

ПРИЛОЖЕНИЕ к
ОПОП по специальности
20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ
по ПМ.04 «Обеспечение экологической информацией различных отраслей
экономики»**

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация

1. Паспорт программы практики

2. Структура и содержание программы практики

2.1. Объем и виды производственной (по профилю специальности) практики по ПМ 04 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики

2.2. Содержание учебной и производственной (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю ПМ04 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики

2.2.1. Содержание учебной практики ПМ04 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики

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

2.2.3 Содержание производственной (по профилю специальности) практики ПМ04 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики

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

3. Условия реализации учебной и производственной (по профилю специальности) практики

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 ПМ04 «Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики» и может реализовываться как концентрированно, в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта. Учебная практика может проводиться как в образовательной организации (при выполнении условий реализации программы практики), так и в профильных организациях на основании договоров.

Производственная (по профилю специальности) практика направлена на освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций и, как правило, 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, экспонаты, макеты, программные продукты и др. изделия).

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 04 «Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики» ППССЗ специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики (далее программа практики) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов»

в части освоения видов деятельности (ВД): Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.

2 Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.

3 Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.

Рабочая программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования: в программах повышения квалификации работников сферы охраны окружающей среды и в программах переподготовки на базе среднего (полного) образования или профессионального образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Количество часов, отводимое на практику:

всего – 180 часов, в том числе:

учебной практики – 72 часов,

производственной (по профилю специальности) практики – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики по ПМ 04 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики.

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

2.2. Содержание учебной и производственной (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю ПМ.04 (Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики)

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

С целью овладения указанным видом деятельности и следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1. Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.

ПК 2. Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.

ПК 3. Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.

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:

– индивидуальной работы или работы в составе группы по составлению итоговых отчетов о результатах экологического мониторинга в соответствии с нормативными документами;

– работы в составе групп по расчетам и оценке экономического ущерба и рисков для природной среды, связанных с антропогенной деятельностью или вызванных природными и техногенными катаклизмами;

– сбора и систематизации данных для экологической экспертизы и экологического аудита;

уметь:

– пользоваться правовой и нормативной технической документацией по вопросам экологического мониторинга;

– обрабатывать, анализировать и обобщать материалы наблюдений и измерений, составлять формы статистической отчетности;

– проводить расчеты по определению величины экономического ущерба и рисков для природной среды;

– проводить расчеты по определению экономической эффективности процессов и технологий природопользования и природообустройства;

– проводить расчет платы за пользование природными ресурсами;

– собирать и систематизировать данные для экологической экспертизы и экологического аудита;

знать:

– типовые формы учетной документации и государственной экологической статистической отчетности в организациях по вопросам антропогенного воздействия на окружающую среду;

– методики расчета предельно допустимых концентраций и предельно допустимых выбросов;

– характеристики промышленных загрязнений;

– санитарно-гигиенические и экологические нормативы;

– производственно-хозяйственные нормативы;

– виды экологических издержек;

– методы оценки экономического ущерба и рисков от загрязнения и деградации

окружающей среды;

– виды нормативов при оценке качества воздушной среды, водных ресурсов, почвы, шума и радиоактивного загрязнения;

– обоснование и расчеты нормативов качества окружающей среды;

– основы экологического законодательства;

– теоретические основы экологического аудита и экологической экспертизы;

– принципы и методы экологического аудита и экологической экспертизы;

– нормативно-технические документы по организации экологического аудита и экологической экспертизы

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
ПК4.1 ПК4.2 ПК 4.3 ОК 1-9	Информационное обеспечение природоохранной деятельности Экономика природопользования	Сбор и обобщение материалов по производственно-хозяйственной деятельности предприятия, необходимых для соблюдения действующего экологического законодательства	Запрос исходных данных информации у заказчика для заполнения статистических отчетных данных - полное наименование организации, почтовый и юридический адреса, ИНН, ОКАТО и т.д - разрешительный документа на водопользование (при наличии) информация о допустимом сбросе (НДС, ВРС)	72
		Заполнение форм статистической отчетности	Заполнение форм отчетности 2 ТП воздух, 2 ТП отходы для нескольких условных предприятий	
	Экологическая экспертиза и экологический аудит	Ознакомление с результатами расчетов концентраций загрязняющих веществ с помощью пакета специализированных прикладных программ	Работа в ПО	
		Работа с информационно-справочной системой Консультант плюс	Систематический поиск обновлений экологического законодательства Пользование официальным нормативно-правовыми источниками информации	
		Сбор исходных данных для подготовки экспертного заключения	Написание экспертного заключения на проектную документацию реального предприятия	
		Изучить производственно-хозяйственную деятельность предприятия	Анализ основного и вспомогательного производства Проведение инвентаризации источников выделения загрязняющих веществ	
		Подготовка исходных данных для расчета экономического ущерба	Заполнение декларации о НВОС	

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 4.1. ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 1-9	Сбор и обобщение материалов по производственно-хозяйственной деятельности предприятия, необходимых для соблюдения действующего экологического законодательства	Качество составления учетно-отчетной документации Оформление отчетной документации в соответствии с требованиями органов государственной статистики	ОУП
	Заполнение форм статистической отчетности	Правильное заполнение форм	
	Ознакомление с результатами расчетов концентраций загрязняющих веществ с помощью пакета специализированных прикладных программ	Использование информационных систем для обобщения материалов анализа наблюдений и измерений	
	Работа с информационно-справочной системой Консультант плюс	Соответствие подготовленных материалов действующему экологическому законодательству	
	Сбор исходных данных для подготовки экспертного заключения	Соответствие подготовленных данных разделам декларации о плате за НВОС Правильность выбора комплекта учетно-отчетной экологической документации	
	Изучить производственно-хозяйственную деятельность предприятия	Производственно-хозяйственная характеристика соответствует предприятию	
	Подготовка исходных данных для расчета экономического ущерба	Правильность определения критериев оценки качества различных компонентов окружающей среды Соответствие методик определения платы за загрязнение окружающей среды действующему законодательству	

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
ПК 4.1. ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 1-9	Информационное обеспечение природоохранной деятельности Экономика природопользования Экологическая экспертиза и экологический аудит	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	108
		Сбор и обобщение материалов по производственно-хозяйственной деятельности предприятия, необходимых для соблюдения действующего экологического законодательства	Запрос исходной правоустанавливающей информации у заказчика для заполнения статистических отчетных данных - полное наименование организации, почтовый и юридический адреса, ИНН, ОКАТО и т.д - разрешительный документа на водопользование (при наличии) информация о допустимом сбросе (НДС, ВРС) Обоснование категории предприятия, как объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду	
		Разработка и изучения экологической документации предприятия	Заполнение форм отчетности 2 ТП воздух, 2 ТП отходы для заказчиков Подготовка отчетных статистических документов Прием и регистрация отчетных статистических документов	
		Ознакомление и проведение расчетов концентраций загрязняющих веществ с помощью пакета специализированных прикладных программ	Работа в специализированном ПО (при наличии в организации), или результатами расчетов концентраций загрязняющих веществ с помощью ПО. Проработка экологических документов	
		Работа с информационно-справочной системой Консультант плюс	Систематический поиск обновлений экологического законодательства Пользование официальным нормативно-правовыми источниками информации	
		Сбор исходных данных для заполнения и сдачи форм природоохранной документации	Работа с проектными документами по выбросам и сбросам загрязняющих веществ и обращению с отходами	
		Ознакомление с программами для подачи итоговой и текущей отчетности в государственные органы	Подготовка материалов для заполнения форм отчетной документации в личном кабинете природопользователя (при наличии)	
		Подготовка исходных данных для расчета экономического ущерба	Заполнение декларации о НВОС	

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 4.1. ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 1-9	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	Своевременное прохождение инструктажей	<i>ОПП</i>
	Сбор и обобщение материалов по производственно-хозяйственной деятельности предприятия, необходимых для соблюдения действующего экологического законодательства	Качество собранной информации о предприятии о его видах деятельности и формах воздействия на окружающую среду. Изучить производственно-хозяйственную деятельность. Изучить какие отходы, сточные воды и выбросы образуются от предприятия.	
	Разработка и изучения экологической документации предприятия	Составление и изучения паспортов отходов, лимитов на размещение отходов. Рассмотрение ПЭК предприятия, подготовка отчета по выполнению ПЭК. Обоснование критериев и показателей выбранных для расчета ПДВ и НДС. Ознакомление со всей экологической документацией, которая подается в контролирующие органы.	
	Ознакомление и проведение расчетов концентраций загрязняющих веществ с помощью пакета специализированных прикладных программ	Использование информационных систем для обобщения материалов анализа наблюдений и измерений, а также для разработки проектной экологической документации.	
	Работа с информационно-справочной системой Консультант плюс	Соответствие подготовленных материалов действующему экологическому законодательству.	
	Сбор исходных данных для заполнения и сдачи форм природоохранной документации	Соответствие подготовленных данных разделам статистических форм природоохранной документации Правильность выбора комплекта учетно-отчетной экологической документации	
	Ознакомление с программами для подачи итоговой и текущей отчетности в государственные органы	Освоение экологических программ по заполнению форм экологической отчетности 2ТП. Изучение Модуля природопользователя.	
	Подготовка исходных данных для расчета экономического ущерба	Правильность определения критериев оценки качества различных компонентов окружающей среды Соответствие методик определения платы за загрязнение окружающей среды действующему законодательству	

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 учебной лаборатории Информатики и информационных технологий;

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

2. Учебный план по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных 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. Перечень документов WorldSkills по компетенции Т 37 Охрана окружающей среды

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, рекомендуемых для выполнения заданий и этапов практики (*заполняется строго из программы модуля*).

- 1.1 Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
- 1.2 Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ

1.3 Воздушный кодекс РФ от 19.03.1997 № 60-ФЗ

1.4 Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ

1.5 Методические указания. Проведение расчетов фоновых концентраций химических веществ в воде водотоков. РД 52.24.622-2001";

1.6 Работа с базами данных в MS Access 2010 [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам / М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т; сост. О. А. Богомолова, О. М. Забродина. — Электронные текстовые и графические данные (1,2 Мбайт). — Волгоград: ВолГАСУ, 2016..;

1.7 Ясовеев М.Г. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: Учебное пособие. ВУЗ. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 304 с.: ил.

1.8 Блиновская Я.Ю. Введение в геоинформационные системы: учебное пособие/ 2-е изд. — М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 112 с.

1.9 Ловцов Д.А. Геоинформационные системы [Электронный ресурс], Учебное пособие. — Москва: Российская академия правосудия, 2012. — 186 с.

1.10 Василенко, Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учеб. пособие / Т.А. Василенко, С.В. Свергузова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 264 с.

1.11 Приказ Минприроды России от 09.01.2017 N 3 "Об утверждении Порядка представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и ее формы"

1.12 Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 (ред. от 24.01.2020) "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах"

1.13 Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий"

1.14 Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 478 с. — (Профессиональное образование)

2. Дополнительные источники:

2.1 Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

2.2 Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 29.12.2014);

2.3 Волынкина Е.П. Природоохранная деятельность предприятия : учеб. пособие / Е.П. Волынкина, Л.Б. Павлович; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк: СибГИУ, 2009. – 284 с.

2.4 Кукин П.П. Экологическая экспертиза и экологический аудит: Учебник и практикум. СПО. - М.: ЮРАЙТ, 2016

3. Интернет-ресурсы

3.1 <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/ecology/>

3.2 <https://rpn.gov.ru/>

3.3 <http://www.consultant.ru/>

1.

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 междисциплинарного курса (МДК) соответствующего профиля:

- ПМ 01 Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий;

- ПМ 02 Производственный экологический контроль в организациях;

- ПМ 03 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов.

- требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

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 (по профилю специальности) практики

3.4.1. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении: *наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и специальности.*

3.4.2. Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации: *инженеры, мастера, технические и иные специалисты по профилю модуля специальности.*