

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

Е. Г. Воскресенский
(И. О. Фамилия)

«16» мая 2022 г.

Е. Г. Воскресенский
(подпись) (И. О. Фамилия)

«25» мая 2023 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« » 20 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>Тамбовский</u> <u>Д. В.</u>	<u>Д. Тамов</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>И. В.</u> <u>Чурилина</u>	<u>З</u>
Протокол от <u>11.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Тамбовский</u> <u>Д. В.</u>	<u>Д. Тамов</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>И. В.</u> <u>Чурилина</u>	<u>З</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
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. «25» мая 2022г.



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

А. И. Антонов

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена 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.

Объекты профессиональной деятельности:

- технологические процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- нефтегазопромысловое оборудование и инструмент;
- техническая, технологическая и нормативная документация, первичные трудовые коллективы.

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:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППССЗ СПО ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования 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 избранной специальности.

1.3. Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности 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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения профессионального модуля – 108 часов.

Перед началом учебной практики обучающемуся выдается индивидуальный план по учебной практике.

По завершению практики обучающийся предоставляет отчет и дневник по учебной практике.

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

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования по основным видам деятельности, т.е. профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной 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 профессиональному модулю ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

№ п/п	Наименование модуля	Учебная практика по курсам
1	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		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				108

3.3 Содержание учебной практики по ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

Код и наименование профессиональных модулей и тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1 Слесарная практика	Содержание	54	
	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		

	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Заклепочные соединения. Клепка тормозных и фрикционных накладок. Клепка деталей внахлест, встык. Развальцовка трубок</p> <p>Притирка и доводка. Притирка клапанов, топливных краников, штуцеров. Притирка двух или нескольких сопрягаемых деталей</p>		
--	--	--	--

	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.	Содержание	6	
	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	Содержание	12	
	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	Содержание	18	
	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	Содержание	12	
	Просмотр учебных фильмов с тематикой: конструкции оборудования; принцип действия оборудования; обслуживание наземного скважинного оборудования.	12	
Тема 6 Оформление отчета	Содержание	4	
	Оформление дневника. Оформление отчета. Защита отчета.	4	
Промежуточная аттестация в форме зачета		2	
Экзамен (квалификационный)			
ВСЕГО		108	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Освоение рабочей программы учебной практики может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ»

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

Реализация 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

4.2. Информационное обеспечение учебной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Крец, В. Г. Основы нефтегазового дела : учебное пособие для СПО / В. Г. Крец, А. В. Шадрин ; 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>

Дополнительные источники:

- 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>

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 практика: концентрированно.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла.

Функции преподавателя-руководителя учебной практики: выдача заданий и дневников, прием отчета по практике.

Общие требования к документации, необходимой для проведения учебной практики: дневник практики, отчет по практике.

Условия допуска обучающихся к учебной практике отсутствие задолженностей по учебным дисциплинам.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в форме зачета. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета. По завершению практики обучающийся сдает экзамен (квалификационный).

Для проведения экзамена (квалификационного) формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты сдачи экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю – освоен/не освоен ВД.

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 устойчивый интерес.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, , аттестационный лист по практике, дневник.
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 нефтегазового 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. Область применения

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

2. Объекты оценивания – результаты освоения ПМ

В результате проведения промежуточной учебной практики осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1

Код	Наименование результата обучения
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

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

3. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости учебной руководителем практики от предприятия;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- ознакомление с нефтегазодобывающим оборудованием на учебном полигоне

- поиск информации и подготовка рефератов по каждому из видов оборудования;
- ознакомление с буровым оборудованием на полигоне ГНК
- выполнение слесарных работ, связанных с ремонтом оборудования в слесарной;
- работа в виртуальной лаборатории
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций и характеристике по освоению общих компетенций в период прохождения учебной практики от организации/предприятия прохождения практики);
- контроль за ведением дневника по практике;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация 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:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации прохождения практики и университета об уровне освоения профессиональных компетенций;
- дневника по практике;
- отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике.

4. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике в соответствии с требованиями задания на практику;
- оформления дневника по практике;
- оценки в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за зачет по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики и ответы на контрольные вопросы.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5. Материалы о результатах прохождения практики

5.1 Аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций

В аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций по учебной практике, руководитель практики от организации оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Подпись руководителя практики от организации заверяется печатью организации. Аттестационный лист должен быть дополнительно подписан руководителем практики от университета.

В аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций по учебной практике, руководитель практики от ИИ (СПО) оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Аттестационный лист должен быть подписан руководителем практики от ИИ (СПО).

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ, СОДЕРЖАЩИЙ СВЕДЕНИЯ ОБ УРОВНЕ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ФИО обучающегося

Обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности (профессии)

код и наименование специальности/ профессии/ должности служащего

успешно прошел (ла) учебную/производственную практику (по профилю специальности/ преддипломной – для ППСЗ) по профессиональному модулю _____

наименование профессионального модуля

в объеме _____ часов с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.

в организации

наименование организации

Выполнение всех видов и объема работ _____ программе учебной/
соответствуют/ не соответствуют
 производственной (по профилю специальности/ преддипломной – для ППССЗ)
 практики.
 Профессиональные _____ в соответствии с требованиями ФГОС СПО,
освоены/ не освоены
 программой практики.
 Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями
 организации, _____ в _____ которой _____ проходила _____ практика

 (отлично, хорошо, удовлетворительно, не удовлетворительно)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики, должность
 _____ Ф. И. О.
 (подпись)

М. П.
 Руководитель практики от университета,
 должность
 _____ Ф. И. О.
 (подпись)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

5.2 Дневник по практике

Дневник по практике оформляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, и заверяется руководителем практики от университета.

5.3 Отчет о практике

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5-10 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).

5.4 Контрольные вопросы по прохождению промежуточной аттестации по учебной практике

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования.

Перечень контрольных вопросов

1. Требования по техники 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.