

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»
(ГПОУ АСПК)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ Д.Ф.Ахмерова
_____ 2023г.



**КОМПЛЕКСНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПП.01.01 Экологический мониторинг окружающей среды.

ПП.02.01 Производственный экологический контроль.

ПП.03.01 Управление отходами.

код, специальность 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

курс 3 № группы 313

форма обучения очная

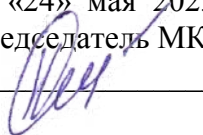
Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

РАССМОТРЕНА

на заседании МК 20.02.01, 19.02.01,
20.02.04, 21.02.15, 21.02.17

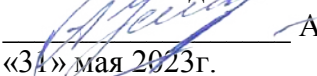
Протокол № 8
от «24» мая 2023г.

Председатель МК

 /Н.С.Булдина/

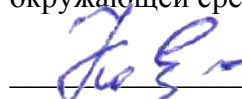
СОГЛАСОВАНА

Начальник отдела УПР

 А.С.Усманов
«31» мая 2023г.

СОГЛАСОВАНА

Ведущий инженер по охране
окружающей среды, ГОЧС ОАО «Анжеромаш»

 /Е.Н. Коваленко/

Разработчики: Н.С.Булдина, преподаватель ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

Рецензент: Е.Н.Коваленко, ведущий инженер по охране окружающей среды, ГО и ЧС ОАО «Анжеромаш»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	16
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	19
5	ПРИЛОЖЕНИЯ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональном обучении.

1.2. Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в профессиональные модули

ПП.01.01 Экологический мониторинг окружающей среды.

ПП.02.01 Производственный экологический контроль.

ПП.03.01 Управление отходами.

1.3. Цель и задачи практики:

Целью производственной практики является формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью.

ВПД	Уметь	Владеть навыками
Экологический мониторинг окружающей среды.	<ul style="list-style-type: none">- планировать и организовывать наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха;- планировать и организовывать наблюдения за уровнем загрязнения водных объектов;- планировать и организовывать наблюдения за уровнем загрязнения почвы;- выбирать оборудование и приборы для экологического мониторинга;- эксплуатировать аналитические приборы и технические средства контроля качества окружающей среды;- проводить работы по экологическому мониторингу атмосферного воздуха, природных вод и почвы;- 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;	<ul style="list-style-type: none">- планирования и организации наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;- выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов и проведения химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;- сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения баз данных загрязнения окружающей среды, в том числе с использованием компьютерных технологий;- выполнения экономических расчетов для оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;- составление отчетной документации о состоянии окружающей среды.

	<ul style="list-style-type: none"> - находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями; использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных; - заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений. 	
<p>Производственный экологический контроль.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Управление отходами.	<ul style="list-style-type: none"> - определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; - контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и своевременный вывоз отходов. 	<ul style="list-style-type: none"> - проведения паспортизации отходов; - проведения учета отходов в электронном и бумажном виде; - проведение контроля за накоплением, утилизацией, обезвреживанием и размещением отходов на территории; расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, в части размещения отходов.

Компетенции, формируемые в результате прохождения производственной практики:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды
ПК 1.2.	Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды
ПК 1.3.	Проводить экологический мониторинг окружающей среды
ПК 1.4.	Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий
ПК 1.5.	Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
ПК 1.6.	Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды.
ПК 2.1.	Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях
ПК 2.2.	Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях
ПК 2.3.	Проводить производственный экологический контроль в организациях
ПК 2.4.	Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля
ПК 2.5.	Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду
ПК 3.1.	Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.
ПК 3.2.	Осуществлять организацию учета обращения с отходами.
ПК 3.3.	Выполнять экономический расчет оплаты за отходы.

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
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, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на выполнение программы практики: 360 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов
1	Организационный этап	8
2	Основной этап	344
3	Заключительный этап	8
	Всего:	360
	Промежуточная аттестация по производственной практике – дифференцированный зачет	

2.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности), в том числе с учетом рабочей программы воспитания

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Коды компетенций		Формы и методы контроля	Кол-во часов
			ОК	ПК		
1	<p>– проведение мониторинга атмосферного воздуха определенной территории.</p> <p>– проведение мониторинга загрязнения снежного покрова</p> <p>– отбор проб воды и подготовка к анализу</p> <p>– химический анализ воды</p> <p>– отбор проб почвы и подготовка к анализу</p> <p>– химический анализ почвы</p> <p>– сопоставления результатов с нормативными показателями.</p> <p>- заполнение форм статистической отчетности.</p>	<p>Устройство, принцип работы оборудования, приборов контроля, аналитических приборов, их эксплуатация.</p> <p>Лабораторный анализ атмосферного воздуха:</p> <p>– отбор проб и определение массовой концентрации пыли (взвешенных частиц);</p> <p>– отбор проб и определение массовой концентрации газовых примесей;</p> <p>– определение загрязняющих веществ с помощью газоанализаторов.</p> <p>Анализ природных питьевых и сточных вод:</p> <p>–отбор проб воды и подготовка их к анализу;</p> <p>–определение интегральных показателей воды;</p> <p>–определение содержания железа в воде;</p> <p>–определение содержания сульфатов в воде;</p> <p>–определение нефтепродуктов в воде.</p> <p>Анализ почвы и промышленных отходов:</p>	ОК01-07, ОК 09	ПК 1.1.-1.6.	Защита отчета Дифференцированный зачет	144

		<ul style="list-style-type: none"> –определение влажности и зольности почвы; –определение валового содержания веществ. 				
2	<ul style="list-style-type: none"> - составление и анализ технологической блок-схемы производства; - изучение устройств, принцип действия, способов эксплуатации, правил хранения и несложный ремонт приборов и оборудования экологического контроля; - осуществление эксплуатации оборудования и средств инженерной защиты окружающей среды; - контроль загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных вод, почвы на специально выбранных контрольных точках; - определение класса опасности производства и проведение расчетов по разработке санитарно-защитной зоны; - сбор данных для отчетности предприятия по 	<ul style="list-style-type: none"> - Заполнение форм предоставления информации о результатах наблюдений. Формы статистической отчетности предприятия. - Методы обследования загрязненных территорий; приемы и способы составления экологических карт; методы очистки и реабилитации загрязненных территорий. - Оценка состояния загрязнения природных сред по отношению к соответствующим нормативным показателям, фоновым значениям и обобщающим показателям. - Контроль эффективности работы очистных установок и сооружений: <ul style="list-style-type: none"> –отбор проб в контрольных точках; –заполнение типовых форм отчетной документации. - Основные способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные методы очистки промышленных сточных вод. -Порядок организации и проведения экологического контроля. Положение о производственном экологическом контроле. Учет на предприятиях выбросов (сбросов) загрязняющих веществ. Типовые формы первичной учетной документации. Государственная экологическая 	ОК01-07, ОК 09	ПК2.1.-2.5.	Защита отчета Дифференцированный зачет	108

	установленным формам	статистическая отчетность предприятия. Основные виды экологической отчетности. Единые типовые формы статотчетности.				
3	<p>-Сбор и систематизация информации о процессах, в результате которых образуются отходы, и сведений о материалах, изделиях и веществах, переходящих в состояние "отход" при осуществлении хозяйственной деятельности</p> <p>-Инвентаризация и учет объектов размещения, использования и обезвреживания отходов на закрепленной территории для разработки природоохранных мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия таких отходов на окружающую среду</p> <p>-Инвентаризация отходов, образующихся на закрепленной территории (организации), и</p>	<p>Технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов в соответствии с инструкциями и нормативными документами:</p> <p>- правильность заполнения типовых форм отчетной документации по обращению с отходами производства.</p> <p>-проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов на уровне функционального подразделения.</p> <p>Оценка влияния на ОС в местах накопления и захоронения отходов по данным лабораторных исследований.</p> <p>Контроль технологических параметров очистных установок и сооружений. Поддержание работоспособности очистных установок и сооружений. Оценивать техническое состояние оборудования.</p> <p>Работа с правовой и нормативно – технической документацией по вопросам экологического мониторинга.</p> <p>Обработка и анализ материалов наблюдений и измерений. Занесение полученной информации в таблицы:</p> <p>- заполнение формы федерального государственного статистического</p>	ОК01-07, ОК 09	ПК 3.1.-3.3.	Защита отчета Дифференцированный зачет	108

<p>объектов их размещения для представления статистической отчетности, сведений в сводный или государственный кадастр отходов в соответствии с нормативными правовыми актами</p> <p>-Выявление, обследование и учет санкционированных и несанкционированных мест размещения отходов, в том числе на особо охраняемых территориях и в рекреационных зонах</p> <p>-Предоставление статистической отчетности, сведений в сводный или государственный кадастр отходов в соответствии с нормативными правовыми актами</p>	<p>наблюдения № 2 – ТП (воздух);</p> <p>- заполнение формы федерального государственного статистического наблюдения № 2 – ТП (отходы);</p> <p>- построение диаграмм, графиков результатов годовых отчетов по мониторингу окружающей среды;</p>				
Всего					360

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для реализации практики

Для проведения практики разработана следующая документация:

- положение об учебной и производственной практике студентов;
- программа производственной практики (по профилю специальности);
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы практики;
- дневник практики;
- задание на практику.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Во время прохождения практики студенты соблюдают и выполняют все требования, действующие на предприятии, правила внутреннего трудового распорядка. Для полноценного прохождения студентами производственной практики по профилю специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов на предприятии используется оборудование лаборатории химического анализа.

3.3. Информационное обеспечение практики

Основные источники:

1. Технологический регламент предприятия.
2. Каракеян, В. И. Мониторинг загрязнения окружающей среды: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Севрюкова; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — ISBN 978-5-534-02861-4. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490059>
3. Каракеян, В. И. Экологический мониторинг: учебник для вузов / Е. А. Севрюкова; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — ISBN 978-5-534-02491-3. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490089>
4. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг: учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — ISBN 978-5-534-07047-7. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489137>
5. Харламова, М. Д. Управление твердыми отходами: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова; под редакцией М. Д. Харламовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — ISBN 978-5-534-12296-1. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496308>
6. Каракеян, В. И. Очистные сооружения в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кольцов, О. В. Кондратьева; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — ISBN 978-5-534-06972-3. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490834>
7. Каракеян, В. И. Очистные сооружения в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кольцов, О. В. Кондратьева; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт,

2022. — 277 с. — ISBN 978-5-534-06811-5. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490833>

Дополнительные источники:

1. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты гидросферы: учебник для среднего профессионального образования / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 283 с. — ISBN 978-5-534-06147-5. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493218>

2. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы: учебник для среднего профессионального образования / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 201 с. — ISBN 978-5-534-11948-0. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493217>

3. Латышенко, К. П. Мониторинг загрязнения окружающей среды: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-534-14372-0. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489908>

4. Каракеян, В. И. Мониторинг загрязнения окружающей среды: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Севрюкова; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — ISBN 978-5-534-02861-4. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490059>

5. Колесников, Е. Ю. Промышленная экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Колесников. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 551 с. — ISBN 978-5-534-13593-0. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496389>

6. Об отходах производства и потребления: Федеральный закон № 89-ФЗ: [принят Государственной думой 22 мая 1998 года; одобрен Советом Федерации 10 июня 1998 года]. - Москва: Проспект; Санкт-Петербург: Кодекс, 2022. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/

7. Об охране окружающей среды. Федеральный закон № 7-ФЗ: [принят Государственной думой 20 декабря 2001 года; одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года]. - Москва: Проспект; Санкт-Петербург: Кодекс, 2022. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/

8. ГОСТ 30772-01. Паспорт опасности отхода: национальный стандарт Российской Федерации: введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 28 декабря 2001 г. № 607-ст: введен впервые: дата введения 01.07.2002.- Москва: Издательство консультант, 2022.-URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-30772-2001>

9. Сборник методик и инструктивных материалов по количественному химическому анализу природных и очищенных сточных вод: ПНДФ 14.1: 2. 108- 97: введен Постановлением Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 21.03.1997: с изменениями 01.01.2018. — URL: <https://standartgost.ru/g/>

10. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: учебник и практикум для вузов / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина; под редакцией Н. Г. Никитиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 394 с. — ISBN 978-5-534-00427-4. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488614>

Интернет-ресурсы:

1. Mnr.gov.ru: Портал министерства природных ресурсов и экологии РФ: сайт.- Москва, [URL:http://www.mnr.gov.ru/](http://www.mnr.gov.ru/)
2. Zakonrf.info.ru: Правовая навигационная система «Кодексы и законы РФ»: сайт.- Москва, [URL:http://www.zakonrf.info/](http://www.zakonrf.info/)

3.4. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика реализуется в организациях экологического, гидрометеорологического профиля, в сфере жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Условием допуска студентов к производственной практике являются наличие документов по организации практики; заключенный договор о прохождении производственной практики.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Прохождение обучающимся производственной практики направленно на приобретение практических навыков, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

В ходе прохождения производственной практики по профилю специальности обучающимся ежедневно ведется дневник практики, в котором отражаются выполненные задания, дается краткий отчет об использовании теоретических знаний при выполнении практических задач. Руководитель практики от предприятия ежедневно проверяет дневник и выставляет оценку по результатам проделанной работы обучающимся.

По результатам производственной практики по профилю специальности обучающимся составляется отчет, который согласовывается с руководителем практики от предприятия. Содержание отчета отражает закрепление обучающимся умений, приобретение практических навыков, формирование общих и профессиональных компетенций в процессе выполнения определенных видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Отчет оформляется в ходе прохождения практики и по ее окончанию сдается руководителю практики от колледжа вместе с дневником практики. Итогом прохождения практики является дифференцированный зачет в форме защиты обучающимся отчета в соответствии с установленным графиком.

Руководитель практики от предприятия на каждого обучающегося заполняет:

- аттестационный лист (Приложение 5.2), содержащий сведения о видах работ, выполненных в период практики, уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- характеристику на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 5.1 Примерные вопросы, которые могут быть использованы при защите отчета по практике.

1. Краткая характеристика предприятия, выпускаемая ими продукция.
2. Характеристика загрязнений, производимых предприятием в воду, в воздух и на почву.
3. Характеристика вида топлива, используемого на предприятии и основных видов выбросов в атмосферу.
4. Характеристика видов транспорта, используемого на предприятии и основные выбросы.
5. Описать технологическую схему основного производства.
6. Перечислить источники загрязнения данного предприятия.
7. Определить допустимую экологическую нагрузку.
8. Определить основные предельно-допустимые характеристики загрязнений со стороны данного предприятия.
9. Назвать программы наблюдений за состоянием природной среды.
10. Требования, предъявляемые к контролю качества атмосферного воздуха.
11. Правила и порядок отбора проб атмосферного воздуха.
12. Отбор проб атмосферного воздуха и осадков, подготовка их к анализу.
13. Методики определения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.
14. Определения концентрации неорганических веществ.
15. Анализ атмосферного воздуха с помощью газоанализаторов.
16. Определение концентрации примесей в атмосферных осадках.
17. Правила и порядок отбора природных вод.
18. Требования, предъявляемые к контролю качества природной питьевой и сточной воды.
19. Отбор и консервация проб воды.
20. Методики определения загрязняющих веществ.
21. Методики определения интегральных показателей воды.
22. Методики определения неорганических веществ в воде.
23. Методики определения органических веществ в воде.
24. Правила и порядок отбора почв.
25. Требования, предъявляемые к отбору и анализу почв.
26. Методики химического анализа почв.
27. Принцип работы аналитических приборов.
28. Каково состояние окружающей природной среды в районе расположения данного предприятия.
29. Назовите методы обследования загрязненных территорий.
30. Перечислите методы очистки и реабилитации загрязненных территорий.
31. Технологический контроль работы очистных сооружений.
32. Техника безопасности и должностные обязанности сотрудников обслуживающих очистные сооружения.
33. Загрязнения содержащиеся в сточных водах.
34. Разница между аэробным и анаэробным процессами.
35. Сооружения применяющиеся для механической очистки бытовых сточных вод.
36. Типы песколовков и отстойников.
37. Какое место занимает механическая очистка в схеме станции биологической очистки сточных вод?
38. Охарактеризуйте понятие «Автоматизированное рабочее место специалиста».

Приложение 5.2 Аттестационный лист по производственной практике

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФЕЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПП.01.01 Экологический мониторинг окружающей среды.

ПП.02.01 Производственный экологический контроль.

ПП.03.01 Управление отходами.

Ф.И.О.

обучающегося:

Курс: 3 Группа: 313 Форма очная Учебный Семестр: 6
обучения: год:

Специальность: 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Место проведения

практики (организация)

Кол-во часов, недель: 360/10

Виды и объем работ, выполненные за период практики:

№	Наименование вида работы	Кол-во часов
1	Проведение мониторинга атмосферного воздуха определенной территории. Проведение мониторинга загрязнения снежного покрова. Отбор проб воды и подготовка к анализу Химический анализ воды Отбор проб почвы и подготовка к анализу Химический анализ почвы Сопоставления результатов с нормативными показателями. Заполнение форм статистической отчетности.	144
2	Составление и анализ технологической блок-схемы производства. Изучение устройств, принцип действия, способов эксплуатации, правил хранения и несложный ремонт приборов и оборудования экологического контроля. Осуществление эксплуатации оборудования и средств инженерной защиты окружающей среды. Контроль загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных вод, почвы на специально выбранных контрольных точках. Определение класса опасности производства и проведение расчетов по разработке санитарно-защитной зоны. Сбор данных для отчетности предприятия по установленным формам.	108
3	Сбор и систематизация информации о процессах, в результате которых образуются отходы, и сведений о материалах, изделиях и веществах, переходящих в состояние "отход" при осуществлении хозяйственной деятельности. Инвентаризация и учет объектов размещения, использования и обезвреживания отходов на закрепленной территории для разработки природоохранных мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия таких отходов на окружающую среду. Инвентаризация отходов, образующихся на закрепленной	108

<p>территории (организации), и объектов их размещения для представления статистической отчетности, сведений в сводный или государственный кадастр отходов в соответствии с нормативными правовыми актами.</p> <p>Выявление, обследование и учет санкционированных и несанкционированных мест размещения отходов, в том числе на особо охраняемых территориях и в рекреационных зонах.</p> <p>.Предоставление статистической отчетности, сведений в сводный или государственный кадастр отходов в соответствии с нормативными правовыми актами.</p>	
--	--

Общие компетенции, освоенные за период практики

Коды проверяемых компетенций	Наименование компетенций	Оценка сформированности (да / нет)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
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, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	

Профессиональные компетенции, освоенные за период практики

Коды проверяемых компетенций	Наименование компетенций	Оценка сформированности (да / нет)
ПК 1.1.	Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды	
ПК 1.2.	Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды	
ПК 1.3.	Проводить экологический мониторинг окружающей среды	
ПК 1.4.	Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий	
ПК 1.5.	Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	

ПК 1.6.	Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды.	
ПК 2.1.	Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях	
ПК 2.2.	Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях	
ПК 2.3.	Проводить производственный экологический контроль в организациях	
ПК 2.4.	Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля	
ПК 2.5.	Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду	
ПК 3.1.	Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.	
ПК 3.2.	Осуществлять организацию учета обращения с отходами.	
ПК 3.3.	Выполнять экономический расчет оплаты за отходы.	

Вывод: *В результате освоения программы производственной практики по профилю специальности обучающийся сформировал, закрепил, развил практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью.*

Общая оценка: _____

Дата: ____ _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики: _____ / _____ /
М.П.