МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ НЕФТЯНОЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

для специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

Пермь,2019

ОДОБРЕНО
на заседании ПЦК
геологических дисциплин
Протокол № 6 от
«16» 01 2019 г.
_____Н.Н.Патрикеева

СОГЛАСОВАНО
начальник технического отдела
ООО «Универсал-Сервис»
_____А.А.Мокрушин
«16» января 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
УМР ГБПОУ «Пермский
нефтяной колледж»
_____Е.Г. Косолапова
«___» _____20___г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений и Профессионального стандарта 19.058 работник по исследованию скважин*

Организация-разработчик: ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж»

Разработчики:

Кокшарова Лариса Вячеславовна, преподаватель геологических дисциплин первой квалификационной категории

Мокрушин Андрей Алексеевич, начальник технического отдела ООО «Универсал-Сервис»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04	12
Приложения	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04 ПО ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по *специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений* в части освоения основного вида в профессиональной деятельности (ВПД): **ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

1.2. Цели учебной практики – требования к результатам освоения ПМ.04

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках ПМ.04 для последующего освоения ими общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по специальности *21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений.*

В результате изучения профессионального модуля **ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** обучающийся должен

иметь практический опыт:

Иметь практический опыт:

-ПО1 проводить работы по исследованию скважин;
-ПО2 обрабатывать результаты исследовательских работ;
-ПО3 проводить исследования скважин дистанционными приборами;
-ПО4 выполнять технического обслуживания и ремонт аппаратуры и оборудования;

Уметь:

У1-организовывать и осуществлять технологический процесс исследования в соответствии с требованиями техники безопасности;
У2- выполнять шаблонирование скважин с отбивкой забоя;
У3- производить замеры давлений, уровней жидкостей в скважинах, дебитов и газового фактора;
У4- производить обработку результатов при различных видах исследования;
У5- подбирать и пользоваться контрольно-измерительными приборами;

У6- проводить профилактический осмотр и ремонт контрольно-измерительных приборов и оборудования применяемых при исследовании скважин.

В результате прохождения учебной практики в рамках **ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** обучающийся должен показать формирование *общих компетенций (ОК)*, включающими в себя способность:

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 (подчиненных), 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.

и профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять работы по исследованию скважин и пластов.

ПК 4.2. Обслуживать аппаратуру и оборудование, используемые при исследовании скважин и пластов.

ПК 4.3. Обрабатывать и анализировать результаты исследования скважин и пластов.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

- 72 часа

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04

Умения и практический опыт	Содержание учебной практики, виды работ, обеспечивающие формирование умений и приобретение первоначального практического опыта	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
УП.01 Учебная практика		72	
-ПО4 выполнять технического обслуживания и ремонт аппаратуры и оборудования; У1-организовывать и осуществлять технологический процесс исследования в соответствии с требованиями техники безопасности;	*Виды работ*	*12*	
	1 Содержание труда операторов по исследованию скважин. Ознакомление с передовыми методами исследований. Ознакомление с программой практики Общий инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности при работе на технологических объектах добычи нефти. Виды и причины травматизма, средства индивидуальной защиты на рабочих местах	6	*1-2*
	2 Пожарная безопасность. Причины пожаров и меры их предупреждения. Назначение пенных и углекислотных огнетушителей и правила пользования ими. Замена неисправностей трубопроводной арматуры(далее ТПА), сальниковых уплотнителей. Продувка, пропарка, промывка, чистка и смазка исследовательского оборудования. Монтаж, демонтаж.	6	*2*
		12	
-ПО3 проводить исследования скважин дистанционными приборами; У3- производить замеры давлений, уровней жидкостей в скважинах, дебитов и газового фактора;	*Виды работ*		
	1 Открытие(закрытие) запорной арматуры системы отбора проб. Отбор пробы газа, газового конденсата, нефти, нефтеконденсатной смеси на устье скважины и из сепаратора.	6	*2-3*
	2 Маркировка проб, продувка системы отбора проб, транспортировка и хранение.	6	*1*
		12	
-ПО1 проводить работы по исследованию скважин; У2- выполнять шаблонирование скважин с отбивкой забоя; У3- производить замеры давлений, уровней жидкостей в	*Виды работ*		
	1 Замер глубины скважины, уровня жидкости, замер уровня водораздела, замер давления.	6	*1*
	2 Измерение уровней жидкостей на устье скважины с помощью эхолота и волномера, прослеживание восстановления(падения)уровня жидкости. Проведение динамометрирования, шаблонирование скважины. Ведение записи	6	*2*

скважинах, дебитов и газового фактора;		результатов замеров параметров скважины.		
			12	
-ПО3 проводить исследования скважин дистанционными приборами; У4- производить обработку результатов при различных видах исследования;	*Виды работ*			
	1	Демонтаж трубного узла на обвязке устья. Проведение и подготовка погрузочно-разгрузочных работ, размещение грузов. Соединение трубопровода со скважиной, продувка перед проведением исследования.	6	*1-2*
	2	Проведение опрессовки трубопроводов и оборудования передвижного комплекса по исследованию скважин. Переключение передвижных установок, включение рабочей станции.	6	*2-3*
			12	
-ПО2 обрабатывать результаты исследовательских работ; У6- проводить профилактический осмотр и ремонт контрольно-измерительных приборов и оборудования применяемых при исследовании скважин.	*Виды работ*			
	1	Подготовка инструментов и материалов к работе. Осмотр наружной поверхности оборудования , аппаратов. Проверка оборудования. Выявление неисправностей. Устранение мелких неисправностей. Проверка работоспособности.	6	*1-2*
	2	Снятие(установка) манометров на оборудовании. Подтягивание и набивка сальниковых уплотнителей. Контроль уровня загазованности воздуха.. Демонтаж, монтаж внутренних устройств технологического оборудования. Пуск(остановка)оборудования. Вывод скважины на рабочий режим. Ведение оперативной документации.	6	*1-2*
			10	
ПО1 проводить работы по исследованию скважин; У5- подбирать и пользоваться контрольно-измерительными приборами;	*Виды работ*		6	
	1	Снятие показаний КИП. Замер объема смеси. Измерение давления, температуры, уровней жидкости с помощью эхолота ,волномера. Замер рабочего дебита.		*2-3*
	2	Снятие кривых КВД, КВУ на устье скважины посредством КИП. Проведение динамометрирования. Ведение записи результатовзамеров рабочих параметров.	4	*2-3*
		Дифференцированный зачет	2	*3*
		ИТОГО:	**72**	

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Рабочая программа учебной практики УП.04 реализуется в лаборатории техники и технологии испытания нефтяных и газовых скважин и на предприятиях нефтегазового комплекса Пермского края.

Оборудование лаборатории:

- АРМ преподавателя
- комплект посадочных мест по количеству обучающихся
- комплект учебно-методической документации
- комплект электронного сопровождения лекционных материалов
- макеты и элементы приборов и оборудования для испытания нефтяных и газовых скважин
- технические средства обучения: экран, мультимедийный проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Испытания нефтегазового оборудования и их метрологическое обеспечение: учебное пособие / под ред. А.И. Владимирова, В.Я. Кершенбаума. - М.: Проспект, 2017. - 608 с. - Доп. УМО.

2. Основы геофизических методов исследования нефтяных и газовых скважин: Учебное пособие / Квеско Б.Б., Квеско Н.Г., Меркулов В.П. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 228 с. - Режим доступа http://www.znanium.com.-

3. Покрепин Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие для ссузов / Покрепин Борис Васильевич. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 318 с. - (Среднее профессиональное образование). - Доп.УМО вузов РФ для студ. ссузов

4. Шишмарев В.Ю. Средства измерений. / Шишмарев Владимир Юрьевич- М.: Академия, 2013.

Дополнительные источники:

1. Арбузов В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум: Практическое пособие для СПО / Арбузов Валерий Николаевич . - М.: Юрайт, 2017. - 67 с. - (Профессиональное образование.). - Рек. ред.-издат. советом Томского политех. ин-та.
2. Бочарников, В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 1) [Электронный ресурс] / В.Ф. Бочарников, 2015. - 576 с - Режим доступа http://www.znanium.com.-

3. Бочарников, В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 2) [Электронный ресурс] / В.Ф. Бочарников. - М.: Инфра-Инженерия, 2015. Режим доступа http://www.znanium.com.-
4. Иванов Б.К. Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике: учебное пособие / Б. К. Иванов. - 2-е изд. - М.: Феникс, 2016. - 314 с.: ил. - (Начальное профессиональное образование).
5. Разрушение горных пород при бурении скважин: Учебное пособие / В.В. Нескоромных. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009729-9.- Режим доступа http://www.znanium.com.-
6. Храменков, В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин: учеб. пособие для академического бакалавриата / В. Г. Храменков. - М.: Юрайт, 2016. - 415 с. - (Университеты России). - Рек. УМЦ.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика УП.04 проводится в рамках **ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** после изучения теоретического материала по *МДК 04.01* МДК. 04.01. Основы технологических процессов интенсификации добычи и исследования скважин.

В рамках УП.04 предусмотрены занятия на базе предприятия ООО «Универсал-Сервис» в рамках, которых, обучающимся показывают выполнение основных технологических операций, оборудование, контрольно-измерительную аппаратуру, знакомят с методикой проведения гидродинамических и геофизических методов исследования скважин.

Формой контроля учебной практики является *дифференцированный зачет.*

3.4. Кадровое обеспечение

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой:

учебная практика УП.04 проводится преподавателями учебных дисциплин профессионального цикла ППССЗ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01

Контроль и оценка результатов освоения обучающимся программы учебной практики осуществляется преподавателем-руководителем учебной практики в процессе проведения занятий, а также защиты отчета по практике.

Результаты учебной практики (формируемые умения, приобретенный практический опыт)	**Формы и методы контроля**
практический опыт	
проводить работы по исследованию скважин;	**Дифференцированный зачет**
обрабатывать результаты исследовательских работ	
проводить исследования скважин дистанционными приборами;	
выполнять технического обслуживания и ремонт аппаратуры и оборудования	
умения	
организовывать и осуществлять технологический процесс исследования в соответствии с требованиями техники безопасности;	
выполнять шаблонирование скважин с отбивкой забоя;	
производить замеры давлений, уровней жидкостей в скважинах, дебитов и газового фактора;	
производить обработку результатов при различных видах исследования;	
подбирать и пользоваться контрольно-измерительными приборами;	
проводить профилактический осмотр и ремонт контрольно-измерительных приборов и оборудования применяемых при исследовании скважин.	