

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
филиал Ухтинского государственного технического университета
в г. Усинске
(УФ УГТУ)
(среднего профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора филиала
Н. С. Пичко

« 24 » мая 20 23 г.



(подпись)

(И. О. Фамилия)

« 24 » мая 20 24 г.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« » 20 г.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

« » 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика	Производственная практика (по профилю специальности)
Индекс	ПП.02.01
Специальность:	20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
Форма обучения:	очная
Курс (ы)	4
Семестр (ы):	8

г. Усинск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной (по профилю специальности) практики	3
2. Результаты освоения программы производственной (по профилю специальности) практики	5
3. Тематический план и содержание производственной (по профилю специальности) практики	6
4. Условия реализации программы производственной (по профилю специальности) практики	10
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной (по профилю специальности) практики	13

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПРАКТИКИ ПМ.02
«Производственный экологический контроль в организациях»**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Цели и задачи учебной практики:

Производственная (по профилю специальности) практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- проведения мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;
- применения природосберегающих технологий в организациях;
- проведения химических анализов в контрольных точках технологических процессов;
- работы в группах по проведению производственного экологического контроля;

уметь:

- организовывать и проводить мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;
- эксплуатировать приборы и оборудование экологического контроля и средств инженерной защиты окружающей среды;

- участвовать в испытаниях природоохранного оборудования и введении его в эксплуатацию;
- осуществлять в организациях контроль соблюдения установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
- составлять и анализировать принципиальную схему малоотходных технологий;
- осуществлять производственный экологический контроль;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты работников;

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики:

Всего - 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.
ПК 2.2.	Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и
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
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

3.2. Тематический план производственной (по профилю специальности) практики

Код ПК	Код и наименования профессионального модуля	Количество часов по УП	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 2.12.2	ПМ.02 Производственный экологический контроль в организациях	144	Тема 1 Инструктаж по технике безопасности	6
			Тема 2 Мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов.	46
			Тема 3 Применение природосберегающих технологий.	34
			Тема 4 Проведение химических анализов в контрольных точках технологических процессов.	46
			Оформление отчета.	10
			Промежуточная аттестация в форме зачета	2

3.3. Содержание производственной (по профилю специальности) практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 1 Инструктаж по технике безопасности	Содержание	6	
	Ознакомиться с правилами охраны труда и техники безопасности		ОК 1
Тема 2 Мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов	Содержание	46	
	Составление и анализ технологических блок-схем. Оценка экологической эффективности производственного процесса. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты в производственном процессе. Технические мероприятия по снижению загрязнения природной среды промышленными выбросами. Замкнутые газообразные циклы. Приближенный расчет пылеуловителя. Разработка малоотходных схем комплексной газоочистки.		ОК 1-9 ПК 2.1–2.2
Тема 3 Применение природосберегающих технологий	Содержание	34	
	Технология малоотходных производств. Современные природосберегающие технологии. Организация рационального природопользования на производстве Замкнутые системы водного хозяйства промышленных предприятий. Бессточная схема водоснабжения. Общие принципы организации замкнутых систем водоснабжения. Приближенный расчет очистного аппарата. Определение необходимой степени очистки сточных вод. Разработка схем малоотходной отчистки сточных вод. Основные методы очистки промышленных сточных вод от взвесей, эмульсий. Процеживание, отстаивание, фильтрование. Конструктивное оформление: принцип работы, достоинства и недостатки современных приборов и аппаратов очистки. Очистка сточных вод от минеральных и органических примесей механическими, химическими, физико-химическими и биологическими методами. Конструктивное оформление: принцип работы, достоинства и недостатки современных приборов и аппаратов очистки.		ОК 1-9 ПК 2.1–2.2
Тема 4 Проведение химических анализов в контрольных точках технологических процессов	Содержание	46	
	Методы регистрации ионизирующих излучений. Эффективность регистрации, факторы ее определяющие. Положительные и отрицательные стороны различных методов. Поглощенная, экспозиционная, эквивалентная и эффективная дозы и мощности доз. Единицы измерения в дозиметрии и их соотношения: Грей, рад, Рентген, Зиверт, бэр. Формирование доз внешнего и		ОК 1-9 ПК 2.1–2.2

	внутреннего облучения. Дозовые нагрузки за счет природного радиационного фона и других источников, не связанных с загрязнением.		
Оформление отчета	Содержание Работа с руководителем практики, формирование отчета. Сдача его на проверку руководителю	10	ОК 1-9 ПК 2.1–2.2
Аттестация	Промежуточная аттестация в форме зачета	2	ОК 1-9 ПК 2.1–2.2
Итого		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Базами производственных (по профилю специальности) практик для обучающихся специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов являются подразделения, осуществляющие деятельность в области выполнения работ, связанных с технологическими аспектами охраны окружающей среды и обеспечением экологической безопасности, в экологических службах, службах системы мониторинга окружающей среды, службах очистных сооружений и водоподготовки, химико-аналитических лабораториях, в научно-исследовательских и производственных организациях.

При подборе баз практики предпочтение должно быть отдано предприятиям и организациям, оснащенным современной техникой, применяющим новейшие технологии, имеющим наиболее передовую и совершенную организацию труда, располагающим высококвалифицированным персоналом, реальными возможностями организации производственного обучения студентов: группового и индивидуального.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов:

Основная литература

1. Голицын А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды. - М.: «Оникс», 2010.
2. Основы радиэкологии и безопасной жизнедеятельности. Пособие

для учителей общеобразовательных учреждений / Г. А. Соколик [и др.]; под общ. ред. Т. Н. Ковалевой, Г. А. Соколик, С. В. Овсянниковой. — Минск: Тонпик, 2008.

3. Александров Ю.А. Основы радиационной экологии. Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2007. - 268 с.

4. Родионов А.И., Кузнецов Ю.П., Соловьев Г.С. Защита биосферы от промышленных выбросов. Основы проектирования технологических процессов. – М.: Химия, Колос С, 2005.

5. Пивоваров Ю.П. Радиационная экология. Учебное пособие для студентов вузов PDFM.: Издательский центр «Академия», 2004. - 240 с.

6. Инженерная защита поверхностных вод от промышленных стоков. Учебное пособие/Д.А.Кривошеин, П.П. Кукин, В.Л. Лапин и др. – М.: Высшая школа, 2003.

7. Маргулис У.Я., Брегадзе Ю.И. Радиационная безопасность. Принципы и средства ее обеспечения. - М.: Эдиториал УРСС, 2000.

- Справочник:

Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога). Под редакцией Перхуткина В.П. М.: «Инфра-Инженерия», 2005.

- Нормативные акты:

1. Федеральный закон от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

2. Нормы радиационной безопасности, НРБ-99/09: Гигиенические нормативы. – М.: Центр санитарно-эпидемиологического нормирования, гигиенической сертификации и экспертизы Минздрава России, 2009 - 66 с.

3. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99): Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. СП 2.6.1.799-99 - М.: Минздрав России, 2000 - 98 с.

Интернет-ресурсы

1. www.mnr.gov.ru – официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ.
2. www.ecologplus.ru – разработка природоохранной документации.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса **Производственная (по профилю специальности) практика проводится**

образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций после освоения дисциплин общая экология, химические основы экологии, охрана труда.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

При прохождении производственной (по профилю специальности) практики устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная (по профилю специальности) практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Организация и руководство производственной (по профилю специальности) практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов
ПК 2.1 Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет- презентация,
ПК 2.2 Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.	
Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет- презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения 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 информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	