

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по ПМ.01 «Проведение мероприятий по защите окружающей среды от
вредных воздействий»

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	3
1 Паспорт программы практики.....	4
2 Структура и содержание программы практики.....	5
2.1. Объем и виды практики по пм 01 «проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий.....	5
2.2. Содержание учебной и производственной (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю пм.01 проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредного воздействия	5
2.2.1. Содержание обучения по учебной практике	8
2.2.2. Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций при прохождении учебной практики	9
2.2.3. Содержание обучения по производственной (по профилю специальности) практике.....	10
2.2.4. Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций при прохождении производственной (по профилю специальности) практики	12
3. Условия реализации программы учебной и производственной (по профилю специальности) практики.....	14

Аннотация

Учебная и производственная (по профилю специальности) практика является обязательным разделом программы подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ), обеспечивающим реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО). Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практики является формирование профессиональных и общих компетенций по специальности.

Общий объем времени на проведение практики определяется ФГОС СПО, сроки проведения устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ППССЗ образовательной организации.

Учебная и производственная (по профилю специальности) практика проводится образовательной организацией в рамках профессионального модуля ПМ01 «Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий» и реализуется концентрированно, в несколько периодов.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта. Учебная практика проводится в образовательной организации (при выполнении условий реализации программы практики).

Производственная (по профилю специальности) практика направлена на освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций, проводится в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Форма отчетности обучающихся по учебной и производственной (по профилю специальности) практике – отчет, включающий задание на практику, дневник, характеристику и аттестационный лист, а также результаты работы, выполненной в период практики (презентации, заполненные формы статистической отчетности, описание технологического процесса и т.д.)

Программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики разработана образовательной организацией на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов (Зарегистрировано в Минюсте России 18.04.2021 № 351);

– *Положения* об организации учебной и производственной практики обучающихся СПб ГБПОУ «Петровский колледж»;

– Рабочей программы профессионального модуля по ПМ 01 «Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий»

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практики (далее программа практики) – является частью программы подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности:

20.02.01 Рациональное использование природоохозяйственных комплексов

в части освоения видов деятельности (ВД) специальности Проведение мероприятий по защите окружающей среде от вредных воздействий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Проводить мониторинг окружающей природной среды.
2. Организовать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.
3. Организовать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.
4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

Рабочая программа учебной и производственной практик может быть использована в программах дополнительного профессионального образования: в программах повышения квалификации и переподготовки в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, профессиональной подготовке по профессиям рабочих при наличии среднего (полного) общего образования и на базе среднего (полного) образования или профессионального образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Количество часов, отводимое на производственную практику:

всего – 180 часов, в том числе:

учебной практики – 72 часов,

практики по профилю специальности – 108 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики по ПМ 01 «Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий»

Вид практики	Количество часов	Форма проведения
Учебная	72	Концентрированная
<i>Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет</i>		
Производственная (по профилю специальности) практика	108	Концентрированная
<i>Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет</i>		
Итого	180	

2.2. Содержание учебной и производственной (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю ПМ.01 Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредного воздействия

Цели и задачи учебной и производственной (по профилю специальности) практики.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями

ПК 1.1 Проводить мониторинг окружающей природной среды.

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

ПК 1.3 Организовать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

ПК 1.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,

руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов, их подготовки к работе и проведению химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;
- организации наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;
- сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения баз данных загрязнения окружающей среды;
- проведения мероприятий по очистке и реабилитации загрязненных территорий

уметь:

- проводить работы по мониторингу атмосферного воздуха, природных вод и почвы;
- выбирать оборудование и приборы контроля;
- отбирать пробы воздуха, воды и почвы, подготавливать их к анализу и проводить качественный и количественный анализ отобранных проб;
- проводить химический анализ пробы объектов окружающей среды;
- находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями;
- эксплуатировать аналитические приборы и технические средства контроля качества природной среды;
- проводить наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, природных вод, почвы;
- заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений;
- составлять экологическую карту территории с выдачей рекомендаций по очистке и реабилитации загрязненных территорий;
- проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий на уровне функционального подразделения

знать:

- виды мониторинга, унифицированную схему информации мониторинга загрязнения природной среды;

- типы оборудования и приборы контроля, требования к ним и области их применения;
- современную химико-аналитическую базу государственной сети наблюдений за качеством природной среды и перспективах ее развития;
- программы наблюдений за состоянием природной среды;
- правила и порядок отбора проб в различных средах;
- методики проведения химического анализа проб объектов окружающей среды;
- нормативные документы по предельно допустимым концентрациям сбросов, выбросов и загрязнения почв;
- методы организации и проведения наблюдений за уровнем загрязнений воздушной, водной и других сред, основные средства мониторинга;
- основные требования к методам выполнения измерений концентрации загрязняющих веществ в природной среде;
- основные источники загрязнения окружающей среды, классификацию загрязнителей;
- основы и принципы организации и проведения наблюдений за уровнем загрязнения воздушной, водной и других сред;
- основные средства мониторинга;
- методы и средства контроля загрязнения окружающей среды;
- порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;
- экологические последствия загрязнения природной среды, критерии и оценка качества окружающей среды;
- основные принципы организации очистки и реабилитации территорий;
- технологии очистки и реабилитации территорий;
- методы обследования загрязненных территорий;
- приемы и способы составления экологических карт;
- методы очистки и реабилитации загрязненных территорий.

2.2.1. Содержание обучения по учебной практике

Коды ПК	Наименование разделов ПМ (из программы ПМ)	Виды работ (из программы ПМ)	Содержание заданий по виду работ	Кол-во часов
ПК1.1 ПК1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий	-осуществлять выбор оборудования, приборов контроля, аналитических приборов, их подготовки к работе и проведению химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;	-выполнение отбора проб и измерений концентраций примесей в окружающей среде - проведение химического анализа проб окружающей среды -предоставление заполненной формы бланка анализа пробы	4
- организация рабочего места;		-выполнение правил по охране труда и санитарно-гигиенических требований	4	
-организация наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы		-соблюдение требований к организации работы в среде	4	
-осуществлять сбор, обработку, систематизацию и анализ полученной информации		-умение определять виды и источники загрязнения природной среды;	4	
- работа со справочной литературой и каталогами		-использование данных справочной литературы, нормативных документов, для организации работы;		
-составлять экологическую карту территории с выдачей рекомендаций по очистке и реабилитации загрязненных территорий;		- соблюдение требований ГОСТ качественных и количественных показателей окружающей среды;	4	
	-умение ориентироваться на местности по карте -предоставление отчета- карты, с указанием мест загрязнения	4		
	-проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий на уровне функционального подразделения Итоговая форма контроля	-выполнение работ по очистке территории -предоставление отчета о возникновении загрязнения территории и способах предотвращения загрязнения в дальнейшем	4	
		По окончании практики студентами предоставляется отчет	4	

2.2.2. Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций при прохождении учебной практики

Код компетенции (ПК, ОК)	Виды работ по практике	Основные показатели оценки результата (ОПОР)*	Контроль*
ПК 1.1-1.4 ОК 1-9	-осуществлять выбор оборудования, приборов контроля, аналитических приборов, их подготовки к работе и проведению химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;	-выполнение отбора проб и измерений концентраций примесей в окружающей среде - проведение химического анализа проб окружающей среды -предоставление заполненной формы бланка анализа пробы	ОУП
	- организация рабочего места;	-выполнение правил по охране труда и санитарно-гигиенических требований	
	-организация наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы	-соблюдение требований к организации работы в среде	
	-осуществлять сбор, обработку, систематизацию и анализ полученной информации - работа со справочной литературой и каталогами	-умение определять виды и источники загрязнения природной среды; -использование данных справочной литературы, нормативных документов, для организации работы; - соблюдение требований ГОСТ качественных и количественных показателей окружающей среды;	
	-составлять экологическую карту территории с выдачей рекомендаций по очистке и реабилитации загрязненных территорий;	-умение ориентироваться на местности по карте -предоставление отчета- карты, с указанием мест загрязнения	
	-проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий на уровне функционального подразделения	-выполнение работ по очистке территории -предоставление отчета о возникновении загрязнения территории и способах предотвращения загрязнения в дальнейшем	
Итоговая оценка по практике ПМ 01			

2.2.3. Содержание обучения по производственной (по профилю специальности) практике

Коды ПК	Наименование разделов ПМ (из программы ПМ)	Виды работ* (из программы ПМ)	Содержание заданий по виду работ	Кол-во часов
ПК1.1 ПК1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредного воздействия	Техника безопасности, при работе на предприятии и в природной среде.	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	108
Наблюдение за загрязнением природной среды на предприятии	Дать характеристику подразделения, ответственного за охрану окружающей среды (выписка из положения о подразделении, должностных инструкций и т.д)			
Изучение характеристик и предельно допустимых концентраций вредных веществ на предприятии, определение методов и аппаратов, используемых для снижения выбросов в окружающую среду	Описать качественный состав загрязняющих веществ, образующихся в процессе производства или в природной среде Подготовить перечень методов и аппаратов, используемых для сокращения негативного воздействия на ОС			
Использование приборов для проведения контроля и мониторинга загрязнения окружающей среды	Описать название, технические характеристики приборов экологического контроля			
Изучение структуры и организации работ по защите окружающей среды предприятия	Описать этапы организации охраны окружающей среды			
Изучение механизма создания и правил эксплуатации природоохранной техники и технологии	Описать правила эксплуатации природоохранной техники и технологии			
Использование методов, приборов и средств контроля состояния окружающей	Подготовить обзор основных приборов и средств контроля			

		природной среды и выбросов производства.	состояния окружающей природной среды	
		Изучение вычислительных систем и программного обеспечения, направленных на решение экологических задач	Систематизировать применяемое специализированное программное обеспечение	
		*указанные виды и содержание работ могут быть изменены в зависимости от места прохождения практики и в связи с производственной необходимостью		

2.2.4. Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций при прохождении производственной (по профилю специальности) практики

Код компетенции (ПК, ОК)	Виды работ по практике	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Контроль
ПК 1.1-1.4 ОК 1-9	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	Своевременное прохождение инструктажей	ОПП
	Наблюдение за загрязнением природной среды на предприятии	Владение методами наблюдений за загрязнением природной среды на предприятии	
	Изучение характеристик и предельно допустимых концентраций вредных веществ на предприятии, определение методов и аппаратов, используемых для снижения выбросов в окружающую среду	Владение методикой расчета ПДВ и ПДС на предприятии	
	Использование приборов для проведения контроля и мониторинга загрязнения окружающей среды	Обоснование выбора приборов и оборудования для проведения мониторинга загрязнения окружающей среды	
	Изучение структуры и организации работ по защите окружающей среды предприятия	Демонстрация знаний по организационной структуре предприятия	
	Изучение механизма создания и правил эксплуатации природоохранной техники и технологии	Обоснованный выбор соответствующих природоохранных техник и технологий	
	Использование методов, приборов и средств контроля состояния окружающей природной среды и выбросов производства	Владение полной информацией о методах и приборах контроля окружающей среды	

	Изучение вычислительных систем и программного обеспечения, направленных на решение экологических задач	Проведение анализа работы вычислительной системы и программного обеспечения	
	Ознакомление с передовым опытом ведущих специалистов организации	Анализ опыта работы ведущих специалистов	
Итоговая оценка по ПМ 01			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (по профилю специальности) ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной и производственной (по профилю специальности) практики

Реализация программы в части учебной практики предполагает наличие учебных лабораторий

Приборов экологического контроля

Оборудование рабочих мест проведения *учебной практики*:

Компьютеры, белая доска, экран, мультимедийный проектор.

Реализация программы в части *производственной (по профилю специальности) практики* предполагает наличие у образовательной организации договоров с профильными организациями в соответствии с профилем специальности.

3.2. Информационное обеспечение организации и проведения учебной и производственной (по профилю специальности) практики, рекомендуемые учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература

1.Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 20.02.01 «Рациональное использование природоохозяйственных комплексов»,

Утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 351 от 18.06.2014, утвержденный Министерством юстиции от 6.06.2014 № 32610;

2.Учебный план по специальности 20.02.01 Рациональное использование природоохозяйственных комплексов;

3. Положение об организации учебной и производственной практики обучающихся СПб ГБПОУ «Петровский колледж»;

4. Методические рекомендации по планированию и организации учебной и производственной практики, перечень утвержденных заданий по видам и этапам практики, рекомендации по выполнению отчетов по практике, оценочные материалы в условиях действия Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, разработанные образовательным учреждением.

5.Единый тарифно-квалификационный справочник работ и рабочих профессий.

6. Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» Приказ Минтруда № 569н от 7 сентября 2020 года.

7. Перечень документов WorldSkills по компетенции Т 37 Охрана окружающей среды

Основные источники:

1. Сухачев, А.А. Экологические основы природопользования: учебник / Сухачев А.А. — Москва: КноРус, 2019. — 391 с
2. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник для академического бакалавриата / А. П. Хаустов, М. М. Редина. - 2-е изд., пер. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 387 с.
3. Колесников, С. И. Экологические основы природопользования: учебник / Колесников, С. И., Москва: Кнорус, 2018 – 234 с
4. Об охране окружающей среды: федер. закон РФ от 10 января 2001 г. № 7-ФЗ (ред. от 30 декаб. 2021 г.) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
- 5 Об утверждении Методических указаний по разработке нормативов допустимого воздействия на водные объекты: приказ МПР РФ от 12 декабря 2007 г. N 328 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
6. Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей: приказ МПР РФ от 17 декабря 2007 г. N 333 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7. Об утверждении Методики разработки и установления нормативов предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух: приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 ноября 2012 года N 639 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
8. Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение: приказ МПР РФ от 5 августа 2014 г. N 349 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

Дополнительные источники:

1. Ясовеев М. Г. Методика геоэкологических исследований: учебное пособие. М: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 292 с.
2. Колесников С.И. Прикладная экология: учебник. М: КноРус, 2021. - 277 с.
3. Сазонов Э.В. Экология городской среды: учебное пособие для СПО / Э. В. Сазонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018.- 275 с. - (Серия: Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07780-3. - Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/A858E22B-6E11-4A64-AE07-3C1B5C54A9EF.

3.3. Общие требования к организации учебной и производственной (по профилю специальности) практики

Освоению программы практики должно предшествовать, или идти параллельно, изучение общепрофессиональных дисциплин и МДК соответствующего профиля.

- Общая экология
- Прикладная геодезия и экологическое картографирование
- Почвоведение
- Химические основы экологии
- Аналитическая химия
- Охрана труда;
- Безопасность жизнедеятельности.

Соблюдать правила внутреннего распорядка, общей инструкции по охране труда для студентов колледжа ИОТ-002-2013, правил дорожного движения, ПТБ-88)

Обязательное прохождение техники безопасности на месте прохождения производственной практики

3.4. Кадровое обеспечение организации и проведения учебной и производственной практики

3.4.1. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и специальности «Природопользование и охрана окружающей среды» и специальности.

Руководители практики: высшее профессиональное образование, прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

3.4.2. Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженеры, мастера или иные технические кадры:

наличие высшего или среднего специального профессионального образования, соответствующего профилю модуля и специальности.