

НЕФТЕЮГАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 «Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования»

для специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

СОГЛАСОВАНО
Председатель Предметной (цикловой)
комиссии специальных дисциплин
Шарипова И.А. Шарипова
«15» 09 2016г.

УТВЕРЖДЕНО
Зам. директора по УПР
Селютина О.В. Селютина
«16» 09 2016г.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Разработчики:

Ребенок Г.А. – преподаватель специальных дисциплин

Макеева Е.И. – преподаватель специальных дисциплин

Рощенко И.Н. – методист

Согласовано:

000 «РН-Юганскнефтегаз» (подпись, МП) ЦПН-1	<u>С.А. Рощенко</u> (инициалы, фамилия)	<u>Иванович И.И.</u> (занимаемая должность)
_____ (подпись, МП)	_____ (инициалы, фамилия)	_____ (занимаемая должность)
_____ (подпись, МП)	_____ (инициалы, фамилия)	_____ (занимаемая должность)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	5
3. ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	6
4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	8
6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.02 «Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования» и соответствующих профессиональных 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 за работой 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.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по профессиональному модулю ПМ.02 «Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования».

Задачами прохождения практики являются:

- практическое применение знаний, полученных в филиале;
- получение практических навыков работы по выбранной специальности;
- воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать возникающие производственные проблемы;
- сбор, анализ и обобщение собранных материалов для подготовки курсовых и других видов учебных заданий.
- Результатом освоения рабочей программы производственной практики являются сформированные профессиональные и общие компетенции по избранной специальности.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 216 часов.

1.4 Требования к базам практики

Местом проведения практики являются предприятия и производственные объединения, учреждения, фирмы, деятельность которых соответствует требованиям к будущей профессиональной деятельности, независимо от формы собственности. База практики должна отвечать уровню оснащенности современной вычислительной техникой и оборудованием, требованиям культуры производства, отражать перспективные направления в развитии, иметь квалифицированный персонал, на который возлагается непосредственное руководство практикой.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объём часов
ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования		
МДК.02.01. Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования	40
	Вид работ:	
	Выбор наземного оборудования	20
	Выбор скважинного оборудования	20
	ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования	36
	Вид работ:	
	Техническое обслуживание бурового оборудования	12
	Техническое обслуживание бурового инструмента	12
	Техническое обслуживание оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин	12
	ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации	60
	Вид работ:	
	Контроль за рациональной эксплуатацией оборудования	60
	ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования	60
	Вид работ:	
	Текущий ремонт нефтегазопромыслового оборудования	30
	Плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования	30
	ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	20
Вид работ:		
Оформление технологической документации по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	10	
Оформление технической документации по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	10	
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачёт	

3. ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

№ пп	Задания по ПП.02	ПМ, отражае- мые в отчете
1	Сбор материала по оборудованию, используемому при различных методах увеличения нефтеотдачи пласта на месторождении	ПМ.02
2	Сбор и анализ материала о причинах повреждений и авариях в скважине	ПМ.02
3	Выбор исходных данных для проведения технологических расчетов по выбору наземного и скважинного оборудования, выполнению гидравлических расчетов трубопроводов	ПМ.02
4	Сбор материала по оборудованию, используемому при различных ремонтных работах в скважине	ПМ.02
5	Сбор материала по оборудованию, применяемому при добыче, сборе и транспорте нефти и газа	ПМ.02
6	Сбор материала о методах и правилах монтажа, принципе работы и эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и инструмента	ПМ.02

4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

По окончании прохождения производственной практики (по профилю специальности) студент представляет руководителю практики от филиала Отчет о прохождении практики, в котором содержится информация, соответствующая рабочей программе производственной практики (по профилю специальности) и индивидуальным заданиям руководителей практики от филиала. Отчет о прохождении практики оформляется в соответствии с требованиями установленными программой практики, предъявляемыми методическими рекомендациями по прохождению и защите результатов практики по специальности.

По результатам прохождения практики студент должен пройти процедуру итоговой аттестации в форме защиты практики или зачета. Процедура итоговой аттестации по результатам прохождения студентов практики может проводиться руководителем практики от филиала или комиссией, назначаемой директором филиала. Порядок проведения процедуры итоговой аттестации по результатам прохождения студентами практики устанавливается положением о порядке проведения практик обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) в ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», а так же программой практики.

При оценке итогов прохождения студентом практики принимаются во внимание: аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций и характеристика, представленные руководителем практики от предприятия, учреждения или организации; правильность и своевременность оформления представляемых студентом документов. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов за текущий семестр.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной и неуважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, повторно не выполнившие программу практики без уважительной причины и получившие по итогам прохождения практики неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из филиала как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

По результатам прохождения практики студентов на заседании предметной цикловой комиссии заслушивается отчет руководителя практики от филиала. Отчёты руководителя практики рассматриваются на заседаниях ПЦК, педсоветах. Отчёты хранятся у заместителя директора по учебно-производственной работе для дальнейших корректировочных действий.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - выбор запорных устройств; - подбор диаметра штуцера в зависимости от требуемой подачи; - выбор фонтанной арматуры; - подбор погружного центробежного насоса; - выбор электродвигателя, трансформатора; - выбор насосно-компрессорных труб. 	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике</p>
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - проверка состояния штропов; - проверка состояния защелки крюка, замена фиксатора; - проверка состояния крепежных деталей и надежность их стопорения. <p>Обслуживание поршневых насосов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка пневмо- и маслосистемы насоса, КИП; - замена клапанных крышек при наличии промыва, трещин; - проверка надежности крепления насоса к раме; - проверка крепления, ремонт ограждений и защитных кожухов. <p>Техническое обслуживание элеваторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - промывка элеватора соляной или керосином; - проверка исправности всех его узлов (фиксатора, челюстей замена пальцев, рукоятки, пружины, шариков, направляющих, рычага); - замена винтов, вкладыша, втулки, рукоятки, оси рукоятки; <p>Обслуживание оборудования групповых замерных установок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка показаний счетчиков и исправности работы всех блоков (при отсутствии телемеханики); - проверка герметичности технологического оборудования; - проверка давления на подводящих трубопроводах (при наличии манометров); - проверка контактов реле и магнитных пускателей; - проверка TOP1-50, счетчика АГАТ-Пи влагомера ЦВН-2С; - проверка работы ПСМ. <p>Обслуживание оборудования насосных станций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - смена масла (у зубчатых муфт); - ревизия и замена сальника насосного агрегата, - проверку состояния корпуса насоса путем его осмотра и простукивания; - проверку крепления всего агрегата на фундаменте; - проверку центровки агрегата; - пуск и остановка насосов. <p>Обслуживание устьевой арматуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - замена штуцеров; - ревизия или замена вышедших из строя деталей перепускного клапана, очистка его 	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике</p>

	<p>внутренних каналов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ревизия задвижек и добавление в них смазки; - замена при необходимости уплотнительных колец, шпилек и гаек; - ревизия или замена вышедших из строя деталей СУСГ; - ревизия или замена деталей или целиком вентиля манометрического; - монтаж –демонтаж фланцевых соединений арматуры. <p>Обслуживание поршневых компрессоров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - частичная разборка компрессора; - проверка состояния, чистка или замена воздушных фильтров; - подтягивание шатунных болтов и болтов крепления торцевых крышек картера; - замена или ремонт крепежных и стопорных деталей при наличии износа, трещин, погнутостей, отколов и т.д.; - замена масла, заправка смазкой; - проверка соосности вала привода с валом компрессора; - замена изношенных прокладок, уплотнений; - сборка, регулировка и обкатка компрессора. 	
<p>ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации</p>	<p>Диагностирование технического состояния оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологическая очистка оборудования; - контроль технического состояния внешним осмотром; - проверка надежности крепления болтовых соединений; - контроль работы оборудования в соответствии с технологическим регламентом, технологическими картами по приборам аварийной безопасности, КИПиА; <p>Проведение регулировочных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулировка отдельных частей оборудования (подтяжка сальников, креплений, регулировка тормозных устройств, натяжение тросов, цепей, ремней и т.д.); - проверка и при необходимости замена сальниковых набивок, фильтров; - промывка, продувка паром системы трубопроводов оборудования; - проверка работы смазочных устройств, смена и наполнение смазки, смазка оборудования; - устранение повреждений с заменой отдельных составляющих частей. 	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования</p>	<p>Текущий ремонт электроцентробежных насосов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мойка наружной поверхности и деталей; - дефектовка деталей; - обкатка и испытание со снятием напорных характеристик. <p>Текущий ремонт погружных электродвигателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рихтовка; - ремонт и восстановление всех комплектующих сборочных единиц и резьбовых отверстий; - обкатка и испытание со снятием электрических характеристик. <p>Текущий ремонт гидрозащиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мойка наружной поверхности и деталей; - дефектовка деталей; 	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - проверка и правка валов; - притирка и испытание торцовых уплотнений; - обкатка и тестирование протекторов; - испытание гидрозащиты в составе УЭЦНМ; <p>Плановый ремонт электроцентробежных насосов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - замена вала, рабочих колес, диска разгрузки, рубашек вала, втулок, колец уплотнений; - замена подшипников скольжения; - статическая балансировка колес; - обкатка и снятие напорных характеристик; - установка торцовых уплотнений по заявке заказчика; - замена подшипников, манжет (уплотнений) в редуктора; - обкатка и испытание под нагрузкой. <p>Плановый ремонт АГЗУ "Спутник":</p> <ul style="list-style-type: none"> - замена предохранительного клапана; - замена переключателя скважин ПСМ (вал, корпус ПСМ, кольца резиновые); - замена счетчика TOP 1-50; - замена задвижек Ду80-Ру40; - замена регулятора расхода; - замена гидравлического привода ГП-1М, заслонки, клапана обратного. 	
<p>ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - заполнение технологических карт на монтаж и демонтаж технологического оборудования для добычи нефти и газа; - составление ведомости показаний контрольно-измерительных приборов; - составление актов и протоколов эксплуатационных испытаний; - составление актов ввода оборудования в эксплуатацию; - составление графиков, схем маршрутов обхода оборудования; - ведение журнала учета движения оборудования; - ведение журнала учета технического обслуживания и ремонта оборудования. 	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует интерес к будущей профессии – демонстрирует понимание необходимости дальнейшего профессионального роста – адекватно оценивает результат собственной деятельности после выполнения задания 	Интерпретация результатов наблюдений за учебно-производственной деятельностью студентов
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> – рационально планирует и организует свою деятельность – выбирает оптимальный алгоритм деятельности (формы и методы соответствуют целям и задачам) – своевременно сдает задания, отчеты и т. д. 	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – анализирует рабочую ситуацию – осуществляет текущий и итоговый самоконтроль – несёт ответственность за принятые решения 	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– использует в работе различные источники информации, в том числе Интернет-ресурсы	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– использует информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> – делится своими знаниями и опытом, чтобы помочь другим – выслушивает мнение сокурсников и преподавателей и признает их знания и навыки – активно вносит вклад в работу других 	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует грамотно поставленную перед собой цель – показывает адекватные результаты своей ВКР 	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– демонстрирует понимание необходимости профессионального и личностного развития, самообразования, повышения квалификации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– демонстрирует интерес к изучению профессионально-ориентированных информационных источников	

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Покрепин, Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений [Текст] : учебное пособие / Б.В. Покрепин. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. -605 с.
2. Овчинников В. В. Металловедение [Текст]: учебник/В.В. Овчинников. - Москва: Форум: Инфра-М, 2012.
3. Кадырбеков, Ю.Д. Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата [Текст]: учебник для СПО/Ю.Д. Кадырбекова, Ю.Ю. Королева. - Москва: Академия, 2015.-320 с.
4. Покрепин, Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений [Текст]: учеб. пособие./ Б.В. Покрепин - Ростов н/Д: Феникс, 2015.-318 с.
5. Гиматудинов,Ш.К. Физика нефтяного и газового пласта[Текст]: учебник.-Москва: Альянс, 2014.
6. Арбузов, В.Н.Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях [Электронный ресурс]: Практикум / Арбузов В.Н., Курганова Е.В. - Томск: ТПУ, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=672983> (ЭБС Znanium)
7. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения: [Электронный ресурс]: учебник/ Жила В. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502707> ЭБС Znanium)
8. Санду, С.Ф. Оператор по исследованию скважин. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Санду С.Ф. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 120 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=701636> (ЭБС Znanium)

Дополнительная литература:

1. Лутошкин, Г.С. Сборник задач по сбору и подготовке нефти, газа и воды на промыслах[Текст]:учебное пособие.-Москва:Альянс, 2016.
2. Попов, И.П. Новые технологии в нефтегазовой геологии [Электронный ресурс]. – Электронный. дан. - Тюмень : Тюм ГНГУ.2013. – 320 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/55444> (ЭБС Лань)
3. Самойлова, М.И. Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки [Электронный ресурс] / М.И. Самойлова, А.П. Леонтьев, А.И. Кожемяко, И.П. Самойлов. Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. — 252 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/28312>(ЭБС Лань)
4. Леонтьев, С.А. Расчет технологических установок системы сбора и подготовки скважинной продукции. [Электронный ресурс] / С.А. Леонтьев, Р.М. Галикеев, О.В. Фоминых. —Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. — 116 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/28322>(ЭБС Лань)

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://www.oil-industry.ru>/Нефтяное хозяйство, журнал
2. <http://www.nftegas.info/>Территория нефтегаз, журнал
3. <http://www.burneft.ru/> Бурение и нефть, журнал