МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЧИНСКИЙ ТЕХНИКУМ НЕФТИ И ГАЗА ИМ. Е.А.ДЕМЬЯНЕНКО»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Оператор технологических установок»

код, специальность 18.02.09 Переработка нефти и газа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00E6A63B71C4D24833DBAA3B2FF6690F99
Владелец: Питенина Оксана Николаевна, КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "АЧИНСКИЙ ТЕХНИКУМ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ Е. А. ДЕМЬЯНЕНКО", Директор
Подписан: 05.11.2026 16:32 (КРСК)

Ачинск,2025

РАССМОТРЕНО
предметно-цикловой комиссией
химических технологий
Протокол №_____ от «__ »____ 2025 г.
Председатель предметно-цикловой комиссии
_____ А.А.Фомкина

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
_____Н.А.Константинова
«____»_____ 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____О.В. Степанова
«____»_____ 2025 г.

Рабочая программа междисциплинарного курса разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 18.02.09 Переработка нефти и газа укрупненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии (утвержден Приказом Министерства просвещения РФ от 17.11.2020 № 646, зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 14.12.2020 № 61451).

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Ачинский техникум нефти и газа им. Е.А.Демьяненко».

Разработчики: Рымский Виталий Сергеевич, преподаватель первой категории

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения программы 4
1.2 Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики 4
1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики 4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 6
3.1 Объем практики по видам работ 6
3.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 7
3.2.1 Тематический план и содержание учебной практики 7
3.2.2 Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности) 8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 9
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики 9
4.1 Информационное обеспечение практики 9
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ 11
5.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики 11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, входящей в укрупненную группу профессий 18.00.00 Химические технологии**,** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии «Оператор технологических установок» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1 Осуществлять обслуживание оборудования технологических установок

ПК 6.2 Осуществлять ведение технологического процесса

1.2 Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения междисциплинарного курса должен:

Код	Образовательный результат
Иметь практический опыт:	
ПО1	ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с установленным режимом
ПО2	регулирования параметров технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке
ПО3	предупреждения и устранения производственных инцидентов
Уметь:	
У1	обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса
У2	осуществлять контроль качества сырья, полупродуктов и готовой продукции по показаниям кип и результатам анализа
У3	отбирать пробы на анализ и проводить анализы
У4	проводить розлив, затаривание и транспортировку готовой продукции на склад
У5	соблюдать правила пожарной и электрической безопасности
У6	анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации
У7	осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки
У8	осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта
У9	оценивать состояние техники безопасности, экологии и окружающей среды на производственном объекте
У10	вести учет расхода сырья, реагентов, количества вырабатываемой продукции, энергоресурсов
У11	вести отчетно-техническую документацию

1.3 **Количество часов на освоение рабочей программы практики**

Всего – 72 часа, в том числе:

учебной практики УП.06 – 36 часов;
производственной практики ПП.06 – 72 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основному виду профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по профессии «Оператор технологических установок», в том числе профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результатов освоения практики
ПК 6.1	Осуществлять обслуживание оборудования технологических установок
ПК 6.2	Осуществлять ведение технологического процесса
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
3.1 Объем практики по видам работ

Виды учебной работы	Объем часов	в т.ч. по курсам и семестрам
		3 курс 5 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**108**	**108**
Обязательная учебная нагрузка (всего)	**108**	**108**
В том числе:		
выполнение практических работ в учебной мастерской, лаборатории	**36**	**36**
производственная практика (по профилю специальности)	**72**	**72**
Итоговая аттестация в форме УП Дифференцированного зачета ПП Дифференцированного зачета		

3.2 Тематический план и содержание практики

3.2.1 Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, инструктаж на выполнение работ, практическая работа обучающихся	Объем часов	Образовательный результат
1	2	3	4
ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Оператор технологических установок»			
МДК.06.01 Ведение технологического процесса на установках III категории	**Учебная практика**	**36**	
Тема 1 Регулирование технологического режима и анализ причин возникновения производственных инцидентов	**Содержание**	**36**	
	Знакомство с тренажерами. Основы управления технологическим процессом. Знакомство с системами АСУ ТП и РСУ. Управление технологическим узлом «Система емкостей».	6	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК6.1-ПК6.2 ОК1-ОК10
	Управление установкой первичной перегонки нефти ЭЛОУ-АВТ. Вывод установки на холодную циркуляцию.	6	
	Управление установкой первичной перегонки нефти ЭЛОУ-АВТ. Вывод установки на горячую циркуляцию.	6	
	Управление установкой первичной перегонки нефти ЭЛОУ-АВТ. Вывод установки на нормальный режим.	6	
	Управление установкой первичной перегонки нефти ЭЛОУ-АВТ. Получение продукции заданного качества. Заполнение режимного листа.	6	
	Управление установкой первичной перегонки нефти ЭЛОУ-АВТ. Устранение аварийных ситуаций на установке согласно ПМЛА.	6	

3.2.2 Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем, видов работ	Содержание учебного материала, инструктаж на выполнение работ, практическая работа обучающихся	Объем часов	Образовательный результат
1	**2**	**3**	**4**
ПМ.06. Выполнение работ по профессии «Оператор технологических установок»	Производственная практика		
МДК.06.01. Ведение технологического процесса на установках III категории		**72**	
Тема1 Регулирование технологического режима и анализ причин возникновения производственных инцидентов	**Содержание**	**36**	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК6.1-ПК6.2 ОК1-ОК10
	Охрана труда и пожарная безопасность на предприятии. Вводный инструктаж.	**6**	
	Ведение технологического процесса на установке (блоке) с соблюдением регламента.	**6**	
	Изучение необходимых условий для допуска к выполнению работ. Оформление нарядов-допусков.	**6**	
	Проведение наружного и внутреннего осмотра аппаратов.	**6**	
	Переключение с работающего оборудования на резервное.	**6**	
	Контроль за работой оборудования установки. Считывание показаний КИП.	**6**	
Тема 2 Контроль качества и расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов	**Содержание**	**36**	ПО1-ПО3 У1-У11 ПК6.1-ПК6.2 ОК1-ОК10
	Выявление и устранение нарушений технологического режима на установке.	**6**	
	Контроль процесса горения в топках трубчатых печей технологических установок.	**6**	
	Соблюдение норм технологического режима. График отбора проб нефтепродуктов для проведения анализов. Применение результатов лабораторного контроля.	**6**	
	Назначение используемых вспомогательных материалов в технологическом процессе.	**6**	
	Контроль расхода сырья, реагентов, энергетических ресурсов.	**6**	
	Утилизация образовавшихся отходов во время эксплуатации установки.	**6**	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики

Реализация программы практики предполагает наличие лаборатории «Имитационного моделирования технологических процессов».

Оборудование лаборатории:

– рабочее место обучаемого с ПК;
– КТК-М – компьютерный тренажерный комплекс для обучения операторов и технологического персонала в нефтеперерабатывающей, нефтехимической и нефтегазодобывающей промышленности;
– Тренажер Первичной переработки нефти «ЭЛОУ-АВТ».
– мультимедийный проектор;
– интерактивная доска
– рабочее место инструктора

Компьютерные тренажеры:

– пуск и останов базового технологического узла «Насос и клапан»;
– пуск и останов базового технологического узла «Система емкостей»;
– пуск и останов базового технологического узла «Центробежный компрессор»;
– пуск и останов базового технологического узла «Смесительный резервуар»;
– пуск и останов базового технологического узла «Теплообменник»;
– пуск и останов базового технологического узла «Сепаратор»;
– установка первичной переработки нефти «ЭЛОУ-АВТ».

4.1 Информационное обеспечение практики

Основные источники:

1. Вержичинская С.В. Химия и технология нефти и газа. -М.: Форум, 2014.- 416 с.
2. Сугак А.В. Оборудование нефтеперерабатывающего производства: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования -М.: Академия,2014.-336с.
3. Скобло А.И. Процессы и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии.-М.:ООО «Недра-Бизнесцентр», 2012.-677с.

Дополнительные источники:

4. Беляева В.Я. и др. нефтегазовое строительство: учебное пособие. - М.: Издательство ОМЕГА-Л, 2005.-774с.
5. Белов П.С. Экология производства химических продуктов из углеводородов нефти и газа. - М.: Химия,1991.- 256 с.
6.Бондаренко Б.И. Альбом технологических схем процессов переработки нефти и газа: учебное пособие.-М.: РГУ НЕФТИ и ГАЗА имени И.М.Губкина,2003.-202с.
7. Вадецкий Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин: учебник. – М., Издательский центр «Академия», 2007. -352с.
8. Вадецкий Ю.В. Справочник бурильщика: учебное пособие. – М., Издательский центр «Академия», 2008.-416с.
9. Генкин А.Э. Оборудование химических заводов.- М.: Высшая школа, 1996.
10. Дытнерский Ю.И. Теоретические основы процессов химической технологии.-М.: Химия,2005.-400с.
11. Государственная система стандартизации. М: Госкомитет по стандартизации, 1982.
12. Стандарт на готовую продукцию, сырье и реагенты.
13. Технологические регламенты установок
14. ПБ 03-585-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» Москва ПИО ОБТ, 2003

15. Молоканов Ю.К. Процессы и аппараты нефтегазопереработки: учебник для техникумов –М.: Химия,1990.-408с.
16. Рудин М.Г. Карманный справочник нефтепереработчика.-М.,ЦНИИТ Энефтехим, 2004.-336с.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ
5.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

КОД	Наименование результатов освоения практики	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК.6.1	Осуществлять обслуживание оборудования технологических установок	качественное обеспечение бесперебойной работы установки; своевременное выявление и устранение отклонений от норм технологического режима	оценка выполнения практических работ; оценка выполнения самостоятельной работы; отчеты по учебной практике
ПК. 6.2	Осуществлять ведение технологического процесса	ведение технологического процесса на установках III категории в соответствии с нормами технологического режима; осуществление контроля качества сырья, полупродуктов и готовой продукции по показаниям КИП и результатам анализа в соответствии с нормами технологического режима	отчеты по учебной практике; оценка выполнения практических работ
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	постоянство демонстрации интереса к будущей профессии; активность и регулярность участия в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, семинарах, конференциях, проводимых в техникуме; инициативность в процессе освоения	наблюдение; собеседование

КОД	Наименование результатов освоения практики	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
		профессиональной деятельности.	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; эффективность поиска необходимой информации	оценка выполнения заданий самостоятельной работы; оценка материалов отчетов по учебной и производственной практике; наблюдение, оценка преподавателем решения профессиональных задач; оценка преподавателем обоснования собственной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	адекватность выражения своих эмоций и терпимость к другим мнениям и позициям; добровольность и осознанность необходимости оказания помощи участникам команды; результативность выполнения обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности	наблюдение за организацией деятельности в стандартной и нестандартной ситуациях
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	закрепление изученного материала путем конспектирования в рабочей тетради	оценка материалов отчетов по практическим работам; оценка оформления рефератов, сообщений
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	результативность нахождения, точность обработки, правильность хранения и передачи информации с	оценка качества оформления отчетов по практическим работам с использованием ИКТ; оценка оформления материалов

КОД	Наименование результатов освоения практики	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
		помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий; обоснованность использования интернет ресурсов в ходе самостоятельной работы	самостоятельной работы
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки	наблюдение; собеседование; анализ участия в мероприятиях техникума и группы