

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


(подпись) Е. Г. Воскресенский (И. О. Фамилия)
« 11 » мая 2022 г.


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


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


(подпись) Д. В. Полишвайко (И. О. Фамилия)
« 23 » 05 2025 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>Таммивайко</u> <u>Д.В.</u>	<u>Д. Тамм</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>И.В.</u> <u>Чурилина</u>	<u>И.В.</u>
Протокол от <u>11.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Таммивайко</u> <u>Д.В.</u>	<u>Д. Тамм</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>И.В.</u> <u>Чурилина</u>	<u>И.В.</u>
Протокол от <u>26.03.2024</u> № <u>04</u>	<u>Таммивайко</u> <u>Д.В.</u>	<u>Д. Тамм</u>	Протокол от <u>27.03.2024</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>И.В.</u>
Протокол от <u>19.05.2025</u> № <u>08</u>	<u>Шежеска</u> <u>Н.А.</u>	<u>Н.А. Шежеска</u>	Протокол от <u>32.05.2025</u> № <u>06</u>	<u>Рабева А.Н.</u>	<u>А.Н. Рабева</u>

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

И. В. Чурилина

О. М. Якимова

А. В. Шамшурина

А.И. Антонов

А. И. Антонов

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-технолога 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

Цели учебной практики: формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения компетенций.

Задачи учебной практики:

- формирование первичных практических умений и приобретение первоначального практического опыта;
- формирование знаний, умений и навыков общих и профессиональных компетенций;
- развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовность к выполнению профессиональных задач.

1.3. Количество часов на освоение учебной практики:

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

Форма обучения	1 курс	
	1 семестр	2 семестр
Очная		108

1.4. Планируемые результаты освоения учебной практики по ПМ.02 Эксплуатация нефтегазового промышленного оборудования

По результатам 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.

Результатом освоения учебной практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Код ПК, ОК	Содержание компетенции
ПК 2.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание нефтегазового промышленного оборудования
ПК 2.3	Осуществлять контроль работы наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.
ПК 2.4	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазового промышленного оборудования.
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазового промышленного 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

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

2.1. Тематический план учебной практики по ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

Код ПК	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
		Промежуточная аттестация по ПМ Экзамен (квалификационный)	
		Всего часов	108

2.2. Содержание учебной практики по ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

очная форма обучения

Наименование тем	Содержание	Объем часов
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	<p>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.</p> <p>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</p> <p>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 чугунной детали по разметочным рискам. Срубание слоя поверхности чугунной 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>	54

	<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>Отпиливание 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 зенкерowaniu 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>	
	<p>Шабрение. Сущность операции- соскабливание тонкого слоя металла с обрабатываемой поверхности детали режущим инструментом-шабером. Различают шабрение плоских и криволинейных поверхностей, ручное и механизированное</p>	
	<p>Слесарно-сборочные работы. Выполнять сборку неподвижных неразъемных и разъемных соединений</p>	

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
Промежуточная аттестация по ПМ Экзамен (квалификационный)		
Всего часов		108

2.3. Виды проверочных работ

Наименование 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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

3.1. Общие требования к организации учебной практики

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.

Место проведения учебной практики: мастерские, лаборатории, учебный полигон...

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 (при обучении по заочной форме или индивидуальному учебному плану).

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 локальными нормативными актами Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения учебной практики:

- рабочая программа учебной практики;
- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между Университетом и профильной организацией (при проведении

практической подготовки в профильной организации);

- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении учебной практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;
- направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Перед началом учебной практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

По окончании учебной 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, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Отчет по учебной 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 учебную 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 учебной практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по учебной 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 учебной практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении учебной практики.

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

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование, инструменты и приспособления, средства обучения: посадочные места по количеству обучающихся, 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 устьевого 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;

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 колеей 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.

Профильные организации на основании договоров о практической подготовке обучающихся создают условия для реализации учебной 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:

- справочная система КонсультантПлюс;
- офисный пакет Microsoft Office;
- операционная система Windows 10.

3.3. Информационное обеспечение учебной практики

Для реализации программы учебной практики библиотечный фонд Университета 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>

• 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;
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROFобразование».

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

4.1. Контроль и оценка результатов освоения практической подготовки при прохождении учебной практики осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.2. Текущий контроль результатов освоения практической подготовки при прохождении учебной практики представляет собой:

- ежедневный контроль посещаемости практики руководителем по практической подготовке от *профильной организации/ от Университета*;
- наблюдение за выполнением видов работ на учебной практике;
- контроль за ведением дневника по практической подготовке;
- контроль сбора материала для отчета по учебной практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

4.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по учебной практике с иллюстрацией материала (презентации).

Форма промежуточной аттестации по учебной практике – зачет.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на учебной практике, предусмотренных рабочей программой учебной практики, и своевременном предоставлении документов.

Результаты освоения учебной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1	Подбор технологического наземного и подземного оборудования доступными расчетными методиками.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических и лабораторных работ. Выполнение и оценка защиты учебной и производственной практики.
ПК 2.2	Составление алгоритма проведения ТО и ДО оборудования согласно нормативно-технической документации. Точность диагностики неисправностей основного оборудования по результатам осмотров в соответствии с нормативно-технической документацией.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических и лабораторных работ. Выполнение и оценка защиты учебной и производственной практики.
ПК 2.3	Составление графиков проведения осмотров технического состояния и работоспособности нефтегазопромыслового оборудования на стадии эксплуатации в соответствии с нормативно - технической документацией. Определение показателей работы наземного и скважинного оборудования в соответствии с нормативной документацией.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических и лабораторных работ. Выполнение и оценка защиты учебной и производственной практики.
ПК 2.4	Выявление причин нарушения работоспособности наземного и скважинного оборудования и с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ. Подбор инструмента и оборудования для проведения ремонтных работ в соответствии планом работ. Выполнение подготовки к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования, согласно технологическим инструкциям по производству данных работ. Качественное выполнение работ по подготовке к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования,	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических и лабораторных работ. Выполнение и оценка защиты учебной и производственной практики.

	согласно технологическим инструкциям по производству данных работ.	
ПК 2.5	Работа с нормативной документацией по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования. Техническая и технологическая грамотность в работе с паспортами агрегатов и установок.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических и лабораторных работ. Выполнение и оценка защиты учебной и производственной практики.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии -способность рационального планирования трудового процесса; - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проведения технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - соблюдение технологической дисциплины. -использование дополнительных источников знаний; -способность внедрять в трудовой процесс инновационные технологии; -эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные; -грамотность использования компьютерных программ при освоении профессиональной деятельности; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ -доказательность и аргументированность суждений; -демонстрация взаимопомощи; -качественное выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; -участие в планировании организации групповой работы; – грамотное решение ситуативных 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессиональных модулей.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> -выступлений на семинарских занятиях, -сообщений на аудиторных занятиях, -внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося; -результатов практических работ, включая различные формы деловых игр; - выполнения индивидуальных заданий по учебной и производственной практике.

	<p>задач, связанных с использованием профессиональных компетенций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность критического анализа и коррекции результатов работы команды; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - построение логически законченных сообщений, докладов. <p>-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</p> <p>-профессионально-ориентированное мышление, проявляющееся в способности активного наблюдения, анализа, выработки тактики и стратегии действий</p>	
--	--	--

4.4. Оценочные и методические материалы

Перечень контрольных вопросов к зачету

1. Техника безопасности при обращении с оборудованием, используемым при добыче, сборе, подготовке нефти и газа.
2. Техника безопасности при слесарно-сборочных операциях.
3. Основные типы насосов.
4. Поршневой насос.
5. Шестеренный насос.
6. Винтовой насос
7. Техника безопасности при работе с насосами.
8. Трубопроводная арматура.
9. Компоновка устьевого оборудования при различных способах эксплуатации.
10. Регулирование режима работы скважин при различных способах эксплуатации.
11. Разъемные соединения.
12. Виды соединения труб.
13. Запорная арматура.
14. Компрессор.
15. Техническая диагностика нефтегазопромыслового оборудования.
16. Резьбовые соединения.
17. Поршневой компрессор.
18. Виды слесарных инструментов и их назначение.
19. Центробежный компрессор.
20. Ремонт нефтегазопромыслового оборудования.
21. Центробежный насос.

- 22. Неразъемные соединения.
- 23. Инструкции по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
- 24. Обслуживание устьевого оборудования.
- 25. Техника безопасности при работе с компрессорами.

Критерии оценивания ответов на контрольные вопросы к зачету и защите отчета

«Зачтено» ставится в случае наличия подписанного дневника по практике, оформленного с учетом требований по оформлению отчетов и представленного в печатном виде отчета по практике. Ответы на вопросы по теме отчета полные, информация достоверная со ссылками на действующую нормативную документацию, допускаются незначительные ошибки в ответах.

«Не зачтено» ставится в том, случае, если обучающийся не приступил к учебной практике, не имеет отчета и дневника по учебной практике.

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