

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Самарский государственный технический университет»  
Колледж СамГТУ



Утверждаю:

Первый проректор-проректор по  
учебной работе

(подпись) (Ф.И.О.)

/ Овчинников Д.Е.

« 27 » июня 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### УП.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

В составе профессионального модуля ПМ. 02 «Производственный экологический контроль»

Код специальности: 20.02.01

Наименование специальности: Экологическая безопасность природных комплексов

Форма обучения: очная

Курс обучения: 2

Семестр обучения: 4

Самара 2025 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ»

## 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:

Учебная практика является обязательной частью профессионального цикла и профессионального модуля ПМ.02 «Производственный экологический контроль». Учебная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении дисциплины «Организация и проведение производственного экологического контроля» и обеспечивает формирование общих компетенций по ФГОС специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.

## 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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	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

<b>ПК 2.4.</b>	Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля
<b>ПК 2.5.</b>	Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	разработки программы производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля входных и выходных потоков для технологических процессов; работы в группах по планированию, организации и проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля; работы по отбору проб, проведению химических анализов в контрольных точках технологических процессов; измерения выбросов, сбросов загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации; оценки эффективности очистных установок и сооружений; подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации.
Уметь	организовывать и проводить экологический мониторинг и производственный экологический контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях; эксплуатировать приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга и производственного экологического контроля; осуществлять контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов для проведения производственного экологического контроля; составлять и анализировать принципиальную схему малоотходных технологий; давать оценку эффективности очистных установок и сооружений;
Знать	структуру экологического мониторинга и производственного экологического контроля технологических процессов в организациях; принципы производственного экологического контроля; основы технологии производств, их экологические особенности; основные принципы организации и создания экологически чистых производств, 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;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 72 часа. Продолжительность учебной практики – 2 недели. Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

Название разделов/тем практики	Содержание практики	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Раздел 1. Подготовительный этап.</b>		<b>2</b>
Тема 1.1. Основные сведения о практике.	Инструктаж по технике безопасности. Выдача дневников практики. Основные сведения о практике.	2
<b>Раздел 2. Основной этап.</b>		<b>60</b>
Тема 2.1. Подготовка и проведение инвентаризации источников загрязнения	Инвентаризация источников загрязнения; Составление схемы источников выбросов	20
Тема 2.2. Проведение промышленного экологического контроля	Расчет выбросов и сбросов; Контроль загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных вод, почвы на специально выбранных контрольных точках; Проведение санитарно-экологического контроля производства, измерения уровня освещенности, шумового загрязнения, электромагнитного загрязнения, уровня запыленности рабочей зоны;	40
<b>Раздел 3. Заключительный этап.</b>		<b>10</b>
Тема 3.1. Подготовка итоговой документации.	Составление дневника и написание отчета по практике.	10
<b>ВСЕГО</b>		<b>72</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

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

#### **3.1. Организация и порядок проведения практики.**

Программа учебной 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 обучающихся проводится в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность учебной практики – 2 недели.

#### **Требования к студенту при прохождении учебной практики.**

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные рабочими программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.
- ведут дневник практики, в котором ежедневно кратко записывают определенные сведения о выполненных в течение дня заданиях;
- знакомятся с нормативными актами и служебными материалами в объеме заданий, определяемых программой практики;
- получают необходимую организационную и методическую поддержку от руководителей практики со стороны учебного заведения и практических органов;
- перед окончанием практики составляют отчет о прохождении практики. После прохождения практики студент обязан:
- своевременно представить ответственному руководителю практики отчетную документацию о практике;
- защитить отчет о практике.

#### **Обязанности руководителя учебной практики.**

Ответственный руководитель учебной практики обязан:

- разрабатывать тематику индивидуальных заданий для студентов;
- формировать группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводить индивидуальные или групповые консультации в ходе практики.
- оказывать студентам методическую помощь при выполнении программы практики;
- изучать отчет по практике и иную отчетную документацию студента о практике;
- принимать защиту отчета по практике в форме дифференцированного зачета.

#### **Отчетная документация для защиты практики. 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.

#### **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.

### **3.2. 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.

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Вершинин, В. Л. Экология города : учебное пособие для СПО / В. Л. Вершинин. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0417-5, 978-5-7996-2895-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87909>
2. [Горшенина, Е. Л. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие для СПО / Е. Л. Горшенина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-4488-0610-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : \[сайт\]. — URL: <https://profspo.ru/books/92187>](#)
3. Каракеян, В. И. Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02861-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433760> (дата обращения: 19.11.2021).
4. Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-4371-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469696> (дата обращения: 19.11.2021).
5. Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07526-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471822> (дата обращения: 19.11.2021).

#### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (действующая редакция).
2. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 № 3-ФЗ (действующая редакция).
3. Федеральный закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 (действующая редакция).

4. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ (действующая редакция).
5. Водный кодекс Российской Федерации, от 03.06.2006 № 74-ФЗ (действующая редакция).
6. Земельный кодекс Российской Федерации, от 25.10.2001 № 136-ФЗ (действующая редакция).
7. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (действующая редакция).
7. ГОСТ Р 56062-2014. Производственный экологический контроль. Общие положения.
8. ГОСТ Р 8.589-2001 Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения.
9. ГОСТ Р 56061-2014 Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля
10. ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения
11. ГОСТ Р 56828.38-2018. Наилучшие доступные технологии. Окружающая среда. Термины и определения
12. ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами.
13. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
8. Р 52.24.353-2012 Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод.
9. РД 52.24.394-2012 Массовая концентрация аммонийного азота в водах. Методика измерений потенциометрическим методом с ионоселективными электродами.
10. РД 52.24.402-2011 Массовая концентрация хлоридов в водах. Методика измерений меркуметрическим методом.
11. РД 52.24.421-2012 Химическое потребление кислорода в водах. Методика измерений титриметрическим методом.
12. РД 52.24.528-2012 Массовая концентрация нитратов в водах. Методика измерений фотометрическим методом с сульфаниламидом и N-(1-нафтил) этилендиамина дигидрохлоридом после восстановления сульфатом гидразина.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Иметь практический опыт в:</b>  разработки программы  производственного экологического  контроля в организации в соответствии  с требованиями нормативных  правовых актов в области охраны  окружающей среды;  проведения экологического  мониторинга и производственного  экологического контроля входных и  выходных потоков для  технологических процессов;  работы в группах по планированию,  организации и проведению  экологического мониторинга и  производственного экологического  контроля;  работы по отбору проб, проведению  химических анализов в контрольных  точках технологических процессов;  измерения выбросов, сбросов  загрязняющих веществ,  характеризующих применяемые  технологии и особенности  производственного процесса в  организации;  оценки эффективности очистных  установок и сооружений;  подготовки документированной  информации для составления отчета о  результатах осуществления  производственного экологического  контроля в организации.</p>	<p>Критериями оценки  результатов практики  обучающегося являются:  - 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>	<p>Дневник практики.  Дифференцированный зачет:  защита отчета по практике.</p>
<p><b>Основные умения:</b>  организовывать и проводить  экологический мониторинг и  производственный экологический  контроль входных и выходных потоков  для технологических процессов в  организациях;  эксплуатировать приборы и  оборудование для проведения  экологического мониторинга и  производственного экологического  контроля;  осуществлять контроль соблюдения  установленных требований и  действующих норм, правил и  стандартов для проведения  производственного экологического  контроля;  составлять и анализировать  принципиальную схему малоотходных  технологий;  давать оценку эффективности  очистных установок и сооружений;</p>		

<p><b>Основные знания:</b></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, 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>		
--	--	--



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

## Колледж СамГТУ

### **ДНЕВНИК** **учебной 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 проекта<sup>1</sup>:

---

---

Таблица 1

**Индивидуальное задание**

<b>Вид и содержание работы</b>	<b>Результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы</b>

Задание получил обучающийся \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.  
(подпись)

---

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

**Совместный рабочий график (план) проведения практики**

<b>Вид и содержание работы</b>	<b>Сроки выполнения</b>

**Руководитель практики** \_\_\_\_\_  
*(подпись)*

**Выполнение работ**

<b>Дата</b>	<b>Описание выполняемых работ</b>	<b>Подпись руководителя</b>

**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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Обучающегося \_\_\_\_\_ курса  
\_\_\_\_\_ группы

ФИО \_\_\_\_\_

Руководитель практики

Должность ФИО \_\_\_\_\_

САМАРА 20\_\_ г.



**Типовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине**  
**УП.02 Учебная практика**  
**в составе профессионального модуля ПМ. 02 «Производственный экологический контроль»**  
(шифр и наименование дисциплины)

**для направления 20.02.01 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ**  
(шифр и наименование направления подготовки, специальности)

**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 09** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**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

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам					
1.	<p><b>Прочитайте текст и дополните фразу:</b></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
2.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа:</b></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</p>	А,В,Г	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	снижению загрязнения				
3.	<b>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.</b>  Перечислите не менее двух видов загрязнений, учитывающихся при инвентаризации источников воздействия на окружающую среду.	1. Атмосферное загрязнение 2. Загрязнение почвы 3. Загрязнение поверхностных и подземных вод	Открытый с развернутым ответом	3	3
4.	<b>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.</b>  Перечислите не менее двух нормативных документа, которые регламентируют порядок проведения инвентаризации источников загрязнения.	1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» 2. СанПиН 3.ГОСТы на методы измерения загрязняющих веществ	Открытый с развернутым ответом	3	3
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности					
5.	<b>Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа.</b>  Укажите современные программные средства наиболее эффективны для анализа больших массивов данных об источниках загрязнения:  А)Microsoft Excel Б)Python В)MATLAB Г)Adobe Photoshop	А,В	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	2
6.	<b>Прочитайте текст и дополните фразу.</b>  В настоящее время существует классификация природных ресурсов по принципу заменимости. Два вида ресурсов, которые различают по указанному признаку – это_____.	заменяемые и незаменимые	Открытый на дополнение	2	1
7.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</b>  Естественный источник загрязнения – это: а) Вулканическая деятельность б) Автомобильный транспорт в) Промышленные предприятия г) Сельское хозяйство	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1
8.	<b>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.</b>  Перечислите не менее двух основных данных, которые необходимо указать при составлении схемы источников выбросов.	1. Местоположение источника, его тип и высоту, 2. Количество и состав выбрасываемых веществ, 3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ.	Открытый с развернутым ответом	3	3
9.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</b>  Организованный источник выброса –	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	это:  а) Источник, который работает без контроля; б) Источник, оборудованный системами очистки и контроля выбросов; в) Естественный источник загрязнения; г) Источник, который не требует разрешения на выбросы.				
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.					
10.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b>  Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – это:  а) Транспортные средства; б) Дымовые трубы промышленных предприятий; в) Пыль с открытых строительных площадок; г) Лесные пожары.	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1
11.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b>  Источник выброса, к которому относится автомобильный транспорт – это:  а) Организованный стационарный; б) Неорганизованный стационарный; в) Мобильный источник; г) Природный источник.	В	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1
12.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</b>  Газ, который является основным компонентом выбросов от сжигания угля – это:  а) Метан (CH <sub>4</sub> ); б) Углекислый газ (CO <sub>2</sub> ); в) Сернистый ангидрид (SO <sub>2</sub> ); г) Азот (N <sub>2</sub> ).	В	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1
	<b>Установите правильную последовательность этапов при составлении схемы источников выбросов:</b>  1. Анализ данных о выбросах 2. Инвентаризация источников выбросов 3. Составление графической схемы 4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ  Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо	2143	Закрытый на установление правильной последовательности.	3	5
13.	<b>Прочитайте текст и дайте</b>	1. Направление	Открытый с	2	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин																				
	<b>развернутый ответ.</b>  Перечислите не менее двух параметров, которые необходимо отразить на схеме источников выбросов загрязняющих веществ.	преобладающих ветров; 2. высоту источников выбросов; 3. границы санитарно-защитной зоны.	развернутым ответом.																						
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде																									
14.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</b>  Укажите, какой из перечисленных объектов является точечным источником выбросов:  а) Труба котельной; б) Автомобильная дорога; в) Шахта угольной пыли; г) Городская свалка.	A	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1																				
15.	<b>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.</b>  Перечислите не менее двух показателей, которые используются для оценки рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.	1. Концентрация вредных веществ, 2. Высота источника выброса, 3. Скорость ветра.	Открытый с развернутым ответом.	2	3																				
16.	<b>Установите соответствие между видом выброса и его источником</b> <table border="1"><thead><tr><th>Вид выбросов</th><th>Источник выбросов</th></tr></thead><tbody><tr><td>1) Мобильные источники</td><td>А) Промышленные предприятия</td></tr><tr><td>2) Организованные стационарные источники</td><td>Б) Автомобильный транспорт</td></tr><tr><td>3) Неорганизованные источники</td><td>В) Сжигание мусора на свалках</td></tr></tbody></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Вид выбросов	Источник выбросов	1) Мобильные источники	А) Промышленные предприятия	2) Организованные стационарные источники	Б) Автомобильный транспорт	3) Неорганизованные источники	В) Сжигание мусора на свалках	1	2	3				<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>В</td></tr></table>	1	2	3	Б	А	В	Закрытый на установление соответствия.	2	2
Вид выбросов	Источник выбросов																								
1) Мобильные источники	А) Промышленные предприятия																								
2) Организованные стационарные источники	Б) Автомобильный транспорт																								
3) Неорганизованные источники	В) Сжигание мусора на свалках																								
1	2	3																							
1	2	3																							
Б	А	В																							
17.	<b>Установите соответствие между источником загрязнения и образующимся загрязняющим веществом</b> <table border="1"><thead><tr><th>Источник</th><th>Загрязняющее вещество</th></tr></thead><tbody><tr><td>1) Сжигание бензина</td><td>А) SO<sub>2</sub></td></tr><tr><td>2) Сжигание угля</td><td>Б) CO</td></tr><tr><td>3) Промышленные процессы</td><td>В) NO<sub>x</sub></td></tr></tbody></table> Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Источник	Загрязняющее вещество	1) Сжигание бензина	А) SO <sub>2</sub>	2) Сжигание угля	Б) CO	3) Промышленные процессы	В) NO <sub>x</sub>	1	2	3				<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>В</td><td>А</td><td>В</td></tr></table>	1	2	3	В	А	В	Закрытый на установление соответствия.	2	2
Источник	Загрязняющее вещество																								
1) Сжигание бензина	А) SO <sub>2</sub>																								
2) Сжигание угля	Б) CO																								
3) Промышленные процессы	В) NO <sub>x</sub>																								
1	2	3																							
1	2	3																							
В	А	В																							

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
18.	<p><b>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.</b></p> <p>Перечислите не менее трех способов снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта.</p>	<p>1. Использование экологически чистых видов топлива (газ, электричество);</p> <p>2. Установка каталитических нейтрализаторов на выхлопные системы автомобилей;</p> <p>3. Развитие общественного транспорта и велосипедной инфраструктуры;</p> <p>4. Внедрение систем контроля за выбросами (например, Евро-стандарты);</p> <p>5. Регулярное техническое обслуживание транспортных средств для повышения их эффективности.</p>	Открытый с развернутым ответом	3	3
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста					
19.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Укажите стиль речи, который используется при составлении экологической документации:</p> <p>А) Стиль, используемый для общения в быту</p> <p>Б) Стиль, характеризующийся точностью, лаконичностью и использованием профессиональной терминологии</p> <p>В) Стиль, применяемый для художественного описания процессов</p> <p>Г) Стиль, используемый для разговорной речи.</p>	Б	Закрытый с выбором одного ответа	4	4
20.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Валовый выброс загрязняющих веществ – это:</p> <p>А) Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух за определенный период времени;</p> <p>Б) Концентрация загрязняющих веществ в единице объема воздуха;</p> <p>В) Масса загрязняющих веществ, оседающих на поверхности земли;</p> <p>Г) Объем загрязняющих веществ, измеряемый в кубических метрах.</p>	В	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1
21.	<p><b>Прочитайте текст вопроса и решите задачу.</b></p> <p>Предприятие сбрасывает сточные воды в реку. Концентрация загрязняющего вещества в сточных водах составляет 10 мг/л. Объем сброса — 50 м³ в сутки. Рассчитайте массу загрязняющего вещества, поступающего в реку за месяц (30</p>	15	Открытый на дополнение (задача)	1	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	дней). Ответ запишите целым числом.				
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					
22.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа.</b></p> <p>Укажите, в каких случаях производственный экологический контроль может быть нарушен по причинам, связанным с коррупцией:</p> <p>А) При намеренном занижении данных о выбросах загрязняющих веществ;  Б) При проведении регулярных проверок оборудования на соответствие экологическим стандартам;  В) При заключении договоров с подрядчиками без проведения конкурентных процедур;  Г) При использовании устаревших технологий очистки сточных вод.</p>	А,В	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	2
23.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа.</b></p> <p>Важно учитывать интересы местного населения при проведении производственного экологического контроля для:</p> <p>А) Минимизации негативного воздействия производства на окружающую среду и здоровье людей;  Б) Сокращения фактов экологических нарушений;  В) Обеспечения социальной стабильности и доверия между предприятием и населением;  Г) Увеличения прибыли предприятия.</p>	А,В	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	2
24.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа.</b></p> <p>Укажите действия, которые соответствуют стандартам антикоррупционного поведения в рамках производственного экологического контроля:</p> <p>А) Предоставление достоверной информации о состоянии окружающей среды контролирующим органам;  Б) Принятие подарков от подрядчиков, выполняющих работы по утилизации отходов;  В) Сокращение фактов экологических нарушений ради сохранения репутации предприятия;  Г) Отказ от участия в сомнительных сделках, связанных с утилизацией отходов.</p>	А,Г	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	2
25.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b></p> <p>Дайте определение цели</p>	Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения в	Открытый с развернутым ответом	2	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	производственного экологического контроля.	процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.			
26.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.</b></p> <p>Производственный экологический контроль на предприятии осуществляют:</p> <p>а) Только государственные органы; б) Работники предприятия под руководством руководителя; в) Третьи лица (независимые эксперты).</p>	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.					
27.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b></p> <p>Перечислите не менее двух основных преимуществ, которые дает внедрение системы управления окружающей средой (ISO 14001).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снижение экологических рисков,</li> <li>2. Улучшение имиджа компании,</li> <li>3. Сокращение затрат на ресурсы</li> </ol>	Открытый с развернутым ответом	2	3
28.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b></p> <p>Перечислите не менее двух основных последствий изменения климата, которые могут повлиять на деятельность промышленных предприятий.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увеличение частоты стихийных бедствий,</li> <li>2. Ухудшение условий транспортировки сырья,</li> <li>3. Необходимость адаптации технологий к новым условиям.</li> </ol>	Открытый с развернутым ответом	2	3
29.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b></p> <p>Перечислите не менее двух основных действий, которые необходимо предпринять при утечке химически опасных веществ.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Немедленно покинуть зону аварии,</li> <li>2. Обеспечить герметизацию помещений,</li> <li>3. Сообщить в службу МЧС.</li> </ol>	Открытый с развернутым ответом	2	3
30.	<p><b>Прочитайте вопрос и дополните фразу.</b></p> <p>Проверки состояния объектов производственного экологического контроля проводятся по графику, утвержденному _____.</p>	руководителем предприятия	Открытый на дополнение	3	3
31.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b></p> <p>Перечислите мероприятия, которые способствуют ресурсосбережению (бережному производству) на</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внедрение систем автоматизации,</li> <li>2. Использование вторичного сырья,</li> <li>3. Оптимизация технологических</li> </ol>	Открытый с развернутым ответом	3	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	предприятия.	процессов.			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках					
32.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:</b></p> <p>Укажите документ, который регламентирует порядок проведения экологического аудита в России:</p> <p>А) ГОСТ Р ИСО 14001  Б) Приказ Минприроды России №536  В) Федеральный закон "Об экологической экспертизе"  Г) ISO 9001</p>	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1
33.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b></p> <p>Индекс AQI показывает:</p> <p>А) Состояние озонового слоя  Б) Количество осадков в сутки  В) Качество атмосферного воздуха  Г) Температурную стратификацию.</p>	В	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	3
34.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b></p> <p>Процесс попадания загрязняющих веществ в поверхностные воды – это:</p> <p>А) Выброс;  Б) Сброс;  В) Испарение;  Г) Инфильтрация.</p>	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1
35.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите три правильных варианта ответа.</b></p> <p>Вещества-загрязнители – это:</p> <p>А) СО (оксид углерода);  Б) NO<sub>2</sub> (диоксид азота);  В) O<sub>2</sub> (кислород);  Г) CH<sub>4</sub> (метан).</p>	АБГ	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	1
36.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите три правильных варианта ответа.</b></p> <p>Укажите факторы, которые влияют на распределение загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы:</p> <p>А) Температурная стратификация;  Б) Скорость ветра;  В) Объём снежного покрова;  Г) Высота источника выброса.</p>	АБГ	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	3
ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях					
37.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b></p> <p>При анализе причин глобального потепления климата рассматриваются разные загрязняющие вещества. Укажите основной параметр, характеризующий эти загрязнители:</p> <p>А) Температура окружающей среды  Б) Концентрация загрязняющих</p>	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1



№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	веществ В) Скорость движения воздуха Г) Давление в трубопроводах				
38.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Укажите техническое средство, которое используется для контроля загрязнений воздуха:  А) Газоанализатор; Б) Влагомер; В) Тахометр; Г) Дозиметр.	А	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1
39.	<b>Прочитайте вопрос и выберите два правильных варианта ответа.</b>  Укажите технические средства, которые используются для контроля сбросов сточных вод:  А) рН-метр; Б) Шумомер; В) Анализатор содержания нефтепродуктов; Г) Актинометр.	А,В	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	3
40.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ:</b>  Дайте определение понятию ПДВ (предельно допустимый выброс).	ПДВ (предельно допустимый выброс) – это максимально допустимая масса вещества, которая может быть выброшена в атмосферу без вреда для окружающей среды.	Открытый с развернутым ответом	3	3
41.	<b>Прочитайте текст и дополните фразу.</b>  Процесс попадания в какую-либо среду новых, нехарактерных для нее физических, химических и биологических агентов или превышение естественного среднесуточного уровня этих агентов - это _____.	загрязнение	Открытый на дополнение	1	1
42.	<b>Прочитайте вопрос и дополните фразу.</b>  Инвентаризация исходных выбросов и сбросов предприятия проводится для _____.	для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду	Открытый на дополнение	3	2
43.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  «Контрольная точка» при проведении производственного экологического контроля водной среды – это:  А) Место отдыха населения; Б) Определённое место отбора проб для анализа состояния природной среды; В) Участок с высоким уровнем антропогенного воздействия.	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	1	1
44.	<b>Прочитайте текст и дополните</b>	пробоотборник	Открытый на	1	1


№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин																
	<b>фразу:</b>  Устройство, которое используется для отбора проб воды из реки называется ____.		дополнение																		
45.	<b>Установите соответствие между понятиями и их определением:</b> <table><tr><th>Понятие</th><th>Определение</th></tr><tr><td>1. Инверсия температуры; 2. Конвекция; 3. Диффузия.</td><td>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.</td></tr></table> <div>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></div>	Понятие	Определение	1. Инверсия температуры; 2. Конвекция; 3. Диффузия.	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.	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
Понятие	Определение																				
1. Инверсия температуры; 2. Конвекция; 3. Диффузия.	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.																				
1	2	3																			
1	2	3																			
В	Б	А																			
46.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Точку росы при мониторинге атмосферного воздуха измеряют для:  А) Определения уровня озона; Б) Для корректировки показаний газоанализаторов и прогнозов тумана; В) Для расчета скорости ветра; Г) Для измерения глубины снега.	Б	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	2																
47.	<b>Установите соответствие между приборами и принципом их работы:</b> <table><tr><th>Прибор</th><th>Принцип работы</th></tr><tr><td>1. Электрофильтр; 2. Циклон; 3. Мембрана.</td><td>А) Устройство, улавливающее частицы за счёт центробежной силы;  Б) Прибор для очистки газов от твёрдых частиц под действием электрического поля;</td></tr></table>	Прибор	Принцип работы	1. Электрофильтр; 2. Циклон; 3. Мембрана.	А) Устройство, улавливающее частицы за счёт центробежной силы;  Б) Прибор для очистки газов от твёрдых частиц под действием электрического поля;	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>В</td></tr></table>	1	2	3	Б	А	В	Закрытый на установление соответствия.	3	2						
Прибор	Принцип работы																				
1. Электрофильтр; 2. Циклон; 3. Мембрана.	А) Устройство, улавливающее частицы за счёт центробежной силы;  Б) Прибор для очистки газов от твёрдых частиц под действием электрического поля;																				
1	2	3																			
Б	А	В																			

№ задания	Содержание задания		Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин															
	<div><div></div><div>В) Сепаратор, использующий пористую мембрану для фильтрации мельчайших частиц.</div></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																			
48.	<div><b>Установите соответствие между типом источника выбросов и его характеристикой:</b></div> <table><tr><th>Типы источников</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>1. Линейный источник; 2. Точечный источник; 3. Площадной источник.</td><td>А) Выбросы с определённой площади; Б) Выход газа из отверстия; В) Выбросы по протяжённой линии.</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>	Типы источников	Характеристика	1. Линейный источник; 2. Точечный источник; 3. Площадной источник.	А) Выбросы с определённой площади; Б) Выход газа из отверстия; В) Выбросы по протяжённой линии.	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.	2	2
Типы источников	Характеристика																				
1. Линейный источник; 2. Точечный источник; 3. Площадной источник.	А) Выбросы с определённой площади; Б) Выход газа из отверстия; В) Выбросы по протяжённой линии.																				
1	2	3																			
1	2	3																			
В	Б	А																			
49.	<div><b>Прочитайте текст и дополните фразу.</b></div> <div>Непрерывное или периодическое измерение на фиксированных стационарных пунктах контроля – это _____.</div>	стационарный мониторинг	Открытый на дополнение	2	1																
50.	<div><b>Прочитайте текст и дополните фразу.</b></div> <div>Пробы воздуха для определения летучих органических соединений собирают с помощью _____.</div>	адсорбционных трубок	Открытый на дополнение	2	2																
51.	<div><b>Прочитайте вопрос и выберите два правильных варианта ответа.</b></div> <div>Укажите приборы, которые относятся к стационарным:</div> <div>А) мобильный газоанализатор на автомобиле; Б) автоматическая станция с УФ-фотометрией; В) ручной портативный пылемер; Г) башенная метеостанция с датчиками качества воздуха.</div>	Б,Г	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	2																
ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях																					
52.	<div><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b></div>	Б	Закрытый с однозначным выбором	2	2																

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	«Уровень разрешённости» на производстве – это:  А) разрешение руководителя на проведение экологических работ; Б) допустимые значения воздействия на окружающую среду и человека; В) право предприятия на увеличение производства; Г) нормативы экологического производства для экологических расчетов.		варианта ответа		
53.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Укажите название прибора, который применяют для измерения напряжённости электромагнитного поля:  А) мультиметр; Б) измеритель ЭМП; В) барометр; Г) анализатор воздействий.	Б	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	2
54.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Проводить санитарно-экологический контроль на предприятии имеют право:  А) работники цеха; Б) служба охраны труда и промышленной безопасности; В) Роспотребнадзор и специализированные лаборатории; Г) внешние аудиторские компании.	В	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	2
55.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Укажите документ, который регулирует допустимые уровни электромагнитных излучений на рабочих местах:  А) ГОСТ Р 51317-99 Б) СанПиН 2.2.4.3359-16 В) ПДУ-86/0 Гигиенические нормы Г) СНиП 23-05-95	Б	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	2
56.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Укажите вид пыли, который наиболее опасен для внешней системы при высоком уровне запыленности:  А) цементная пыль; Б) угловая пыль; В) кварцевая (силикатная) пыль; Г) деревянная пыль.	В	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	2
57.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Укажите документ, в котором изложены санитарные правила и нормы защиты населения от шума:  А) СанПиН 2.1.2.2645-10	А	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	Б) СанПиН 2.2.4.3359-16 В) СанПиН 2.1.3.2631-10 Г) ГОСТ 12.1.003-2014				
58.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Замеры шума на рабочих местах проводятся:  А) ежедневно; Б) ежемесячно; В) не реже одного раза в 3 года; Г) по результатам работы.	В	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	1	1
59.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Метод, который используется для снижения уровня шума на производстве – это:  А) использование шумопоглощающих материалов; Б) увеличение скорости работы оборудования; В) применение герметичных материалов; Г) установка дополнительного освещения.	А	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	1	1
60.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b>  Перечислите не менее двух органов государственного надзора за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований на производстве.	1. Роспотребнадзор 2. Роструд 3. Росприроднадзор	Открытый на дополнение	3	2
61.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Укажите документ, который необходимо подготовить для осуществления мероприятий по охране окружающей среды:  А) лицензия на осуществление медицинской деятельности; Б) разрешение на выброс загрязняющих веществ; В) сертификат качества ISO 9001; Г) договор с энергосбытовой компанией.	Б	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	2
62.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Метод защиты, который наиболее эффективен при повышенном уровне электромагнитного излучения – это:  А) увеличение дальности до источника; Б) уменьшение освещённости; В) применение шумопоглощающих материалов.	А	Закрытый с однозначным выбором варианта ответа	2	2
ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях					
63.	<b>Прочитайте вопрос и выберите</b>	Б	Закрытый с	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	<p><b>правильный вариант ответа.</b></p> <p>Укажите правильную расшифровку аббревиатуры НВОС:</p> <p>А) национальный вид оценочного стандарта;  Б) оценка воздействия на окружающую среду;  В) обязательная государственная экологическая экспертиза;  Г) план мероприятий по устойчивому развитию.</p>		однозначным выбором варианта ответа		
64.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b></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
65.	<p><b>Прочитайте вопрос и дополните фразу.</b></p> <p>Инструментальный метод контроля загрязнения атмосферы от толуола, ксилола, этилбензола, хлороформа называется _____.</p>	газовая хроматография	Открытый на дополнение	3	2
66.	<p><b>Прочитайте вопрос и дополните фразу.</b></p> <p>Инструментальный метод контроля загрязнения атмосферы от свинца, селена, хрома, мышьяка, цинка называется _____.</p>	фотометрия	Открытый на дополнение	3	2
67.	<p><b>Прочитайте вопрос и дополните фразу.</b></p> <p>Инструментальный метод контроля загрязнения атмосферы от железа, кадмия, кобальта, магния, марганца – это _____.</p>	атомно-абсорбционная спектрометрия	Открытый на дополнение	3	2
68.	<p><b>Прочитайте вопрос и дополните фразу.</b></p> <p>Инструментальный метод контроля загрязнения атмосферы от борной кислоты, фторида водорода называется _____.</p>	потенциометрия	Открытый на дополнение	3	2
69.	<p><b>Прочитайте текст и дополните фразу.</b></p> <p>Концентрацию вредных веществ в воздухе производственных помещений во многих случаях можно быстро</p>	индикаторных трубок	Открытый на дополнение	1	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	установить экспрессным методом с помощью _____.				
70.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b></p> <p>Индикаторная трубка представляет собой герметичную стеклянную трубку, заполненную твердым носителем, обработанным активным реагентом. В качестве носителей реактивов применяют различные порошкообразные материалы.</p> <p>Укажите не менее двух названий порошкообразных материалов.</p>	<p>1. силикагель, 2. оксид алюминия, 3. фарфор, 4. стекло, 5. хроматографические носители (динохром, полихром, силохром).</p>	Открытый с развернутым ответом	3	2
71.	<p><b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b></p> <p>Приспособление для анализа атмосферного воздуха, представленное на рисунке – это _____.</p> 	сорбционная трубка	Открытый на дополнение	1	1
72.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b></p> <p>Укажите группу, к которой относятся такие загрязнители сточных вод как растворимые и нерастворимые неорганические вещества (соли, щёлочи, кислоты, мышьяк, медь, свинец и другие тяжёлые металлы):</p> <p>А) содержащие неорганические примеси со специфическими токсическими свойствами; Б) содержащие неорганические примеси без специфических токсических свойств; В) содержащие органические примеси без специфических токсических свойств; Г) содержащие органические примеси со специфическими токсическими свойствами.</p>	А	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2
73.	<p><b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b></p> <p>Укажите группу, к которой относятся сточные воды дрожжевых, пивоваренных, картофелекрахмальных, сахарных заводов:</p> <p>А) содержащие неорганические примеси со специфическими токсическими свойствами; Б) содержащие неорганические примеси без специфических токсических свойств; В) содержащие органические примеси без специфических токсических свойств; Г) содержащие органические примеси</p>	В	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	со специфическими токсическими свойствами.				
74.	<b>Прочитайте вопрос и дополните фразу:</b>  ПДКв – предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ в воде водоёма. Единица измерения ПДКв – это _____.	мг/дм <sup>3</sup>	Открытый на дополнение	1	1
75.	<b>Прочитайте вопрос и дополните фразу.</b>  В зависимости от величин гидробиологических и микробиологических показателей выделяют _____ классов качества воды.	6	Открытый на дополнение	1	1
76.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b>  Дайте определение понятию «проба воды».	Проба воды – это определённый объём воды, отобранный для исследования её состава и свойств	Открытый с развернутым ответом	3	3
ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля					
77.	<b>Прочитайте текст и дополните фразу.</b>  Простота метода и аппаратуры, что позволяет проводить анализ лицам, не имеющим специальной подготовки является преимуществом _____ метода	экспрессного	Открытый на дополнение	1	1
78.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Укажите группу, к которой относятся такие загрязнители сточных вод как взвешенные минеральные вещества и мелкие частицы пустой породы:  А) содержащие неорганические примеси со специфическими токсическими свойствами; Б) содержащие неорганические примеси без специфических токсических свойств; В) содержащие органические примеси без специфических токсических свойств; Г) содержащие органические примеси со специфическими токсическими свойствами.	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2
79.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Укажите группу, к которой относятся промышленные стоки химических, коксохимических, газосланцевых, нефтеперерабатывающих заводов:  А) содержащие неорганические примеси со специфическими токсическими свойствами; Б) содержащие неорганические примеси без специфических	Г	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2



№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	токсических свойств; В) содержащие органические примеси без специфических токсических свойств; Г) содержащие органические примеси со специфическими токсическими свойствами.				
80.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b>  Назовите цель отбора проб воды при производственном экологическом контроле.	Цель отбора проб воды при производственном экологическом контроле - это получение дискретной пробы, отражающей качество исследуемой воды	Открытый с развернутым ответом	3	3
81.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b>  Перечислите не менее четырех пунктов основной информации об организации, которая указывается в общих положениях программы производственного экологического контроля (ПЭК).	1. адрес нахождения, 2. организационно-правовая форма, 3. категория, код и адрес места нахождения объекта согласно свидетельству о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, 4. ответственный за проведение ПЭК, 5. дата утверждения	Открытый с развернутым ответом	3	3
82.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b>  Перечислите названия трех основных разделов, которые должны быть обязательно прописаны в программе производственного экологического контроля (ПЭК).	1. сведения об инвентаризации выбросов; 2. сведения об инвентаризации сбросов; 3. сведения об инвентаризации отходов.	Открытый с развернутым ответом	3	3
83.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b>  Укажите не менее 4х параметров, которые должны присутствовать в информации о сбросах при составлении программы производственного экологического контроля (ПЭК).	1. решение о предоставлении водного объекта в пользование, 2. договор водопользования, 3. максимальная масса, максимальный разрешенный объем сбросов, 4. способы учета (расчетный метод, счетчик), 5. контроль сбросов объекта 6. перечень контролируемых веществ	Открытый с развернутым ответом	3	3
84.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b>  Перечислите три параметра, которые должны присутствовать в информации об отходах при составлении программы производственного экологического контроля (ПЭК).	1. образующиеся отходы, 2. накопленные отходы, 3. переданные отходы	Открытый с развернутым ответом	3	3
85.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b>  Отчет об организации и о результатах осуществления производственного	25 марта	Открытый с развернутым ответом	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	экологического контроля (ПЭК) представляется ежегодно до _____, следующего за отчетным. Указать дату в формате (число и месяц).				
86.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b> Перечислите две организации, в которые подается отчет производственного экологического контроля (ПЭК).	1.территориальный орган Росприроднадзора 2. орган исполнительной власти субъекта РФ	Открытый с развернутым ответом	2	2
87.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ</b> Укажите наименование, номер и дату приказа, в котором закреплены методические рекомендации по заполнению отчета производственного экологического контроля (ПЭК).	Приказ Минприроды России № 411 от 30.06.2023	Открытый с развернутым ответом	2	2
88.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b> Укажите наименование, номер и дату приказа, в котором закреплена форма представления отчета производственного экологического контроля (ПЭК).	Приказ Минприроды России № 173 от 15.03.2024	Открытый с развернутым ответом	2	2
89.	<b>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.</b> Укажите наименование, номер и дату приказа, в котором закреплены порядок и сроки представления отчета производственного экологического контроля (ПЭК).	Приказ Минприроды России № 109 от 18.02.2022	Открытый с развернутым ответом	2	2
90.	<b>Прочитайте вопрос и дополните фразу.</b> За нарушение порядка и сроков сдачи отчета производственного экологического контроля (ПЭК) предусматривается _____.	штраф	Открытый с развернутым ответом	1	1
ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду					
91.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b> Укажите основную цель экономического прогноза состояния природных ресурсов: А) определение экологического состояния резервных ресурсов; Б) рациональное использование и сохранение резервных ресурсов; В) установление штрафов за загрязнение окружающей среды; Г) создание новых природных ресурсов в области охраны природы.	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2
92.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b> Подход в экономике, учитывающий затраты на воспроизводство	В	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	природных ресурсов или их замену – это:  А) рентный подход; Б) доходный подход; В) затратный подход; Г) экологический подход.				
93.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды – это:  А) увеличение численности населения; Б) потери в сельском хозяйстве, здравоохранении, промышленности из-за воздействия загрязнений; В) рост налоговых поступлений; Г) увеличение площадей лесов.	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2
94.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Укажите метод, который используется для оценки последствий снижения урожайности сельскохозяйственных культур:  А) метод предотвращенных расходов; Б) метод затрат на восстановление; В) метод сравнительного анализа; Г) метод доходов.	Г	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2
95.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Традиционный экономический метод, который применяются для оценки воздействия шума и загрязнения воздуха на здоровье людей – это:  А) метод капитализации Б) метод контингентной оценки В) метод стоимости медицинского обслуживания; Г) метод дисконтирования.	В	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2
96.	<b>Прочитайте вопрос и выберите три правильных варианта ответа.</b>  Укажите основные факторы, которые наблюдаются при расчете экономических последствий загрязнения водных объектов:  А) снижение качества воды; Б) уменьшение доли рыбы; В) рост заболеваемости населения; Г) увеличение количества сбросов.	А,Б,В	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	2
97.	<b>Прочитайте вопрос и выберите два правильных варианта ответа.</b>  Укажите последствия загрязнения окружающей среды, которые могут быть устранены при помощи метода контингентной оценки:  А) потери в сельском хозяйстве; Б) готовность платить за улучшение	Б,В	Закрытый с выбором нескольких ответов.	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	качества окружающей среды; В) снижение туристической активности; Г) затраты на лечение заболеваний.				
98.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Метод, который используется при оценке ущерба от загрязнения земель – это:  А) метод доходности; Б) метод восстановительных затрат; В) метод контингентной оценки; Г) метод дисконтирования.	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2
99.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Метод, который используется для оценки ущерба, связанного с ухудшением качества жизни в загрязнённых районах:  А) метод восстановительных затрат; Б) метод контингентной оценки; В) метод доходов; Г) метод дисконтирования.	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2
100.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  «Косвенные убытки» от загрязнения окружающей среды – это:  А) прямые затраты на лечение; Б) потери, связанные с соблюдением экосистемных особенностей и снижением качества жизни; В) стоимость оборудования для очистки сточных вод; Г) увеличение налоговых платежей.	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2
101.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  "Экологический регламент" – это:  А) перечень запрещенных видов деятельности; Б) документ, определяющий допустимые уровни воздействия на окружающую среду и методы контроля; В) отчёт о выбросах на предприятии; Г) стандарт по защите труда.	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2
102.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>  Метод оценки результатов, который наиболее часто используется при анализе последствий аварий на производстве – это:  А) метод сравнительного анализа; Б) метод восстановительных затрат; В) метод дисконтирования; Г) метод капитализации.	Б	Закрытый с выбором одного ответа.	2	2
103.	<b>Прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа.</b>	Б	Закрытый с выбором	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Уровень сложности, балл	Время на выполнение задания, мин
	"Предотвращённый ущерб" – это: А) ущерб, который уже произошёл; Б) ущерб, которого избежали, благодаря проведённым мероприятиям В) ущерб, который невозможно подсчитать ; Г) ущерб, зафиксированный в законодательных актах.		одного ответа.		