониторинг загрязнения снежного покрова/ В. Н. Василенко, И. М. Назаров, Ш. Д. Фридман. - Ленинград: Гидрометеиздат, 1985. - 181 с. - Текст : электронный// Фундаментальные исследования [сайт]. - URL: <https://fundamental-research.ru/article/view?id=35236>.

3.6.2. Дополнительные источники

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 13.07.2015). - Текст: электронный// КонсультантПлюс [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/.

2. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ (ред. от 11.06.2022).- Текст: электронный// КонсультантПлюс [сайт]. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22671/.

3. ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к отбору проб. - Введен 01.07.1978. - Текст: электронный// Электронный фонд НТД [сайт]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200006393>.

4. ГОСТ 17.2.3.02-2014. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населённых мест. - Введен 01.07.2015. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200114805>.

5. ГОСТ Р 56059-2014. Производственный экологический мониторинг. Общие положения. - Введен 01.01.2016. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200114726>.

6. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. - Введен 01.03.2019. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200160313>.

7. ГОСТ Р 8.563-2009. Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200071149>.

8. ГОСТ Р 8.589-2001. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200026096>.

9. ГОСТ Р 8.753-2011. Стандартные образцы материалов (веществ). Основные положения. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200094431>.

10. РД 52.04.840-2015. Применение результатов мониторинга качества атмосферного воздуха, полученных с помощью методов непрерывных измерений. - Введен 01.03.2016. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200133380>.

11. РД 52.18.595-96. Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при мониторинге загрязнения окружающей среды. - Введен 01.01.1997. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/901764680>.

12. РДТ 06-2011. Общие требования к компетентности лабораторий (центров), выполняющих измерения для целей мониторинга окружающей среды. - URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293734/4293734596.pdf>.
13. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков. - Введен 01.07.1986. - Текст : электронный// Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [сайт]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200006121>.
14. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. - Введен 01.01.1990. - Текст : электронный// Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [сайт]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200002614>.
15. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов. - Введен 01.01.1987. - Текст: электронный// Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [сайт]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200012789>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Иметь практический опыт</p> <p>планирования и организации наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;</p> <p>выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов и проведения химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;</p> <p>сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения баз данных загрязнения окружающей среды, в том числе с использованием компьютерных технологий;</p> <p>выполнения экономических расчетов для оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;</p> <p>составление отчетной документации о состоянии окружающей среды.</p> <p>разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;</p> <p>проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля входных и выходных потоков для технологических процессов;</p> <p>работы в группах по планированию, организации и проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля;</p> <p>работы по отбору проб, проведению химических анализов в контрольных точках технологических процессов;</p> <p>измерения выбросов, сбросов загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации;</p> <p>оценки эффективности очистных установок и сооружений;</p> <p>подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации.</p> <p>проведении контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории;</p> <p>расчета платы за негативное</p>	<p>Критериями оценки результатов практики обучающегося являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень подготовленности обучающегося, инициативности в работе и дисциплинированности, - степень выполнения программы практики; - содержание и качество представленных студентом отчетных материалов; – уровень знаний, показанный при защите отчета о прохождении практики. 	<p>Дневник практики.</p> <p>Дифференцированный зачет: защита отчета по практике.</p>

воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов;		
<p>Освоенные умения:</p> <p>планировать и организовывать наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха;</p> <p>планировать и организовывать наблюдения за уровнем загрязнения водных объектов;</p> <p>планировать и организовывать наблюдения за уровнем загрязнения почвы;</p> <p>выбирать оборудование и приборы для экологического мониторинга;</p> <p>эксплуатировать аналитические приборы и технические средства контроля качества окружающей среды;</p> <p>проводить работы по экологическому мониторингу атмосферного воздуха, природных вод и почвы;</p> <p>отбирать пробы воздуха, воды и почвы, подготавливать их к анализу и проводить качественный и количественный анализ отобранных проб;</p> <p>проводить химический анализ пробы объектов окружающей среды;</p> <p>находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями;</p> <p>использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных;</p> <p>заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений.</p> <p>организовывать и проводить экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;</p> <p>эксплуатировать приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля;</p> <p>осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля;</p> <p>составлять и анализировать принципиальную схему малоотходных технологий;</p> <p>давать оценку эффективности очистных установок и сооружений;</p> <p>определять виды и количество</p>		

<p>отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов;</p>		
<p>Освоенные знания: виды экологического мониторинга; основные средства экологического мониторинга; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора; основные виды и источники загрязнения природной среды, классификацию загрязнителей; программы наблюдений за состоянием природной среды; методы и средства контроля загрязнения окружающей среды; типы оборудования и приборы экологического контроля, требования к ним и области их применения; современную химико-аналитическую базу государственной сети наблюдений за качеством природной среды и перспективах ее развития; принцип работы аналитических приборов; 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; методики расчета предельно допустимых концентраций и предельно допустимых выбросов; порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации; критерии и оценка качества окружающей среды; экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами; правила и нормы охраны труда при выполнении работ по экологическому мониторингу структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях; принципы производственного экологического контроля;</p>		

<p>основы технологии производств, их экологические особенности;</p> <p>основные принципы организации и создания экологически чистых производств, приоритетные направления развития экологически чистых производств;</p> <p>источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле;</p> <p>основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов;</p> <p>состав промышленных выбросов и сбросов различных производств;</p> <p>принципы работы, достоинства и недостатки очистных установок и сооружений;</p> <p>устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования производственного экологического контроля;</p> <p>технические мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды промышленными выбросами;</p> <p>нормативные документы, регламентирующие организацию и выполнение работ по экологическому мониторингу и производственному экологическому контролю;</p> <p>правила и нормы охраны труда и безопасности;</p> <p>нормативные документы, регламентирующие сбор, сортировку, переработку, утилизацию и захоронение, обезвреживание отходов;</p> <p>виды отходов и их характеристики;</p> <p>методы переработки отходов;</p> <p>методы утилизации и захоронения отходов;</p> <p>проблемы переработки и использования отходов;</p> <p>требования к обустройству мест, накопления отходов;</p> <p>методы очистки и реабилитации полигонов;</p> <p> типовые формы отчетной документации в области обращения с отходами</p>		
---	--	--



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный
технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Колледж СамГТУ

ДНЕВНИК **производственной практики**

ФИО обучающегося

Курс, группа

Код и наименование
направления подготовки/
специальности

База практики

(наименование предприятия, цеха, отдела)

Сроки практики

Начало

Окончание

Руководитель практики

(фамилия, инициалы, уч. звание, должность)

САМАРА 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

«_____» _____ г.

Тема ДП/курсового проекта¹:

Таблица 1

Индивидуальное задание

Вид и содержание работы	Результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Задание получил обучающийся _____ «_____» _____ 20_____ г.
(подпись)

¹ Если программой практики предусмотрен сбор материала для ДП/курсовой работы, проекта

Совместный рабочий график (план) проведения практики

Вид и содержание работы	Сроки выполнения

Руководитель практики _____
(подпись)

Выполнение работ

Дата	Описание выполняемых работ	Подпись руководителя

Заключение руководителя практики:

Руководитель практики _____
(подпись)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный
технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Колледж СамГТУ

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающегося _____ курса
_____ группы

ФИО _____

Руководитель практики

Должность ФИО _____

САМАРА 20__ г.

Типовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине

ГДП.00 «Производственная практика (преддипломная)

(шифр и наименование дисциплины)

для направления 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

(шифр и наименование направления подготовки, специальности)

профиль техник-эколог

(наименование профиля)

2026

(год приема на образовательную программу)

Контролируемые 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 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 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

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

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

ПК 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.

ПК 3.2. Осуществлять организацию учета обращения с отходами.

ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты за отходы.

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения, мин	Уровень сложности
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам					
1.	<p>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</p> <p>Для оценки загрязнения воздуха в крупном промышленном городе используется:</p> <p>а) Глобальный мониторинг б) Биомониторинг в) Фоновый мониторинг г) Импактный (воздействующий) мониторинг</p>	г	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1
2.	<p>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</p> <p>На территории заповедника предполагается строительство туристической тропы. Опишите вид мониторинга, который необходимо провести до начала строительства объекта.</p>	До строительства объекта необходимо провести фоновый мониторинг. Фоновый мониторинг включает в себя оценку	Открытый с развернутым ответом	2	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения, мин	Уровень сложности
		состояния экосистем, биоразнообразия, качества земли и воды. Это необходимо для создания «базового уровня» состояния природы.			
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности					
3.	<p>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</p> <p>Программный продукт, использующийся для обработки и визуализации данных по выбросам загрязняющих веществ, называется:</p> <p>а) Microsoft Word б) Adobe Photoshop в) Microsoft Excel или программа типа QGIS г) WinRAR</p>	в	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1
4.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.</p> <p>Назовите официальный сервис, позволяющий получить доступ к документам по экологическому законодательству.</p>	«Консультант-Плюс» или «Гарант»	Открытый с развернутым ответом.	2	3
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях					
5.	<p>Прочитайте текст и дополните фразу:</p> <p>Систематизированный учет всех источников загрязнений для оценки их воздействия на окружающую среду называется _____</p>	Инвентаризация источников загрязнения окружающей среды	Открытый на дополнение	1	2
6.	<p>Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа:</p> <p>Укажите основные задачи, которые решаются при проведении инвентаризации источников загрязнения:</p> <p>а) Определение объемов выбрасываемых загрязняющих веществ б) Установление нормативов выброса для предприятий в) Идентификация всех источников загрязнения г) Разработка плана мероприятий по снижению загрязнения</p>	А, В, Г	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	2
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде					
7.	<p>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ:</p> <p>Перечислите действия, которые должен произвести техник-эколог при проведении производственного экологического контроля (ПЭК) в соответствии с программой ПЭК.</p>	В программу ПЭК включены: Отбор проб загрязняющих веществ, лабораторные исследования, разработка мероприятий по уничтожению загрязнений	Открытый с развернутым ответом	2	3
8.	<p>Установите правильную последовательность этапов при составлении схемы источников выбросов:</p> <p>1. Анализ данных о выбросах 2. Инвентаризация источников выбросов 3. Составление графической схемы 4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ</p>	2, 1, 4, 3	Закрытый на установление правильной последовательности.	3	5

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения, мин	Уровень сложности
	Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо				
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста					
9.	<p>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</p> <p>Основной целью развития промышленности в сфере обращения с отходами является:</p> <p>а) Увеличение объема производства б) Минимизация количества образовавшихся отходов и включение их в хозяйственную деятельность предприятия в) Упрощение транспортировки отходов г) Снижение налогов на предприятие</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1
10.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:</p> <p>Дайте определение понятия «Малоотходная технология»</p>	Технология, которая стремится минимизировать образование отходов в производственном процессе, при этом воздействие на окружающую среду не должно превышать допустимые санитарные нормы	Открытый на дополнение	2	3
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					
11.	<p>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</p> <p>Перечислите не менее двух основных последствий изменения климата, которые могут повлиять на деятельность промышленных предприятий.</p>	1. Увеличение частоты стихийных бедствий, 2. Ухудшение условий транспортировки сырья, 3. Необходимость адаптации технологий к новым условиям.	Открытый с развернутым ответом	2	3
12.	<p>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</p> <p>Перечислите не менее двух основных действий, которые необходимо предпринять при утечке химически опасных веществ.</p>	1. Немедленно покинуть зону аварии, 2. Обеспечить герметизацию помещений, 3. Сообщить в службу МЧС.	Открытый с развернутым ответом	2	3
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях					
13.	<p>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</p> <p>В производственном экологическом контроле «наилучшие доступные технологии» (НДТ) – это:</p> <p>а) Технологии, которые максимально эффективны с точки зрения защиты окружающей среды и экономики б) Технологии, которые доступны только крупным предприятиям в) Технологии, требующие минимальных затрат на внедрение</p>	а	Закрытый с единственным ответом	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения, мин	Уровень сложности								
	г) Технологии, основанные исключительно на использовании возобновляемых ресурсов												
14.	<p>Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа:</p> <p>Преимуществами при раздельном сборе отходов являются:</p> <p>1) Снижение загрязнения окружающей среды 2) Увеличение объема полигонов 3) Экономия ресурсов 4) Снижение объемов отходов</p>	1, 3	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2								
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности													
15.	<p>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Укажите техническое средство, которое используется для контроля загрязнения воздуха:</p> <p>А) Газоанализатор; Б) Влагомер; В) Тахометр; Г) Дозиметр.</p>	А	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1								
16.	<p>Прочитайте вопрос и выберите два правильных варианта ответа.</p> <p>Укажите технические средства, которые используются для контроля сбросов сточных вод:</p> <p>А) рН-метр; Б) Шумомер; В) Анализатор содержания нефтепродуктов; Г) Актинометр.</p>	А,В	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	3								
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках													
17.	<p>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</p> <p>Основным законодательным актом регулирующим отношения в сфере обращения с отходами в РФ является:</p> <p>1) Гражданский кодекс РФ 2) Федеральный закон «Об охране окружающей среды». 3) Федеральный закон «Об отходах производства и потребления». 4) Земельный кодекс РФ</p>	3	Закрытый с единственным ответом	1	1								
18.	<p>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</p> <p>Назовите стандарт, регулирующий воздействие производства на окружающую среду:</p> <p>а) ISO 9001 б) ISO 14001 в) ГОСТ Р 54934</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1								
ПК 1.1 Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды													
19.	<p>Установите соответствие между понятиями и их определением:</p> <table><tr><td>Понятие</td><td>Определение</td></tr></table>	Понятие	Определение	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>В</td><td>Б</td><td>А</td></tr></table>	1	2	3	В	Б	А	Закрытый на установление соответствия.	3	3
Понятие	Определение												
1	2	3											
В	Б	А											

№ задания	Содержание задания		Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения, мин	Уровень сложности						
	<div>1. Инверсия температуры; 2. Конвекция; 3. Диффузия.</div>	<div>А) Процесс горизонтального и вертикального переноса загрязнений под действием турбулентных потоков; Б) Вертикальное перемешивание воздуха за счёт нагрева и подъёма тёплого слоя; В) Слой, при котором температура растёт с высотой, препятствуя подъёму загрязнённого воздуха.</div>										
	<div>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</div> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3							
1	2	3										
20.	<div>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</div> <div>Точку росы при мониторинге атмосферного воздуха измеряют для:</div> <div>А) Определения уровня озона; Б) Для корректировки показаний газоанализаторов и прогнозов тумана; В) Для расчета скорости ветра; Г) Для измерения глубины снега.</div>		Б	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	2						
ПК. 1.2. Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды												
21.	<div>Прочитайте текст и дополните фразу.</div> <div>Непрерывное или периодическое измерение на фиксированных стационарных пунктах контроля – это _____.</div>		стационарный мониторинг	Открытый на дополнение	2	1						
22.	<div>Прочитайте текст и дополните фразу.</div> <div>Пробы воздуха для определения летучих органических соединений собирают с помощью_____.</div>		адсорбционных трубок	Открытый на дополнение	2	2						
ПК 1.3 Проводить экологический мониторинг окружающей среды												
23.	<div>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</div> <div>Укажите название прибора, который применяют для измерения напряжённости электромагнитного поля:</div> <div>А) мультиметр; Б) измеритель ЭМП; В) барометр; Г) анализатор воздействий.</div>		Б	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	2						
24.	<div>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</div> <div>Проводить санитарно-экологический контроль на предприятии имеют право:</div> <div>А) работники цеха; Б) служба охраны труда и промышленной безопасности; В) Роспотребнадзор и специализированные лабо-</div>		В	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	2						

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения, мин	Уровень сложности										
	ратории; Г) внешние аудиторские компании.														
ПК 1.4 Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий															
25.	Прочитайте текст и дополните фразу: Технологии, позволяющие визуализировать расположение полигонов, источников отходов и их распространение по территории и помогают выявлять проблемные зоны и планировать экологические меры называются _____.	Геоинформационные системы (ГИС)	Открытый на дополнение	3	2										
26.	Установите соответствие между технологиями и их описанием:	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>б</td><td>в</td><td>а</td><td>г</td></tr></table>	1	2	3	4	б	в	а	г	Закрытый, задание на сопоставление	2	2		
	1		2	3	4										
	б		в	а	г										
	<table><tr><th>Технологии</th><th>Описание</th></tr><tr><td>1. Базы данных и аналитические платформы</td><td>а)применяются алгоритмы для предсказания объемов отходов на основе исторических данных, сезонности, уровня населения и промышленной активности</td></tr><tr><td>2.Спутниковый мониторинг и дроны</td><td>б)Росстат, сайт Министерства ресурсов и экологии РФ предоставляют открытые данные об отходах. С помощью Excel, Google Sheets или Power BI можно вести анализ динамики сбора мусора.</td></tr><tr><td>3.Машинное обучение и прогнозирование</td><td>в) используются для удаленного наблюдения за местами сбора мусора, особенно в труднодоступных районах</td></tr><tr><td>4.Облачные технологии</td><td>г) позволяют хранить большие массивы данных и обрабатывать их в реальном времени</td></tr></table>		Технологии	Описание	1. Базы данных и аналитические платформы	а)применяются алгоритмы для предсказания объемов отходов на основе исторических данных, сезонности, уровня населения и промышленной активности	2.Спутниковый мониторинг и дроны	б)Росстат, сайт Министерства ресурсов и экологии РФ предоставляют открытые данные об отходах. С помощью Excel, Google Sheets или Power BI можно вести анализ динамики сбора мусора.	3.Машинное обучение и прогнозирование	в) используются для удаленного наблюдения за местами сбора мусора, особенно в труднодоступных районах				4.Облачные технологии	г) позволяют хранить большие массивы данных и обрабатывать их в реальном времени
	Технологии		Описание												
1. Базы данных и аналитические платформы	а)применяются алгоритмы для предсказания объемов отходов на основе исторических данных, сезонности, уровня населения и промышленной активности														
2.Спутниковый мониторинг и дроны	б)Росстат, сайт Министерства ресурсов и экологии РФ предоставляют открытые данные об отходах. С помощью Excel, Google Sheets или Power BI можно вести анализ динамики сбора мусора.														
3.Машинное обучение и прогнозирование	в) используются для удаленного наблюдения за местами сбора мусора, особенно в труднодоступных районах														
4.Облачные технологии	г) позволяют хранить большие массивы данных и обрабатывать их в реальном времени														
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:															
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4											
1	2	3	4												
ПК 1.5 Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду															
27.	Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа: Укажите методы, которые используются для оценки ущерба от деградации почв: а) Затратный метод б) Рыночно-ресурсный метод в) Метод замещения г) Социологический метод	а, б, в	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2										

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения, мин	Уровень сложности																				
28.	<p>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</p> <p>В учете природных ресурсов существует рентный подход, который основан на:</p> <p>а) Затратах, необходимых для восстановления ресурсов б) Разнице между доходами от использования ресурсов и затратами на их сохранение в) Оценке экологических причин использования ресурсов г) Учете старой стоимости ресурсов</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1																				
ПК 1.6 Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды																									
29.	<p>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Укажите стадию реализации проекта, на которой выполняется оценка воздействия на окружающую среду (НВОС):</p> <p>А) после завершения строительства; Б) до принятия решений по реализации проекта; В) в процессе эксплуатации объекта; Г) только при возникновении экологических аварий.</p>	Б	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	2																				
30.	<p>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ:</p> <p>Назовите два необходимых документа при транспортировке отходов.</p>	<p>Паспорт отхода</p> <p>Лицензия на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности</p>	Открытый с развернутым ответом	4	3																				
ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях																									
31.	<p>Установите правильное соответствие между этапами выполнения работ и документами:</p> <table><tr><th>ЭТАПЫ РАБОТ</th><th>ДОКУМЕНТЫ</th></tr><tr><td>1. Приём проб</td><td>А) итоговый отчёт</td></tr><tr><td>2. Выполнение анализа</td><td>Б) бланк протокола</td></tr><tr><td>3. Составление отчёта</td><td>В) акт приемки</td></tr></table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ЭТАПЫ РАБОТ	ДОКУМЕНТЫ	1. Приём проб	А) итоговый отчёт	2. Выполнение анализа	Б) бланк протокола	3. Составление отчёта	В) акт приемки	1	2	3				<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>В</td><td>Б</td><td>А</td></tr></table>	1	2	3	В	Б	А	Закрытый на установление соответствия	3	3
ЭТАПЫ РАБОТ	ДОКУМЕНТЫ																								
1. Приём проб	А) итоговый отчёт																								
2. Выполнение анализа	Б) бланк протокола																								
3. Составление отчёта	В) акт приемки																								
1	2	3																							
1	2	3																							
В	Б	А																							
32.	<p>Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа:</p> <p>Укажите сведения, которые должен фиксировать лаборант в индивидуальном рабочем журнале во время проведения аналитических испытаний:</p> <p>а) результаты измерений б) наименование методики анализа в) исходные параметры используемых растворов (например, концентрацию или объём титранта) г) график технического обслуживания приборов.</p>	а,б,в	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2																				
ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях																									
33.	<p>Установите правильное соответствие между основными методами титриметрического анализа и характером реакции, лежащей в их ос-</p>	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>В</td><td>Б</td><td>А</td></tr></table>	1	2	3	В	Б	А	Закрытый на установление соответствия	3	3														
1	2	3																							
В	Б	А																							

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения, мин	Уровень сложности										
	<div>нове:</div> <table><tr><th>МЕТОД</th><th>ХАРАКТЕР РЕАКЦИИ</th></tr><tr><td>1. Редокс-титрование 2. Комплексонометрическое-титровани 3. Кислотно-основное титро-вание</td><td>А) реакция нейтрализации между кислотой и основанием Б) образование хелатообраз-ных (комплекс-ных) соедине-ний В) окислитель-но-восстанови-тельные про-цессы.</td></tr></table> <div>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</div> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	МЕТОД	ХАРАКТЕР РЕАКЦИИ	1. Редокс-титрование 2. Комплексонометрическое-титровани 3. Кислотно-основное титро-вание	А) реакция нейтрализации между кислотой и основанием Б) образование хелатообраз-ных (комплекс-ных) соедине-ний В) окислитель-но-восстанови-тельные про-цессы.	1	2	3							
МЕТОД	ХАРАКТЕР РЕАКЦИИ														
1. Редокс-титрование 2. Комплексонометрическое-титровани 3. Кислотно-основное титро-вание	А) реакция нейтрализации между кислотой и основанием Б) образование хелатообраз-ных (комплекс-ных) соедине-ний В) окислитель-но-восстанови-тельные про-цессы.														
1	2	3													
34.	<div>Прочитайте текст и дополните фразу:</div> <p>Процесс калибровки приборов для обеспечения точности измерений при проведении производ-ственного экологического контроля называется _____.</p>	Поверка	Открытый на дополнение	1	2										
ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях															
35.	<div>Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа:</div> <p>Производственный экологический контроль вклю-чает в себя следующие мероприятия:</p> <p>а) Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу б) Контроль за сбросами загрязняющих веществ в водные объекты в) Проверка исправности оборудования г) Мониторинг состояния земли и подземных вод</p>	а, б, г	Закрытый с мно-гозначным выбо-ром варианта ответа	2	2										
36.	<div>Прочитайте вопрос и выберите два правиль-ных ответа:</div> <p>Для контроля выбросов в атмосферу, использу-ются методы:</p> <p>а) Химический анализ проб воздуха б) Визуальное наблюдение за дымом из труб в) Акустический контроль шума г) Измерение концентрации загрязняющих ве-ществ с помощью газоанализаторов</p>	а, г	Закрытый с мно-гозначным выбо-ром варианта ответа	2	2										
ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля															
37.	<div>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</div> <p>Для предоставления данных о воздействии на окружающую среду используется:</p> <p>А) Форма 2-ТП (воздух) Б) Форма 4-ФСС В) Бухгалтерский баланс Г) Отчет о финансовых результатах</p>	А	Закрытый с един-ственным отве-том	1	1										

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения, мин	Уровень сложности												
38.	<p>Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа:</p> <p>При проведении производственного экологического контроля оформляется протокол, в котором указывается:</p> <p>а) Дата и время проведения измерений б) Место проведения измерений в) Марка используемого прибора г) Личные данные оператора</p>	а, б, в	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	1	1												
ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду																	
39.	<p>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</p> <p>Экономическая оценка ресурсов обеспечивает:</p> <p>а) Увеличение доходов от продажи исходных ресурсов б) Баланс между экономическим ростом и экологическими ограничениями в) Создание новых рабочих мест г) Государственную монополию на внешние ресурсы</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1												
40.	<p>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</p> <p>Экономической оценкой природных ресурсов называется:</p> <p>а) процесс определения количества ресурсов на территории страны б) определение стоимости ресурсов с точки зрения их полезности для экономики в) изучение экологических последствий использования ресурсов г) анализ технологий обеспечения ресурсов</p>	б	Закрытый с единственным ответом	1	1												
ПК 3.1. Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.																	
41.	<p>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</p> <p>Укажите класс опасности незагрязненной бумаги:</p> <p>а) I класс б) III класс в) IV класс г) V класс.</p>	г	Закрытый с выбором одного ответа	1	1												
42.	<p>Установите соответствие между классами опасности отходов и периодом восстановления экосистем:</p> <table><tr><th>Класс опасности</th><th>Период восстановления экосистем</th></tr><tr><td>1) 1 класс 2) 2 класс 3) 3 класс 4) 4 класс</td><td>а) Не менее 30 лет б) Не менее 10 лет в) Не менее 3 лет г) Период восстановления отсутствует</td></tr></table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими номерами</p>	Класс опасности	Период восстановления экосистем	1) 1 класс 2) 2 класс 3) 3 класс 4) 4 класс	а) Не менее 30 лет б) Не менее 10 лет в) Не менее 3 лет г) Период восстановления отсутствует	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>г</td><td>а</td><td>б</td><td>в</td></tr></table>	1	2	3	4	г	а	б	в	Закрытый на установление соответствия	2	2
Класс опасности	Период восстановления экосистем																
1) 1 класс 2) 2 класс 3) 3 класс 4) 4 класс	а) Не менее 30 лет б) Не менее 10 лет в) Не менее 3 лет г) Период восстановления отсутствует																
1	2	3	4														
г	а	б	в														

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения, мин	Уровень сложности								
	щими цифрами: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4								
1	2	3	4										
ПК 3.2. Осуществлять организацию учета обращения с отходами.													
43.	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ: Процесс временного размещения отходов до их дальнейшей обработки или утилизации называется: а) Сбор б) Накопление/Хранение в) Захоронение г) Обезвреживание	б	Закрытый с единственным ответом	1	1								
44.	Прочитайте текст и дополните фразу: Количество отходов, образующихся на расчетную единицу в единицу времени называется ____.	Норма накопления	Открытый на дополнение	2	1								
ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты за отходы.													
45.	Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа: Расчет нормативов образования отходов проводится с помощью следующих методов: а) материально-сырьевой баланс, б) экспериментальный метод, в) расчет по фактическим объемам или удельные отраслевые нормативы; г) монографии.	а, б, в	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2								
46.	Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа: Документы, сведения из которых могут быть использованы в качестве исходных данных для расчета нормативов образования отходов - это: а) Технологические карты б) Описание рецепта в) Данные о финансовых показателях г) Технологические регламенты	а, г	Закрытый с многозначным выбором варианта ответа	2	2								