

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
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Учебная
Индекс:	УП.04.01
Специальность:	21.02.01. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Форма обучения:	очная
Курс (ы)	2
Семестр (ы):	4

г. Усинск
2025

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2023 г. N 833.

Разработчик _____ преподаватель УФ УГТУ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета УФ УГТУ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от _____ _№_____			Протокол от _____ _№_____		
Протокол от _____ _№_____			Протокол от _____ _№_____		
Протокол от _____ _№_____			Протокол от _____ _№_____		
Протокол от _____ _№_____			Протокол от _____ _№_____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР УФ УГТУ

О. В. Филиппова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики по ПМ.04...	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики по ПМ.04...	6
3. Тематический план и содержание учебной практики по ПМ.04...	7
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики по ПМ.04...	11
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по ПМ.04...	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По ПМ.04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Область профессиональной деятельности:
Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

В части освоения квалификации:
техник-технолог;

и основных видов деятельности (ВД):
обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений;
обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа;
ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин;
обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа;
обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа;
организация работ по добыче нефти и газа.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:
Уметь:

- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;
- выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования; проводить профилактический осмотр оборудования;

Иметь практический опыт:

- выбора наземного и скважинного оборудования;
- технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
- контроля за рациональной эксплуатацией оборудования;
- текущего и планового ремонта нефтегазового промышленного оборудования.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения профессионального модуля - 72 часа, в том числе:

Форма обучения	2 курс		3 курс	
	3 семестр	4 семестр	семестр	семестр
Очная		72		

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По ПМ.04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности:

Код ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
ПК 4.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования
ПК 4.2	Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 4.3	Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 4.4	Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
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 профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

3.1 План прохождения учебной практики по ПМ.04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

Очная форма обучения

Наименование модуля	Учебная практика по курсам и семестрам
ПМ.04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	2 курс
	4 семестр

3.2 Тематический план учебной практики по ПМ.04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК. 4.1-4.4	22	1. Выбор наземного и скважинного оборудования для заданных производственных условий, в том числе с использованием специализированных программных средств	Тема 1. Инструктаж по технике безопасности	6
			Тема 2. Выбор наземного и скважинного оборудования для заданных производственных условий	16
ПК. 4.1-4.4	22	2. Изучение инструкций по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья и безопасному выполнению работ; изучение технологических схем, чертежей, паспортов оборудования по добыче углеводородного сырья	Тема 3. Изучение инструкций по эксплуатации оборудования по добыче углеводородов и безопасному выполнению работ	10
			Тема 4. Изучение технологических схем, чертежей, паспортов оборудования по добыче углеводородного сырья	12
ПК. 4.1-4.4	28	3. Контроль оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также	Тема 5. Контроль оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе	20

		отсутствия дефектов в работе. Определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры	Тема 6. Определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры	6
			Промежуточная аттестация в форме зачета	2
			Экзамен по модулю	
			Всего часов	

3.3 Содержание учебной практики по ПМ.04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

Очная форма обучения

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
	4 семестр	
Тема 1. Инструктаж по технике безопасности	Ознакомиться с правилами охраны труда и техники безопасности. Охрана труда и правила безопасности при проведении работ связанных с техническим обслуживанием оборудования нефтегазовой отрасли.	6
Тема 2. Выбор наземного и скважинного оборудования для заданных производственных условий	Типы, состав и оборудование буровых установок (БУ), применяемых для бурения скважин в регионе. Основные требования и условия транспортировки оборудования. Виды оборудования применяемого для подземного ремонта скважин. Состав агрегатов для капитального ремонта скважин (КРС).	16
Тема 3. Изучение инструкций по эксплуатации оборудования по добыче углеводородов и безопасному выполнению работ	Конструкция отдельных узлов. Техническое обслуживание (ТО) оборудования применяемого для КРС. Особенности ТО оборудования применяемого для КРС. Структура ремонтного цикла. Межремонтный и меж осмотровой периоды. Изучение инструкций по эксплуатации оборудования по добыче углеводородов и безопасному выполнению работ	10
Тема 4. Изучение технологических схем, чертежей, паспортов оборудования по добыче углеводородного сырья	Изучение технологических схем, чертежей, паспортов оборудования по добыче углеводородного сырья. Конструкция отдельных узлов. Техническое обслуживание (ТО) оборудования применяемого для КРС. Особенности ТО оборудования применяемого для КРС. Структура ремонтного цикла. Межремонтный и межосмотровой периоды.	12
Тема 5. Контроль оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе	Контроль технического состояния и техническое обслуживание станка-качалки и погружного насоса. Возможные дефекты станка-качалки, погружного насоса и способы их устранения. Контроль оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе	20
Тема 6. Определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры	Определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры Контроль технического состояния и техническое обслуживание устьевого оборудования и фонтанной арматуры.	6
Промежуточная аттестация в форме зачета		2
Всего часов		72

3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 4.1. <i>Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования</i>	<i>Проверять выполнение основных технологических расчетов по выбору наземного и скважинного оборудования</i>
ПК 4.2. <i>Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</i>	<i>Проверять проведение контроля технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</i>
ПК 4.3 <i>Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</i>	<i>Проверять обеспечение проведения технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</i>
ПК 4.4 <i>Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</i>	<i>Проверять выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</i>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ по ПМ.04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной практики имеются
мастерские, лаборатории, учебный полигон:

Оборудование:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкаф инструментальный, доска магнитно-маркерная,
- монтажно-сборочный стол,
- верстак, оборудованный слесарными тисками,
- газоанализатор для контроля оборудования для углеводородного сырьё на предмет герметичности соединений;
- узлы и элементы НПО для определения дефектов в работе;
- КИПиА (манометры на устьевой арматуре ФС),
- трубопроводная арматура (запорная, предохранительная, регулирующая);
- сальники «СУСГ», сальники кабельного ввода;
- пакеры, фильтры;
- насосно-компрессорные трубы;
- гидравлическая часть бурового насоса 2х цилиндрического, 2х
стороннего действия У8-6МА-1;
- превенторная установка ПВО (крестовина с гидрозадвижками);
- станок качалка СКН;
- фонтанная арматура ФА, АФК;
- фонтанная арматура нагнетательной скважины;
- АГЗУ (автоматическая групповая замерная установка);
- блок местной автоматики (БМА).

Инструменты и приспособления:

- верстаки, набор слесарных инструментов, заготовки и расходные материалы (паронит, сальники, смазки);
- вспомогательное оборудование: набор ключей (рожковый, накидные), молоток, крюк, зажим для фиксации крышки на полированном штоке, консистентная, графитная смазка, ветошь, перчатки, оправка для сальников.

Средства обучения:

- компьютер (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, жесткий диск не менее 500 Гб, монитор не меньше 24 дюйма; ПО Astra Linux Common Edition, Microsoft Office, LibreOffice, GIMP, Krita,

Inscape, Blender, Chrome, PDF Editor Foxit, Media Player Classic, VLC Media Player) объединенные в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет.

Профильные организации на основании договоров о практической подготовке обучающихся создают условия для реализации практики в форме практической подготовки, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

4.2. Информационное обеспечение учебной практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

1. Основы эксплуатации и ремонта бурового и нефтегазодобывающего оборудования: учеб. пособие / Д.И. Шишляников, А.В. Николаев, В.Г. Островский, В.Ю. Зверев. – Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2018 – 150 с.

https://pstu.ru/files/2/file/kafedra/OSNOVI_EKSPLUATACII_I_REMONT_A_BUROVOGO_I_NEFTEGAZOVOGO_OBORUDOVANIYA.pdf

2. Нефтегазопромысловое оборудование. Под общ. ред. В.Н. Ивановского. Учебн. для ВУЗов. М.: «ЦентрЛитНефтеГаз» 2006. 720 с., ил.

https://vk.com/doc73085927_437392435?hash=YQ5SrUyBI6WSIq6L66ZskC9SNmlxnKaWHnOXbpbk2WhT

3. Никишенко С. Л. Нефтегазопромысловое оборудование: Учебное пособие. - Волгоград: Издательство «Ин-Фолио», 2008. - 416 с: ил.

https://www.studmed.ru/view/nikishenko-sl-neftegazopromyslovoe-obrudovanie_4dc956fcc0a.html

4. "А79 Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для вузов / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 67 с. — (Высшее образование). — Текст : непосредственный."

<https://www.urait.ru/viewer/geologiya-tehnologiya-dobychi-nefti-i-gaza-praktikum-490301#page/3>

Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для вузов / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 67 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01542-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://www.urait.ru/bcode/490301/p.2> (дата обращения: 11.05.2023).

https://www.studmed.ru/view/nikishenko-sl-neftegazopromyslovoe-obrudovanie_4dc956fcc0a.html

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Характер проведения учебной практики: рассредоточено/концентрированно.

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее - профильная организация), в том числе в структурном- подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены в локальных нормативных актах Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения учебной практики:

- рабочая программа практики;
- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между университетом и профильной организацией (если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации);
- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;
- направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации).

Перед началом практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации).

По окончании практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчёт по практике в соответствии с индивидуальным заданием, справку о прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ по ПМ.04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

5.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме защиты отчета.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 4.1	Выполнение технологических расчетов по выбору наземного и скважинного оборудования	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов, устных, письменных опросов.
ПК 4.2	Усвоение результатов технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов, экзамена по модулю
ПК 4.3	Усвоение результатов контроля качества проведения технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов, экзамена по модулю
ПК 4.4	Качество выполнения ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, экзамена по модулю

Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов, экзамена по модулю
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов, экзамена по модулю
ОК 03	Планировать и реализовывать	Экспертная оценка деятельности

	собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов, экзамена по модулю
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов, экзамена по модулю
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов, экзамена по модулю
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов, экзамена по модулю
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов, экзамена по модулю
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов, экзамена по модулю
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, устных, письменных опросов, экзамена по модулю