

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

(И. О. Фамилия)
«мая» 2022 г.

(подпись) **Е. Г. Воскресенский**
(И. О. Фамилия)
«25» мая 2023 г.

(подпись) **Е. Г. Воскресенский**
(И. О. Фамилия)
«28» марта 2024 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« » 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Учебная
Индекс:	УП.02.01
Профессиональный модуль:	Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования
Специальность:	21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	1
Семестр(ы):	2

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности, 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 482.

Разработчик: Васюков С.Н., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>05.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>Толмивайко Д.В.</u>	<u>Д.Толм</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>И.В. Чурилина</u>	<u>З</u>
Протокол от <u>11.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Толмивайко Д.В.</u>	<u>Д.Толм</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>И.В. Чурилина</u>	<u>З</u>
Протокол от <u>26.03.2024</u> № <u>04</u>	<u>Толмивайко Д.В.</u>	<u>Д.Толм</u>	Протокол от <u>27.03.2024</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>З</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Генеральный директор
ООО «Геотранснефть»

М.П. «Геотранснефть» 20 22 г.



И. В. Чурилина
О. М. Якимова
А. В. Шамшурина

А. И. Антонов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики по ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	5
3. Тематический план и содержание учебной практики ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	6
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	11
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

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:

- организация и проведение работ в области разработки и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений.

В части освоения квалификации техника по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и основных видов деятельности:

- Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования.

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

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

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 нефтегазопромыслового оборудования

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения профессионального модуля – 108 часов, в том числе:

Форма обучения	1 курс	
	1 семестр	2 семестр
Очная	-	108

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

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

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования
ПК 2.3	Осуществлять контроль работы наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.
ПК 2.4	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
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 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 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 квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

3.1 План прохождения учебной практики по ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

очная форма обучения

Наименование модуля	Учебная практика по курсам
ПМ. 02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	1 курс, 2 семестр

3.2 Тематический план учебной практики по ПМ.02: «Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования»

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем практики	Количество часов по темам
ПК.2.1- ПК.2.5	108	Ознакомление с нефтегазодобывающим оборудованием на учебном полигоне. Поиск информации и подготовка рефератов по каждому из видов оборудования; ознакомление с буровым оборудованием на полигоне Подготовка рефератов по каждому из видов оборудования; выполнение слесарных работ, связанных с ремонтом оборудования в слесарной; просмотр учебных фильмов по профессиональному модулю; работа в виртуальной лаборатории в кабинете	Тема 1. Слесарная практика в ПЛ №30	54
			Тема 2. Охрана труда на предприятии и в слесарной.	6
			Тема 3. Ознакомление с оборудованием на учебном полигоне	12
			Тема 4. Выполнение технологических расчетов и подбор оборудования	18
			Тема 5. Просмотр учебных фильмов	12
			Тема 6. Оформление отчета	4
Промежуточная аттестация в форме зачета				2
Экзамен (квалификационный)				

Всего часов	108
--------------------	------------

3.3 Содержание учебной практики по ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

Очная форма обучения

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
2 семестр		
Виды работ: Ознакомление с нефтегазодобывающим оборудованием на учебном полигоне. Поиск информации и подготовка рефератов по каждому из видов оборудования; ознакомление с буровым оборудованием на полигоне Подготовка рефератов по каждому из видов оборудования; выполнение слесарных работ, связанных с ремонтом оборудования в слесарной; просмотр учебных фильмов по профессиональному модулю; работа в виртуальной лаборатории в кабинете.		
Тема 1 Слесарная практика	Ознакомление студентов с учебной слесарно-механической мастерской. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление студентов с правилами внутреннего распорядка и режимом работы мастерских. Ознакомление обучающихся с программой практики. Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря. Основные положения учебной практики. Структура учебной практики. Инструктаж по технике безопасности и охране труда.	54
	Разметка. Подготовка деталей к разметке. Нанесение произвольно расположенных, взаимопараллельных и взаимоперпендикулярных рисок, рисок под заданными углами. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных лекальных кривых. Разметка осевых линий, кернение контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Разметка по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов	
	Рубка металла. Упражнение в правильной постановке корпуса и ног при рубке, в держании молотка и зубила, движениях при нанесении кистевого, локтевого и плечевого удара. Рубка листовой стали по уровню губок тисков. Вырубание крейцмейселем прямолинейных и криволинейных пазов на шарнирной поверхности чугуновой детали по разметочным рискам. Срубание слоя поверхности чугуновой детали (плиты) после предварительного прорубания канавок крейцмейселем с проверкой размеров измерительной линейкой. Прорубание канавок с помощью канавочника. Вырубание на плите заготовок различных конфигураций из листовой стали. Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхностях отлитых деталей или сварочных конструкций . заточка инструментов	

	Правка и гибка металла. Правка полосовой стали, круглого стального прута на плите. Правка по линейке и по плите. Правка листовой стали с помощью ручного пресса. Правка труб и листовой стали (уголка). Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений, полосовой стали на ребро, кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений, колец из проволоки и из листовой стали. Гибка труб в приспособлении и с наполнителем	
	Резка металла. Крепление полотна в рамке ножовки. Упражнение в держании слесарной ножовки и движениях ею при резании в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Установка, закрепление и резание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам с поворотом полотна ножовки. Разрезание труб труборезом. Резание листового металла ручными ножницами. Отрезание пружинной стали абразивными кругами на рычажных ножницах	
	Опиливание металла. Упражнения в отработке основных приемов отпиливания плоских поверхностей. Отпиливание широких и узких плоских поверхностей с проверкой плоскостности проверочной линейкой. Отпиливание открытых и закрытых плоских поверхностей углами, проверка. Отпиливание деталей различных профилей с применением кондукторных приспособлений. Шабрение и притирка	
	Сверление, зенкерование, развертывание и зенкование. Освоение приемов и способов выполнения сверления стали, чугуна, цветных металлов, упражнения при этом в управлении сверлильными станками применением различных режимов резания. Упражнения в рассверливании, зенковании и зенкеровании отверстий, в заточке сверл, зенковок, зенкеров. Освоение приемов ручного и механизированного развертывания отверстий	
	Нарезание резьбы. Резьбонарезные и резьбонакатные инструменты, прогонка их по готовой нарезке. Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах. Подготовка отверстий для нарезания резьб в сквозных и глухих отверстиях. Подготовка поверхностей к нарезанию резьбы на сопрягаемых деталях. Контроль резьбовых деталей шаблонами, резьбомерами, резьбовыми микромерами	
	Заклепочные соединения. Клепка тормозных и фрикционных накладок. Клепка деталей внахлест, встык. Развальцовка трубок	
	Притирка и доводка. Притирка клапанов, топливных краников, штуцеров. Притирка двух или нескольких сопрягаемых деталей	
	Шабрение. Сущность операции- соскабливание тонкого слоя металла с обрабатываемой поверхности детали режущим инструментом-шабером. Различают шабрение плоских и криволинейных поверхностей, ручное и механизированное	
	Слесарно-сборочные работы. Выполнять сборку неподвижных неразъемных и разъемных соединений	

Тема 2 Охрана труда на предприятии и в слесарной.	Изучение требований техники безопасности при обращении с оборудованием, используемым при добыче, сборе, подготовке нефти и газа. Требования техники безопасности при работе в слесарной. Инструктаж по технике безопасности	6
Тема 3 Ознакомление с оборудованием на учебном полигоне	Ознакомление со скважинным оборудованием на полигоне. Ознакомление с оборудованием скважин в учебных кабинетах, на примере макетов : фонтанной арматуры для добывающих и нагнетательных скважин; насосов ШСН и ЭЦН; погружного насоса ЭЦН . Изучение конструкции и принципа действия оборудования на примере учебных схем Составление рефератов по каждому из видов оборудования.	12
Тема 4 Выполнение технологических расчетов и подбор оборудования	Выполнение расчетов для подбора оборудования к скважинам эксплуатируемых фонтанным способом	18
	Выполнение расчетов для подбора оборудования к скважинам эксплуатируемых газлифтным способом	
	Выполнение расчетов для подбора оборудования к скважинам эксплуатируемых механизированным (электроцентробежными насосами, штанговыми скважинными насосами, электровинтовыми скважинными насосами) способом	
Тема 5 Просмотр учебных фильмов	Просмотр учебных фильмов с тематикой: конструкции оборудования; принцип действия оборудования; обслуживание наземного скважинного оборудования.	12
Тема 6 Оформление отчета	Оформление дневника. Оформление отчета. Защита отчета.	4
Промежуточная аттестация в форме зачета		2
Экзамен (квалификационный)		
Всего часов		108

3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 2.1 Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.	Знать основные рассчитываемые параметры при выборе наземного и скважинного оборудования (устный опрос)

ПК 2.2 Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования	Знать узлы и их специфику для проведения технического обслуживания нефтегазопромыслового оборудования (устный опрос)
ПК 2.3 Осуществлять контроль работы наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.	Знать принцип работы наземного и скважинного оборудования для контроля его работы на стадии эксплуатации (устный опрос)
ПК 2.4 Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.	Знать способы и методики осуществления текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования (устный опрос)
ПК 2.5 Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.	Знать правила и регламенты оформления технологической и технической документации по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования (устный опрос)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной практики требует наличия слесарной мастерской, учебно-практического полигона, кабинета разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений:

Оснащенность слесарной мастерской: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, станки слесарные, фрезерные, токарные, отрезной станок, станок разрезной, станок наждачный, станок трубогибочный, станок сверлильный, верстак слесарный, столы, компрессор, слесарный инструмент, комплект учебно - наглядных пособий и плакатов, техническая и технологическая документация, методическое обеспечение; станки: настольно - сверлильные, вертикально - сверлильный, точильный двухсторонний, заточной, тиски слесарные параллельные, набор измерительных инструментов, заготовки для выполнения слесарных работ, комплекты средств индивидуальной защиты.

Оснащенность учебно-практического полигона:

Учебно - практические площадки:

- «Лукойл-Коми» - насосная внешнего транспорта, насосная пластовой воды, станок – качалка, нагнетательная скважина, буферная емкость, добывающая скважина, эксплуатируемая фонтанным способом;

- «НШУ – Ярега - нефть» - крепь металлическая податливая КМП-А3, перекрытие из деревянной затяжки, рельсовый путь с колесей 600 мм из рельса Р18, деревянные трапы для прохода людей, породопогрузочная машина ППН-1С, грузовой вагон ВГ-1,3, комплекс бетоноукладочный БУК-3М, вентилятор местного проветривания ВМП4 с вентрукавом, перфоратор ПП-54 с пневмоподдержкой и буровой штангой, пила пневматическая ПП2, насос НБ-50, насос ЦНС 105×147, трубы для перекачивания нефти на поверхность, шахтерская кледь, АГЗУ- автоматизированная групповая замерная установка

Оснащенность кабинета разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений: Посадочные места для обучающихся – 32 места, рабочее место преподавателя, стенды, проектор, моноблоки - 11 шт., принтер, доска, радиостанция, стенды: «Методы повышения нефтеотдачи пласта», «Оборудование для проведения текущих и капитальных ремонтов скважин», «Типовые схемы обвязки устья при ремонте скважины», «Привод УШГН и погружные насосы», «Осложненные условия эксплуатации скважин», «Алгоритмы последовательного выполнения мероприятий по скважине», программное обеспечение: «Компьютерный имитационный тренажер - симулятор», «Виртуальная лаборатория», учебное оборудование: устройство автоматическое сцепное АПК - 8008, верхний шламоуловитель УШГН ВШН-1, кабельный ввод устьевой арматуры, клапаны: сливной, обратный тарельчатый, штанговращатель, торцевое уплотнение, погружной электродвигатель, электроцентробежный насос, гидрозащита, газосепаратор, система телеметрии, штанговый глубинный насос, насосно - компрессорная труба, штанги насосные, шток сальниковый, пакер с якорем; учебно - методическая документация

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.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

– платформа nanoCAD

4.2. Информационное обеспечение учебной практики

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

- Крец, В. Г. Основы нефтегазового дела : учебное пособие для СПО / В. Г. Крец, А. В. Шадрина ; под редакцией В. Г. Лукьянова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-0934-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99936>
- Храменков, В. Г. Совершенствование процесса бурения и бурового оборудования: автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для СПО / В. Г. Храменков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 410 с. — ISBN 978-5-4488-0029-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/83118>
- Бурков, Ф. А. Геофизические исследования скважин : учебное пособие для СПО / Ф. А. Бурков, В. И. Исаев, Г. А. Лобова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0928-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99927>
- Дмитриев, А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / А. Ю. Дмитриев, В. С. Хорев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-4488-0935-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99938>
- Меркулов, В. П. Техника и технология исследования скважин. Геофизические исследования : учебное пособие для СПО / В. П. Меркулов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 145 с. — ISBN 978-5-4488-0927-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99943>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

– СПС КонсультантПлюс

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: 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, отчет 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.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

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 2.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.	Защита отчета по учебной практике, зачет по учебной практике, дневник. Выполнение индивидуального задания
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования	Защита отчета по учебной практике, зачет по учебной практике, дневник. Выполнение индивидуального задания

ПК 2.3	Осуществлять контроль работы наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.	Защита отчета по учебной практике, зачет по учебной практике, дневник. Выполнение индивидуального задания
ПК 2.4	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.	Защита отчета по учебной практике, зачет по учебной практике, дневник. Выполнение индивидуального задания
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.	Защита отчета по учебной практике, зачет по учебной практике, дневник. Выполнение индивидуального задания

Общие компетенции

Код ОК	Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней <u>устойчивый интерес</u>	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , аттестационный лист по практике, <u>дневник</u>
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , аттестационный лист по практике, дневник,
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , аттестационный лист по практике, дневник
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , аттестационный лист по практике, дневник
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , аттестационный лист по практике, дневник
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , аттестационный лист по практике, дневник
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , аттестационный лист по практике, дневник

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , аттестационный лист по практике, дневник, Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , аттестационный лист по практике дневник
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , аттестационный лист по практике, дневник

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики по профессиональному модулю (далее – ПМ) ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования, образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Результаты освоения компетенций

В результате проведения промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1

Код	Результат освоения компетенций
ПК 2.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.3	Осуществлять контроль работы наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации
ПК 2.4	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования
ОК 1.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 2.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 3.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 4.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 5.	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за

	результат выполнения заданий.
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
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике **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;

умения:

- 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

2. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

2.1 Формы текущего контроля результатов

Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении учебной практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики руководителем по практической подготовке от *профильной организации/ от университета*;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;

- контроль за ведением дневника по практической подготовке;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения и отражены в рабочей программе практики.

2.2 Форма промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по учебной практике – зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:

- заполненного дневника по практической подготовке, содержащего характеристику от руководителя по практической подготовке от профильной организации (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*), подтверждающую освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики, и аттестационный лист об уровне практической подготовки и об освоении профессиональных компетенций;

- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием;

- справки о прохождении практической подготовки (*для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации*).

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации), или др.

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК, приобретение умений и практического опыта.

Перечень контрольных вопросов

1. Требования по технике безопасности при обращении с оборудованием, используемым при добыче, сборе, подготовке нефти и газа
2. Инструктаж по технике безопасности и охране труда.
3. Рассказать о конструкции и принципе действия оборудования на примере учебных схем
4. Квалификационная характеристика слесаря.
5. Выполнение расчетов для подбора оборудования к скважинам эксплуатируемых газлифтным способом
6. Выполнение расчетов для подбора оборудования к скважинам эксплуатируемых фонтанным способом
7. Состав оборудования для ППД
8. Виды трубопроводов при ППД

9. Оборудование при НТС.
10. Устройство и принцип действия сепараторов.
11. Назначение блока подачи реагента в УКПГ.

Невыполнение обучающимся рабочей программы практики или получение неудовлетворительного результата является академической задолженностью.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5 – 15 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовки);
- фотоматериалы о проделанных видах работ;
- характеристики технологических процессов и оборудования организации;

– другое.

Отчет по практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО и по итогам выставляет зачет.