

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Жуйкова Татьяна Валерьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 29.06.2026 18:17:53
Уникальный программный идентификатор:
d3b13764ec715c944271e8630f1e6d3513421163

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»

Факультет математики, информатики и естественных наук
Кафедра естественных наук

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ»

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов»

Автор(ы): преподаватель кафедры естественных наук Е. В. Голоушкина

Одобрена на заседании кафедры естественных наук. Протокол от 23 апреля 2026 г. № 8.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности советом факультета естествознания, математики и информатики. Протокол от 27 апреля 2026 г. № 7.

Нижний Тагил
2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	3
1.1. Область применения программы.....	3
1.2. Место практики в структуре ОП.....	3
1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики	3
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
4.1. Требования к материально-техническому обеспечению:	8
4.2. Информационное обеспечение	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Программа практики УП 02.01 «Учебная практика по производственному экологическому контролю» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по специальности СПО 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов», утвержденным приказом Минпросвещения России от 31 августа 2022 г. № 790.

1.1. Область применения программы

Программа практики профессионального модуля ПМ.02 «Производственный экологический контроль» обеспечивает организацию практик со студентами очной формы обучения, осваивающими программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов», предусмотренных образовательной программой в составе данного модуля в части освоения вида деятельности:

ВД 2 - производственный экологический контроль

ПК 2.1. Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами (в зависимости от отрасли)

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

1.2. Место практики в структуре ППКРС

Практика УП 02.01 «Учебная практика по производственному экологическому контролю» входит в профессиональный модуль ПМ.02 «Производственный экологический контроль» профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов». Учебным планом предусмотрено проведение данной практики на третьем курсе (5 семестр).

1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики

Целью практики УП 02.01 «Учебная практика по производственному экологическому контролю» является освоение вида профессиональной деятельности ВД 2 - производственный экологический контроль.

В результате освоения содержания учебной дисциплины 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики

УП 02.01 «Учебная практика по производственному экологическому контролю»

ПМ.02 «Производственный экологический контроль»

72 часа (2 недели)

Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Применение данной программы направлено на формирование элементов основных видов профессиональной деятельности в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
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	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для биохимических отраслей (по выбору)
ПК 2.1.	Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами (в зависимости от отрасли)
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Примерная тематика работ

Выполнение работ по производственному экологическому контролю:

- знакомство с технологией производства
- изучение очистного оборудования
- ознакомление с работой отдела промышленного экологического контроля
- работа со справочной литературой и каталогами

№ п/п	Наименование разделов	Объем часов
1	Инвентаризация вредных выбросов	4
2	Характеристика источников выделения выбросов загрязняющих веществ	20
3	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ атмосфере	20
4	Определение выбросов расчетными методами, валовое значение	22
5	Оформление отчета	6
Промежуточная аттестация в форме зачета с отметкой		
Итого		72

2.2 Тематический план практики

УП 02.01 «Учебная практика по производственному экологическому контролю»

ПМ.02 «Производственный экологический контроль»

Наименование разделов, тем	Содержание работ	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Инвентаризация вредных выбросов	1. Нормативно-правовая база инвентаризации выбросов	2
	2. Классификация источников выбросов	2
	Итого по разделу	4
Раздел 2. Характеристика источников выделения выбросов загрязняющих веществ	3. Источник выделения загрязняющих веществ: определение и место в системе экологического учета	4
	4. Классификация источников выделения по агрегатному состоянию выбрасываемых веществ	6
	5. Основные загрязняющие вещества (ЗВ), выделяющиеся при работе технологического оборудования	10
	Итого по разделу	20
Раздел 3. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ атмосферу	6. Параметры источников выбросов	4
	7. Перечень загрязняющих веществ от источников выбросов	6
	8. Привязка источников выбросов к объекту НВОС и документальное оформление	10
	Итого по разделу	20
Раздел 4. Определение выбросов расчетными методами, валовое значение	9. Теоретические основы расчетного метода	4
	10. Формулы и порядок расчета валовых выбросов	8
	11. Расчет валовых выбросов	10
	Итого по разделу	22
Раздел 5. Оформление отчета	12. Оформление отчета	6
	Итого по разделу	6
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
	Итого	72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация учебной программы осуществляется в лаборатории (ауд. № 408А)

Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

комплект учебной мебели для обучающихся (8 посадочных мест);

комплект мебели для преподавателя (1 рабочее место);

технические средства обучения: переносной мультимедиа комплекс (ноутбук), маркерная доска; компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (компьютер – 1 шт.);

вспомогательные средства обучения: наборы учебно-наглядных пособий, плакаты, макеты, фотографии, видеоматериалы;

вытяжной шкаф;

весы аналитические;

весы технические;

лабораторные столы;

сушильный шкаф;

муфельная печь;

рН-метр с набором электродов для рН-метрии;

рефрактометр;

кондуктометр, снабженный кондуктометрической ячейкой;

спектрофотометр;

меры вместимости (колбы, пипетки, бюретки, цилиндры, мензурки, мерники);

бани песочные;

бани водяные;

плитки электрические;

набор ареометров;

термометры;

мешалки магнитные;

дистиллятор;

химическая посуда;

вискозиметр;

колбонагреватели;

набор для тонкослойной хроматографии;

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

операционные системы семейства Windows NT корпорации Microsoft;

Kaspersky Endpoint Security для Windows;

FoxitReader программа для чтения PDF файлов.

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

4.2. Информационное обеспечение

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

Основная литература

1. Апарнев А. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: учебное пособие / А. И. Апарнев, А. А. Казакова, Т. П. Александрова. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 139 с.
2. Копылова В. Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: практикум / Валова В. Д. (Копылова), Е. И. Паршина. – 5-е изд. – Москва: Дашков и К, 2023. – 198 с.
3. Физическая химия. Химическая кинетика: практикум для СПО / В. А. Рогов, А. А. Антонов, С. С. Арзуманов [и др.]; под редакцией В. А. Рогова, В. Н. Пармона. - Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 221 с.
4. Физическая химия. Химическая термодинамика: практикум для СПО / В. А. Рогов, А. А. Антонов, С. С. Арзуманов [и др.]; под редакцией В. А. Рогова, В. Н. Пармона. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 256 с.

Дополнительная литература

1. ГОСТ 11078. Натр едкий очищенный.
2. ГОСТ 11262(СТ СЭВ 1199). Метод испытания на растяжение.
3. ГОСТ 11262(СТ СЭВ 1199). Метод испытания на растяжение.
4. ГОСТ 14041-91(ИСО 182/1). Определение тенденции к выделению хлористого водорода и других кислотных продуктов при высокой температуре у композиций и продуктов на основе гомополимеров и сополимеров винилхлорида. Метод конго-красный
5. ГОСТ 25794.1-3. Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования.
6. ГОСТ 32802 «Добавки пищевые. Натрия карбонаты Е500».
7. ГОСТ 4452.Алюминий хлористый.
8. ГОСТ 5960.Пластикат поливинилхлоридный для изоляции и защитных оболочек проводов и кабелей.
9. Инструкции по охране труда и технике безопасности ОАО «БСК», 2020.
10. ПНДФ 14.1: 2.110. МВИ содержания взвешенных веществ и общего содержания примесей в пробах природных и очищенных сточных водах гравиметрическим методом. –
11. ПНДФ 14.1:2.105. МВИ массовой концентрации летучих фенолов в природных и очищенных сточных водах фотометрическим методом после отгонки с водяным паром. - М.: 67
12. ПНДФ 14.1:2.105. МВИ массовой концентрации летучих фенолов в природных и очищенных сточных водах фотометрическим методом после отгонки с водяным паром. - М.: 1999
13. ПНДФ.12.13.1 Методические рекомендации. Техника безопасности при работе в аналитических лабораториях.
14. Сан Пин 2.1.5.980. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.
15. ГОСТ 25794.1. Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования.
16. БСК. ГОСТ 10398. Реактивы и особо чистые вещества. Комплексонометрический метод определения содержания основного вещества.
17. ГОСТ 31954. Вода питьевая. Методы определения жесткости.
18. СТО 00203312-017-2011, с изм 1, 2Натр едкий технический чешуированный.
19. ГОСТ 4388. Вода питьевая. Фотометрический метод определения меди в питьевой воде.
20. Методика АО БСК. СТО 00203312-044-2016, с изм 1. Поливинилхлорид суспензионный марки ПВХ-С-6669 ПЖ.
21. ГОСТ 32802-2014. Гидрокарбонат натрия Е500(II). Пищевая добавка.

Электронные ресурсы

Портал «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/>
Цифровая библиотека IPRsmart <https://www.iprbookshop.ru/>

Электронно-библиотечная система Айбукс <https://ibooks.ru/>
Электронно-библиотечная система ЛАНБ <https://e.lanbook.com/>
Образовательная платформа ЮРАЙТ <https://urait.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «УрГПУ», реализующий подготовку по практике профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля создан фонд контрольно-оценочных средств (ФОС).

ФОС включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы), а также памятки, алгоритмы для выполнения студентами различных видов работ.

Результаты (освоенные умения, знания)	Основные показатели результатов	Формы и методы контроля
- обеспечивать наличие индивидуальных средств защиты на рабочем месте; - обеспечивать рациональное оборудование рабочих мест и размещение оборудования, оснастки, приборов для проведения химических анализов; - представлять своевременно лабораторное оборудование, приборы, установки на периодическую проверку или аттестацию; - диагностировать техническое состояние лабораторного оборудования по выполнению химических анализов и контролировать исправность приспособлений и приборов; - обосновывать необходимость вывода оборудования из эксплуатации; - составлять заявки на приборы, приспособления и средства защиты для выполнения плановых работ по химическому анализу.	-работает с сушильным шкафом, муфельной печью, приборами титрования; -взвешивает на технических аналитических весах; -калибрует мерную посуду; -готовит растворы приблизительной и точной концентрации; -перекристаллизует вещества, используемые стандартизации растворов; -стандартизирует растворы; -выполняет анализы по принятой методике -оформляет результаты эксперимента	Наблюдение за организацией деятельности на занятиях, опрос, собеседование, тестирование, оценка результатов выполнения лабораторных работ
-общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий; - номенклатуру технологического и вспомогательного оборудования	-знает основные виды реакций, используемых количественном анализе; - свойства кислот, щелочей, индикаторов других применяемых реактивов; - соблюдает правила взвешивания на технических аналитических весах; - методики проведения анализов; - знает принцип работы	тестирование, оценка результатов выполнения лабораторных работ

	аналитических приборов; -соблюдает правила работы пипеткой и бюреткой; - соблюдает правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ	
--	---	--

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется в процессе выполнения обучающимися основных видов работ. В конце практики проводится промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Прохождение учебной практики оценивается по пятибалльной системе на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Положительная оценка выставляется при условии прохождения практики и предоставления отчетной документации в установленном программой практики порядке и в установленные графиком учебного процесса сроки.

Положительная оценка выставляется при условии прохождения практики и предоставления отчетной документации в установленном программой практики порядке и в установленные графиком учебного процесса сроки.

Оценка	Критерии / показатели
«отлично»	Содержание отчета о практике полностью соответствует предложенной структуре, раскрыты все вопросы разделов. Прохождение практики оценено руководителем практики на «отлично». Обучающийся ответственно относится к выполнению полученного задания, не допускает опозданий и пропусков. Без дополнительных пояснений использует знания и умения, полученные при освоении УД и МДК, при решении задач. Грамотно работает с инструментами, соблюдает все правила и приемы работы, техники безопасности. Оформление отчетной документации полностью соответствует предъявляемым требованиям; тексты не имеют стилистических и грамматических ошибок и заверены необходимыми подписями и печатями. На протяжении всего периода практики обучающийся взаимодействовал с руководителем и сдал всю необходимую отчетную документацию в установленные сроки
«хорошо»	Имеются в наличии несоответствия, предъявляемые к требованиям необходимым для получения оценки «отлично». Имеются незначительные замечания к оформлению отчетной документации, к процессу взаимодействия с научным руководителем. Прохождение практики оценено руководителем практики на «хорошо».
«удовлетворительно»	Имеются в наличии несоответствия, предъявляемые к требованиям необходимым для получения оценки «хорошо». Не проанализирована часть вопросов первого раздела отчета и/или они описаны поверхностно. Прохождение практики оценено руководителем практики на «удовлетворительно».
«неудовлетворительно»	Продолжительность практики и/или сроки предоставления отчетной документации не соответствуют установленным требованиям. Прохождение практики оценено руководителем практики на «неудовлетворительно». Не способен самостоятельно использовать инструменты и приспособления. Не способен самостоятельно

	использовать знания, полученные при освоении ПМ.
--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общекультурные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	тестирование, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	тестирование, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	тестирование, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях	-умение составлять технологические блок-схемы с указанием материальных потоков и источников загрязнения окружающей среды; -выбор и обоснование оборудования для очистки газовых выбросов от пыли, газообразных и парообразных загрязняющих веществ; расчет размеров оборудования для очистки газовых выбросов;	тестирование, оценка результатов выполнения практических работ
ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического	оценка экологической эффективности технологического процесса; -анализ создания малоотходных, безотходных производств; -проведение инвентаризации источников воздействия на окружающую среду	тестирование, оценка результатов выполнения практических работ

контроля в организациях	конкретного производства; - обоснование создания экологически целесообразных технологий	
ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях	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.	тестирование, оценка результатов выполнения практических работ
ПК 2.4. Составлять документацию по результатам 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	тестирование, оценка результатов выполнения практических работ
ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду	давать оценку эффективности очистных установок и сооружений.	тестирование, оценка результатов выполнения практических работ

Типовые задания для проведения процедуры оценивания результатов освоения профессионального модуля в ходе промежуточной аттестации

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

Тестовые задания

1. Совокупность отходов, имеющих общие признаки, соответствующие системе классификации отходов:

а) вид отходов

б) тип отходов

в) форма отходов

2. Комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвалных отходов обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами:

а) хвостохранилище

б) оттодохранилище

в) радиохранилище

3. Источники загрязнения, способные создавать высокие концентрации загрязняющих веществ на территории жилого района, называются - **(внеплощадочными)**

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Тестовые задания

1. Общая эффективность очистки показывает ... вредных примесей выброса в применяемом средстве очистки:

а) количество

б) степень увеличения

в) степень снижения

2. Естественное загрязнение:

а) промышленные предприятия

б) землетрясения

в) транспорт

3. Воздушная оболочка Земли. **(атмосфера)**

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Тестовые задания

1. Собственное воздействие человека на природную среду, численно равное отношению

местной плотности населения к фоновой плотности, называется показателем ... воздействия на природную среду:

а) демографического

б) истинного

в) точного

2. Линейные источники загрязнения воздушного бассейна – это:

а) открытые окна

б) трубы

в) магистрали

3. Дисциплина, рассматривающая воздействие промышленности, от отдельных предприятий до техносферы, на природу и, наоборот называется ... экологией (*промышленной*)

ПК 2.1. Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях.

Тестовые задания

1. Что из перечисленного НЕ требуется включать в подраздел ПЭК «Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов»?
- А) Мероприятия по учету объема забора водных ресурсов
 - Б) План-график проверок работы очистных сооружений
 - В) Программу ведения наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной
 - Г) **План мероприятий по благоустройству прибрежной защитной полосы**

2. Согласно пункту 5 части 2 статьи 39 Водного кодекса РФ, водопользователи при использовании водных объектов обязаны:

- А) Установить очистные сооружения на каждом выпуске сточных вод
- Б) **Вести регулярные наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами**
- В) Ежеквартально отчитываться перед Росприроднадзором
- Г) Проводить лабораторные испытания воды только в аккредитованных лабораториях

3. Дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади – это ... (*сточные воды*)

ПК 2.2. Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях.

Тестовые задания

1. Какой датчик применяется для измерения массовой концентрации растворенного кислорода в сточных водах?

- А) Турбидиметр
- Б) рН-метр
- В) **Датчик на основе флуориметрического метода**
- Г) Колориметр

2. Какой прибор используется для непрерывного автоматического измерения объемного расхода сточных вод в рамках производственного экологического контроля?

- А) Анемометр
- Б) **Расходомер**
- В) Манометр
- Г) Психрометр

3. Какой параметр измеряет кондуктометр при контроле качества воды? (*электропроводность*)

ПК 2.3. Проводить производственный экологический контроль в организациях.

Тестовые задания

1. Что из перечисленного НЕ является обязательным разделом программы ПЭК?
- А) Сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
 - Б) Сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в водные объекты
 - В) **Бизнес-план предприятия на следующий отчетный период**
 - Г) Программа ведения наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной

2. Какая информация подлежит включению в программу ПЭК в части обращения с отходами?

А) Только сведения о классе опасности отходов

Б) Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение, сведения об объектах размещения отходов

В) Только сведения о местах накопления отходов

Г) Сведения о стоимости вывоза отходов

3. Прибор, измеряющий мутность воды ... (*турбидиметр*)

ПК 2.4. Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля.

Тестовые задания

1. Какой документ регулирует отношения между организациями, осуществляющими водоотведение, и абонентами при сбросе сточных вод в централизованную систему водоотведения?)

А) Водный кодекс РФ

Б) Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

В) Федеральный закон № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

Г) Приказ Минприроды России № 109

2. Программа ведения наблюдений за водным объектом в рамках ПЭК должна предусматривать отбор проб воды в:

А) Только в месте сброса сточных вод

Б) Фоновом и контрольном створах относительно сброса

В) Любом месте водного объекта по выбору водопользователя

Г) Только в водоохранной зоне

3. Фактические экологические, экономические и социальные потери, возникшие в результате нарушения природоохранного законодательства, хозяйственной деятельности или стихийных бедствий (*экологический ущерб*)

ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду.

Тестовые задания

1. Какие виды ущерба наносит загрязнение природной среды?

А) Только экологический и социальный

Б) Денежный, экологический, социальный, моральный

В) Только денежный и экологический

Г) Экономический и социальный

2. Какие четыре аспекта ущерба от негативных воздействий на окружающую среду выделяют в экономике природопользования?

А) Физический, химический, биологический, механический

Б) Экономический, экологический, социально-экономический, социальный

В) Прямой, косвенный, полный, частичный

Г) Локальный, региональный, национальный, глобальный

3. К какой форме охраны природы относится «Плата за пользование природными ресурсами и их загрязнение» (*экономической*)