

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» мая 2014 г., № 482.

Разработчик:
Преподаватель первой категории СНТ
(филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  (подпись) К.Г.Резина

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК нефтяных дисциплин
Протокол № 11 от 06. .2020

Председатель ПЦК нефтяных дисциплин  (подпись) С.А. Богатова



А.И.Разумов

Заместитель начальника НГДУ «СН»
ПАО «СНГ»


(подпись)

Н.В.Масленко

Председатель методического совета
СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
заместитель директора по УВР


(подпись)

Т.И. Решетникова

Заведующая библиотекой СНТ (филиала)
ФГБОУ ВО «ЮГУ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
3. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ	11
4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики 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):

Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования и соответствующих общих компетенций (ОК):

- 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

профессиональных компетенций (ПК):

- 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.

1.2. Цели и задачи практики-требования к результатам практики

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования, для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- выбора наземного и скважинного оборудования;
- технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
- контроля за рациональной эксплуатацией оборудования;
- текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования;

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;

знать:

- основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи; методы расчета термодинамических и тепловых процессов; классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;
- основные физические свойства жидкости; общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости;
- методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы;
- методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и инструмента;
- технологические операции по техническому обслуживанию наземного оборудования и подземному ремонту скважин;
- меры предотвращения всех видов аварий оборудования.

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 72 часов.

1.4. Требования к базам практики

Производственная практика проводится на базовых предприятиях ПАО «Сургутнефтегаз», оснащенных современным оборудованием.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Код и наименование профессионального модуля	Количество часов по УП	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 2.1 – 2.5	ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	72	Тема 1 Инструктаж по технике безопасности	4
			Тема 2 Техническое обслуживание оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин, бурового оборудования и инструмента	30
			Тема 3 Текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования	38
	Всего:			72

2.1. Содержание производственной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 1 Инструктаж по технике безопасности	Содержание Ознакомиться с правилами охраны труда и техники безопасности.	4	ОК 1
Тема 2 Техническое обслуживание оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин, бурового оборудования и инструмента.	Содержание Изучить типы буровых предприятий и предприятий, добывающих нефть и газ. Структурные подразделения предприятий и взаимосвязь между ними. Подразделения буровых предприятий выполняющих техническое обслуживание бурового оборудования и инструмента. Охрана труда и правила безопасности при проведении работ связанных с техническим обслуживанием оборудования нефтегазовой отрасли. Изучить типы, состав и оборудование буровых установок (БУ), применяемых для бурения скважин в регионе. Основные требования и условия транспортировки оборудования. Виды оборудования применяемого для подземного ремонта скважин. Состав агрегатов для капитального ремонта скважин (КРС). Конструкция отдельных узлов.	30	ОК 1-9 ПК 2.1 – 2.5

	<p>Техническое обслуживание (ТО) оборудования применяемого для КРС.</p> <p>Особенности ТО оборудования применяемого для КРС. Структура ремонтного цикла. Межремонтный и межосмотровый периоды.</p> <p>Контроль технического состояния и техническое обслуживание станка – качалки и погружного насоса. Возможные дефекты станка – качалки, погружного насоса и способы их устранения.</p> <p>Контроль технического состояния и техническое обслуживание фонтанной арматуры, запорных устройств ФА. Техническое обслуживание прямоточных задвижек, пробковых кранов, КИП, устанавливаемых на фонтанную арматуру.</p>		
Тема 3	Содержание	38	
Текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования	<p>Система технического обслуживания и планового ремонта оборудования (ТО и ПР). Назначение, структура и особенности системы ТО и ПР.</p> <p>Структурные подразделения нефтегазодобывающих предприятий, ведущие контроль технического состояния оборудования БУ. Охрана труда и правила безопасности при проведении работ по контролю технического состояния, техническому обслуживанию и ремонту оборудования.</p>		ОК 1-9 ПК 2.1 – 2.5
	<p>Контроль технического состояния, капитальный и текущий ремонт оборудования для проведения КРС. Возможные дефекты кронблока, талевого блока, бурового крюка, механизма крепления неподвижного конца талевого каната и способы их устранения. Требования к кронблоку, талевому блоку, буровому крюку и механизму крепления неподвижного конца талевого каната. Требования к талевому канату. Нормы браковки талевого каната. Техническое обслуживание, капитальный и текущий ремонт бурового насоса, вертлюга, ротора.</p>		
	<p>Контроль технического состояния, капитальный и текущий ремонт скважинных</p>		

	<p>штанговых насосных установок.</p> <p>Структура ремонтного цикла станка – качалки. Возможные дефекты станка – качалки и способы их устранения. Текущий и капитальный ремонты станка – качалки. Технологический процесс разборки станка – качалки. Технологический процесс сборки станка – качалки. Требования к отремонтированному станку – качалке.</p> <p>Ремонт погружного насоса. Дефекты погружного насоса. Технологический процесс разборки насоса. Технологический процесс сборки насоса. Требования к отремонтированному насосу.</p>		
Аттестация	в форме дифференцированного зачета		
Итого		72	

3. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

В задания на практику входят тема, место прохождения практики, сроки, календарный план с указанием этапов работы, сроков и отметок их выполнения. Бланк задания представлен в приложении А.

4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности.

По окончании производственной практики студент должен оформить отчет по практике. Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы. Сбор материалов должен вестись целенаправленно.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики, с включением необходимых графиков и других материалов.

Обязательным, при сдаче отчета, является наличие приказа на практику с печатями предприятия, отзыв руководителя практики от предприятия и заключение самого студента по итогам прохождения практики с его предложениями и пожеланиями.

Отчет должен содержать следующие документы:

- справку выхода на практику, заверенную руководителем практики от профильной организации и печатью данной организации.
- задание на практику
- аттестационный лист

- дневник, в котором студент должен с первого дня практики вести записи о выполняемой ежедневно работе в профильной организации. Записи в дневнике заверяет руководитель практики от предприятия.

Производственная практика завершается оценкой студентам за успешно освоенные общие и профессиональные компетенции.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в форме защиты отчета по практике. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания (экзамен), которые входят в комплексный экзамен по профессиональному модулю.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1 Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ПК 2.3. Осуществлять контроль работы наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
- 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, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика

- брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика

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

Печатные издания **основной литературы**

1) А.А. Сивков, Основы электроснабжения: учебное пособие.- Москва: Юрайт, 2018. <https://biblio-online.ru/viewer/892D4BAB-999E-4B8F-B2C6-F391EE9DAA7C#page/1>

2) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования: учебно-практическое пособие. Том 1.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015. <http://znanium.com/bookread2.php?book=521189>

3) В.Ф. Бочарников, Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования: учебно-практическое пособие. Том 2.- Москва: Инфра-Инженерия, 2015. <http://znanium.com/bookread2.php?book=521260>

Печатные издания **дополнительной литературы**

1) А.Г. Молчанов, Машины и оборудование для добычи нефти: учебник.- Москва: Альянс, 2016.

2) Н.К. Полуянович, Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие.- Санкт-Петербург: Лань, 2016.

<https://e.lanbook.com/reader/book/86020/#1>

3) Н.Д. Булчаев, Защита насосного оборудования нефтяных скважин в осложненных условиях эксплуатации: монография.- Красноярск: СФУ, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=550459>