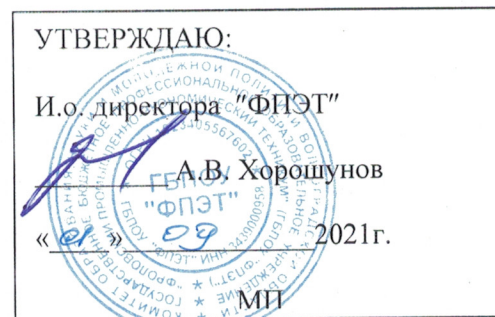


КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"ФРОЛОВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ"



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых  
месторождений

Фролово 2021 г

Одобрена  
на заседании цикловой комиссии  
специальности 21.02.01

Председатель ЦК

Млу /Матвеева С.В./

Протокол № 13 от 03.07 2020г.

Утверждаю

Заместитель директора по УПР

/Е.Г.Кувшинова

03.07 2020г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 года № 482, уровень подготовки-базовый.

Организация - разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Фроловский промышленно-экономический техникум»

Разработчики:

Копченко Андрей Викторович, преподаватель;

Сапожников Алексей Иванович, преподаватель, 1 квалификационная категория;

Матвеева Светлана Васильевна, преподаватель, 1 квалификационная категория.

Рекомендована Методическим советом ГБПОУ «Фроловский промышленно-экономический техникум»

Заключение Методического совета № 11 от «03» 07 2020 г.

Дополнения и изменения в рабочей программе:

№	Изменений и дополнений в рабочей программе нет. Рабочая программа учебной практики « <u>21.02.01</u> » пролонгирована на	Подписи составителя и председателя цикловой комиссии
1	20 <u>21</u> - 20 <u>22</u> учебный год	Составитель: <u>Млу</u> /Матвеева С.В. Председатель ЦК <u>Млу</u> /Матвеева С.В. 20 <u>21</u> г.
2	20 <u>22</u> - 20 <u>23</u> учебный год	Составитель: <u>Млу</u> /Матвеева С.В. Председатель ЦК <u>Млу</u> /Матвеева С.В. 20 <u>22</u> г.
3	20 <u>23</u> - 20 <u>24</u> учебный год	Составитель: <u>Млу</u> /Матвеева С.В. Председатель ЦК <u>Млу</u> /Матвеева С.В. 20 <u>23</u> г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов нефтяной промышленности по профессии «Оператор по подготовке скважин к подземному и капитальному ремонтам». Опыт работы не требуется.

Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

## 1.2 Требования к результатам освоения учебной практики

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен уметь и иметь первоначальный практический опыт по видам профессиональной деятельности

ВПД	Умения
выполнение работ по подготовке скважин к подземному и капитальному ремонтам	У 1. - Разметка на листовой стали несложных изделий; У 2. - Рубка металлов; У 3. - Правка металлов; У 4. -Резка металлов; У 5. – Опиливание поверхностей; У 6. –Шабрение; У7. - Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий; У 8. - Выполнение заклепочных соединений У 9. - Нарезание резьб; У 10 -Обработка на токарных станках; У 11. -Обработка на фрезерных станках; У 12. - Обработка на строгальных станках; У 13 -определять параметры промывочной жидкости; У 14 - работать с геологическими картами и ГТН; У 15 - рассчитывать объем промывочной жидкости при проведении технологических операций в скважине (СКО, ГРП и т.д.); У 16 - чертить схему расположения оборудования КРС; У 17 - подбирать необходимое оборудования и инструмент для проведения СПО; У 18 - ориентироваться в своих действиях при возникновении ГНВП согласно ПЛА;; У 19 - выбирать реагенты, растворы и жидкости; У 20 - производить подготовительные работы к процессу обработки призабойной зоны скважины; У 21 -пользоваться первичными средствами пожаротушения; У 10 - работать с нормативными документами, инструкциями по охране труда; У 11. - применять правила безопасности труда при подготовительных работах на скважинах;

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

Всего - 216 часов, в том числе:

УП.04.01 - 144 часа

УП.04.02 - 72 часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей, МДК и тем учебной практики	Виды работ	Объем часов на учебную практику
1	2	3
Вводный инструктаж	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Составление плана практики.	6
Разметка	Подготовка деталей под разметку. Разметка на листовой стали не сложных изделий с проведением параллельных и перпендикулярных линий, построение углов прямоугольных фигур, накернивание.	6
Рубка металлов	Вырубка криволинейной канавки в подшипнике качения, разметка канавки, зажим детали в тисках, черновая и чистовая работа крейцмейселем. Рубка круглого металла, плоского и листового. Рубка заготовок из тонкого листа, кернение контура, окончательная работа.	6
Права и гибка металлов	Правка на плите с применением призм с помощью плит и бруска; правка труб; гибка полосовой стали; гибка в гибочных приспособлениях; гибка труб диаметром до 40мм. на неподвижной оправке, диаметром до 20мм. на приспособления без наполнителя.	6
Резка металлов	Подготовка ножовочного полотна; резка различного профиля заготовок; резка труборезом электроножницами.	6
Опиливание плоских поверхностей	Опиливание широких и узких плоскостей драчевым напильников с проверкой плоскости по лекальной линейке.	6
Опиливание сопряженных поверхностей	Опиливание сопряженных поверхностей, расположенных под разными углами и проверкой угловым шаблоном, угольником и лекальной линейкой; опилование параллельных плоскостей с последующей проверкой.	6
	Подготовка плоскости под шабровку; Шабрение методом «На себя» и «от себя»; Нанесение краски на проверочную плиту; Шабровка по краске; Проверка точности	6

Шабрение поверхностей	шабровки.	
Сверление, зенкование, и развертывание отверстий	Управление сверлильными станками; крепление сверл в патроне; сверление отверстий в деталях из листа, профилей и труб по шаблону;	6
Выполнение заклепочных соединений	Зенкование просверленных отверстий под головки винтов и заклепок. Зенкерование и развертывание в ручную цилиндрических и конических отверстий.	6
Нарезание резьб	Нарезание наружных резьб на прутковом материале и на трубах с помощью резьбонарезных плашек.	6
Нарезание резьб	Сверление сквозных и глухих отверстий под резьбу и нарезание внутренних резьб с помощью метчиков.	6
Комплексные работы	Изготовление не сложных изделий с использованием слесарных операций и инструментов.	6
Монтажные работы	Проведение монтажных работ по сбору трубопроводов включающих элементы гнутья и соединения на фланцах и муфтах.	6
Монтажные работы	Проведение монтажных работ по сбору нефтепромысловой арматуры, включающих: запорные приспособления, краны, задвижки, вентили.	6
Комплексные работы	Комплексная работа по изготовлению контрольной детали или изделия по чертежу.	6
Комплексные работы	Комплексная работа по изготовлению контрольной детали по чертежу.	6
Комплексные работы	Комплексная работа по изготовлению контрольной детали или изделия по чертежу.	6
Обработка на токарных станках	Управление токарным станком. Обтачивание цилиндрических поверхностей.	6
Обработка на токарных станках	Подрезание торцов и уступов. Отрезание. Вытачивание канавок. Центрование и сверление отверстий.	6

станках		
Обработка на токарных станках	Нарезание резьбы метчиком и плашкой на токарном станке. Обработка конических и фасонных поверхностей.	6
Фрезерование	Управление фрезерным станком. Выверка и закрепление заготовок. Установка фрез. Снятие металла по заданию.	6
Фрезерование	Фрезерование плоскостей и канавок. Уборка рабочего места.	6
Строгание и шлифование	Управление строгальным и шлифовальным станками. Упражнения по снятию слоя металла по заданию.	6
Ознакомление с предприятием. Цели и задачи практики. Требования к результатам освоения практики.	Вводное занятие. Ознакомление с задачами учебной практики и её содержанием. Ознакомление с содержанием дневника - отчета и его оформлением. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Общие сведения о нефти и природном газе, как о ценных полезных ископаемых. Краткая история развития нефтяной и газовой промышленности в России.	6
Краткие сведения по геологии нефти и газа.	Краткие сведения по геологии нефти и газа. Основные теории происхождения нефти и газа. Понятие о природных резервуарах, залежах и месторождениях нефти и газа. Пласты – коллекторы. Горное и пластовое давление. Основные сведения о поиске и разведке нефтяных и газовых месторождений.	6
Бурение скважин.	Бурение скважин. Краткая история развития бурения. Понятие о скважине. Классификация скважин. Сведения о строительстве скважины и ее конструкции. Оборудование, применяемое при бурении скважин. Кустовое бурение. Бурильные трубы и породоразрушающий инструмент. Понятие о растворе и реологии - ческих свойствах промывочной жидкости. Приборы для замера параметров промывочной жидкости. Промывка скважины, назначение и виды промывок.	6
Эксплуатация нефтяных и газовых скважин.	Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. Физические основы добычи нефти и газа. Освоение скважины. Дебит скважины. Способы эксплуатации нефтяных скважин: фонтанный, компрессорный, насосный. Насосно-компрессорные трубы и насосные штанги. Эксплуатация газовых скважин. Оборудование устья скважин для разных способов эксплуатации.	6
Сбор и транспорт скважинной продукции.	Общие сведения о сборе и транспорте скважинной продукции. Основные сведения об автоматическом контроле технологических параметров добычи нефти и газа. Технические средства для измерения давления, температуры и расхода.	6
Подземный ремонт скважин.	Текущий и капитальный ремонт скважин. Виды проводимых ремонтных работ. Понятие о глушении скважины. Техника для промывки скважины. Аварийные	6



Методы воздействия на продуктивный пласт.	<p>работы. Причины и классификация аварий в скважине.</p> <p>Сведения о методах воздействия на продуктивный пласт с целью повышения нефтеотдачи: солянокислотная обработка, гидравлический разрыв пласта, тепловая обработка призабойной зоны, гидрокислотная перфорация, торпедирование скважин. Методы поддержания пластового давления.</p>	6
Оборудование и инструменты для ремонта скважины.	<p>Оборудование и инструменты для ремонта скважин, агрегаты для ремонта нефтяных и газовых скважин. Основные узлы подъемных агрегатов. Краткие сведения о технических характеристиках подъемников. Монтаж и демонтаж подъемного агрегата на устье скважины.</p> <p>Спускоподъемные операции (СПО). Оборудование и инструменты для СПО: трубные и штанговые ключи, элеваторы и вспомогательный инструмент. Понятие о талевой системе, назначение, основные узлы. Оборудование для механизации тяжелых ручных операций.</p>	6
	<p>Краткие сведения о противовибросовом оборудовании. Понятие о нефтегазоводопроявлении и открытом фонтане. Способы предупреждения НГВП и ОФ. Методы контроля воздушной среды.</p>	6
Охрана недр и окружающей среды при эксплуатации нефтяных и газовых скважин.	<p>Структура нефтегазодобывающей организации. Основы обеспечения требований охраны труда на предприятии. Инструктажи по технике безопасности. Обучение рабочего персонала.</p> <p>Охрана недр и экологическая безопасность при эксплуатации нефтяных и газовых месторождений. Краткие сведения о государственных нормативных документах по охране труда. Правила пожарной безопасности при проведении ремонтных работ на скважине.</p>	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	Всего:	216

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

##### **3.1. Требования к условиям проведения учебной практики по профилю специальности.**

Реализация программы предполагает проведение учебной практики в учебно-производственных мастерских и учебном полигоне ГБПОУ «Фроловский промышленно-экономический техникум».

##### **Оснащение мастерских:**

###### **1. Мастерская «Слесарная»**

- верстаки слесарные, станки металлорежущие (заточной, сверлильные, токарные, фрезерные, строгальные) учебные столы и стулья, шкафы, сейфы, стамески, плиты - разметочные и поверочные;
- разметочные инструменты, напильники ручные, молотки, зубила, ножовки слесарные, ножницы по металлу, отвертки, шаберы, плоскогубцы, кусачки, пассатижи, ключи-гаечные, торцовые, раздвижные, метчики и плашки, бородки, воротники, сверла, развертки, клепальный инструмент, резцы разные, фрезы, абразивные круги, контрольно-измерительные инструменты (штангенциркуль, линейка, нутромеры, штангенрейсмусы, микрометры, угломеры, щупы, калибры скобы, калибры-пробки, резьбомеры, угольники, индикаторы;
- разборочно-сборочные приспособления, домкраты, съемники разные, слесарные и машинные тиски, ручные тиски, струбины жесткие раздвижные, кондукторы для сверления, патроны трехкулачковые, люнеты, центры подвижные (вращающиеся), оправки разные, патроны сверильных станков, переходные конические втулки Морзе, плашкодержатели, метчикодержатели;
- приборы, детали, материалы, заготовки, готовые изделия;
- защитные очки, защитные щитки, спец одежда, защитные экраны, наушники;
- огнетушители и другие средства пожаротушения;
- инструкции по правилам техники безопасности и охране труда при выполнении слесарно-механических работ, плакаты по технике безопасности по видам слесарно-механических работ, стенды и планшеты комплексных слесарных и механических работ, инструкционно-технологические карты на изготавливаемую продукцию, рисунки, фотографии, чертежи, карты эскизов, операционные карты, тех. процессы, билеты, тесты, карты опроса, карточки-задания, квалификационные характеристики рабочих профессий, графики работ, таблицы нарезаемых резьб, модели, макеты, разрезы, детали механизмов, инструменты и приборы.

###### **2. Учебный полигон техникума**

- действующая модель станка –качалки СК-5

#### **3.2. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Проведение работ по профессии рабочего «Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам» мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла рассредоточено в два этапа. Первый этап учебной практики УП.04.01 проводится в 3 семестре, второй этап практики УП.04.02 проводится в 4 семестре обучения по специальности.

При реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающие освоение обучающимися образовательной программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

При реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающие освоение обучающимися образовательной программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

### **3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство учебной практикой может осуществляться мастерами производственного обучения или преподавателями, имеющими среднее или высшее профессиональное образование по профилю специальности. Мастера и преподаватели должны иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Для мастеров и преподавателей, осуществляющих руководство учебной практикой, направленной на освоение рабочей профессии, обязательно наличие квалификации по данной профессии на 1 разряда выше, чем предусмотрено ОПОП и уровень профессионального образования не ниже среднего.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися видов работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный первоначальный опыт работы по видам профессиональной деятельности)</b>	<b>методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Выполнять слесарные, плотничные, такелажные и земляные работы по подготовке скважин к ремонтам.	Оценка практических занятий по расчету и подбору оборудования. Выполнение и защита практических работ.
Выполнять работы по оснастке и разоснастке талевой системы.	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время производственной практики.
Выполнять работы по промывке, очистке труб от грязи и парафина, с последующей сортировкой труб и штанг.	Наблюдение во время производственной практики.
Устанавливать и центрировать подъемные сооружения на устье скважины	Наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении практических работ.
Приготавливать и применять растворы для глушения скважин	Наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении практических работ