

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Игарский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании
Методического совета

Протокол № 11 от 16.05.2019
Председатель Методического совета
Шубина А.Н. А.Н. Шубина

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор КГБПОУ «Игарский
многопрофильный техникум»
Адресова М.А. М.А. Адресова
«16» 05 2019 г.

**Рабочая программа учебной практики
профессионального модуля**

ПМ 03. Ремонт оборудования буровых установок

по программе среднего профессионального образования – по программе
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках

ОДОБРЕНА
Методическим советом

(название цикловой комиссии)

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта
по профессии 21.01.04 Машинист
на буровых установках

Протокол № ____ « ____ » _____ 2019 г.

Председатель Методического совета
_____ А.Н.Шубина

Зам. директора по УПР
_____ А.М.Семенова

Составитель:
мастер производственного обучения
КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»

Семенов О.Н.

Рецензент: начальник
транспортного цеха

Новиков С.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **21.01.04 Машинист на буровых установках**

1.2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная практика является частью профессионального модуля ПМ.03 Ремонт оборудования буровых установок

1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Ремонт оборудования буровых установок и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК.03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК.04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК.05	Использовать организационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.06	работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.07	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Ремонт оборудования буровых установок

ПК 3.1.	Выполнять ремонт газотурбинных двигателей, силовых агрегатов, передаточных устройств и автоматов буровых установок
ПК 3.2	Осуществлять разборку, сборку и ремонт системы пневмоуправления, комплекса механизмов для автоматического спуска и подъема инструмента, противовыбросового оборудования и установки для его управления, автоматических буровых ключей, блоков для приготовления бурового раствора
ПК 3.3	Производить испытания и ремонт контрольно-измерительных приборов
ПК 3.4	Производить ремонт лебедки и грузоподъемных кранов
ПК 3.5	Участвовать в работе по спуску обсадных колонн и оборудованию устья скважин, сборке и установке устьевого и фонтанной арматуры

1.3.2. В результате освоения учебной практики профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по ремонту узлов и агрегатов газотурбинных двигателей, силовых агрегатов, передаточных устройств и автоматов буровых установок глубокого бурения; - разборки, сборки и ремонта системы пневмоуправления, комплекса механизмов для автоматического спуска и подъема инструмента, противовыбросового оборудования и установки для его управления, автоматических буровых ключей, блоков для приготовления бурового раствора; - испытания и ремонта контрольно-измерительных приборов; ремонта лебедки и грузоподъемных кранов; - ведения работ по спуску отсадных колонн и оборудования устья скважин, сборке и установке устьевого и фонтанной арматуры.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - определять технологическую последовательность и организацию труда при ремонте, сборке, монтаже буровой установки и ее оборудования; - проводить текущий ремонт оборудования буровых установок, системы пневмоуправления и ее блокировочных устройств, привода буровой лебедки, нагнетательного манифольда, буровых насосов, карданных, цепных и ременных передач, противовыбросового оборудования, автоматических буровых ключей, привода регулятора подачи долота, контрольно-измерительных приборов, дегазаторов, механических перемешивателей раствора в системе

	гидравлических и механических мешалок и смесителей, блоков приготовления раствора, вспомогательной лебедки и грузоподъемных кранов; - производить статистическую и динамическую балансировку машин и агрегатов; - выполнять технологические операции по спуску обсадных колонн и оборудования скважин
--	---

1.4. Количество часов на освоение учебной практики: 72 часа

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование тем	Содержание тем	Количество часов	Уровень освоения
<p>Технологический процесс и виды работ по опробованию скважин</p>	<p>Ремонт электрооборудования двигателя: снятие и установка стартера, генератора, реле-регулятора.</p> <p>Ремонт привода буровой лебёдки, вспомогательной лебёдки и грузоподъёмных кранов.</p> <p>Разборка и сборка шинно-пневматических муфт, турбо-трансформаторов, турбомуфт.</p> <p>Разборка и сборка клапанов компрессора, изготовление прокладки головки блока.</p> <p>Разборка и сборка силовых агрегатов пневмосистемы, пневмоуправления.</p> <p>Разборка и сборка пневмотормозов, цепных и ремённых передач.</p> <p>Разборка и сборка газораспределительной системы, проверка зазоров и регулировка клапанов, их притирка к седлам.</p> <p>Разборка и сборка привода ротора.</p> <p>Разборка и сборка подвижных и неподвижных узлов вертлюга.</p> <p>Разборка и сборка компенсатора бурового насоса.</p> <p>Разборка и сборка поршневой группы бурового насоса.</p> <p>Разборка и сборка ведущей и ведомой частей ДВС, проверка их соосности.</p>	70	3
	Дифференцированный зачет	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия учебной мастерской слесарной и механосборочной; лаборатории технического обслуживания и ремонта оборудования буровых.

Технические средства обучения: макет «Пульт бурильщика», макет «Пульт цементажа», макет «Блок дросселирования», макет «Блок глушения», макет «Блок манифольда бурового насоса», макет «Пульт контроля параметров бурения», манометр для измерения веса на крюках, манометр для контроля плотности бурового раствора на входе, манометр для контроля плотности бурового раствора на выходе, макет «Противовыбросового оборудования», макет «Цементирующая головка», образцы строп, макет «Пульт дистанционного управления дросселем».

«Технического обслуживания и ремонта оборудования буровых установок»:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий);
- комплекты инструкционно - технологических карт и бланков технологической документации;
- наглядные пособия (плакаты, демонстрационные и электрифицированные стенды, макеты и действующие устройства);
- комплект деталей, узлов, инструментов и приспособлений;

Тренажерный комплекс: компьютеризированный тренажер – имитатор капитального ремонта скважин и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

3.2. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чудиевич Д.А. Эксплуатация технологического оборудования: учебник студентов учр. СПО.- М.: ИЦ «Академия», 2019.
2. Храменков В.Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин: учеб. пос. для СПО. – М.: Юрайт, 2019.

3. Ежов И.В. Бурение наклонно направленных и горизонтальных скважин: учебное пос. СПО. 2017. 283с. Изд-во «Феникс»
4. Захарова И.М. Охрана труда для нефтегазовых колледжей: учебное пос. СПО. Изд. 2-е. 382с. 2019. Изд-во «Феникс».
5. Попова Т.В. Охрана труда: учебное пос. (технические науки и промышленность в целом). СПО. 318с. 2018. Изд-во «Феникс»
6. Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учебное пос. СПО. 2-е изд. 605 с. 2018. Изд-во «Феникс»
7. Покрепин Б.П. Специалист по ремонту нефтяных и газовых скважин: учебное пос. СПО. 284 с. 2018. Изд-во «Феникс»

Дополнительные источники:

1. Промышленная безопасность труда - приложение к учебному пособию М: Красноярск: Сибирская научно-производственная ассоциация «Промышленная безопасность» Издание 3, 2007 - 203с
2. Иллюстрированный путеводитель «Нефть: красноярский формат», Издательство «Поликор», 2011 – 240 с.
3. Свалов А.М. Механика процессов бурения и нефтедобычи. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009 – 256 с.
4. Кязимов К.Г. Устройство и эксплуатация подземных газопроводов: учеб. пособие – М.: ИЦ «Академия», 2007 – 80 с.
5. Руденко Н.Ф. Грузоподъемные машины. Учебник. – М.: ГНТИ «Машгиз», 1958
6. Сулейманов М.К. Сибирянов РР, Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 160 с.
7. Кичихин Н.Н. Такелажные и стропальные работы в строительстве – М.: ИЦ «Высшая школа», 1991. – 304 с.
8. Система технического обслуживания и ремонта оборудования, применяемого на геологоразведочных работах, – М., 1987. – 304 с.
9. Вайсон А.А. Подъемно-транспортные машины. Учебник – М.: ИЦ «Машиностроение», 1976
10. Боровков В.М., Калютник А.А. Изготовление и монтаж технологических трубопроводов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: ИЦ «Академия», 2007. – 240 с.
11. Вадецкий Ю.В. Справочник бурильщика Учеб. пос., НПО, - М.: ИЦ "Академия", 2008.
12. Вадецкий Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин. Учебник. - М.: ИЦ "Академия», 2008.
13. Воронкова Л.Б. Охрана труда в нефтехимической промышленности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Академия, 2012. – 208 с.
14. Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. – РнД: «Феникс», 2018.

15. Система технического обслуживания и ремонта оборудования, применяемого на геологоразведочных работах/сост. В.А. Воронкин. – М.: Недра, 1987.
16. Храменков В.Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин: учеб. пос. для СПО. – М.: Юрайт, 2019.
17. Свалов А.М. Механика процессов бурения и нефтегазодобычи. – М.: КД «ЛИБРОКОМ», 2009.

Периодические издания (отечественные журналы):

1. «Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса»,
2. «Нефтепромысловое дело»
3. «Нефтегаз»
4. Межотраслевой научно-информационный тематический сборник «Техника и экономика бурения нефтегазовых скважин»
5. Научно-технический вестник «Энергия развития. Роснефть»

Информационно-аналитический портал Нефть России

[http://www.oilru.com/;](http://www.oilru.com/)

Учебный Полигон РГУНГ. [http://www.gubkin.ru/faculty/;](http://www.gubkin.ru/faculty/)

Учебно-методический кабинет ИНИГ. [http://inig.ru/;](http://inig.ru/)

Литература по нефти и газу [http://www.no-fire.ru/oil.htm;](http://www.no-fire.ru/oil.htm)

Книги по нефти, газу и геологии. Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ.

[http://www.boox.ru/geo.htm;](http://www.boox.ru/geo.htm)

Типовые инструкции по охране труда. [http://www.tehdoc.ru/;](http://www.tehdoc.ru/)

Журнал «Нефть России». Каталог нефтегазовых сайтов.

[http://www.oilru.com/;](http://www.oilru.com/)

Большая библиотека технической литературы. [http://www.oilru.com/;](http://www.oilru.com/)

Национальный институт нефти газа [http://www.ning.ru/;](http://www.ning.ru/)

Геонавигационное и буровое оборудование, разработка и внедрение отечественных технологий и технических средств в нефтегазовой промышленности [http://www.sagor.ru/;](http://www.sagor.ru/)

Портал научно-технической информации по нефти и газу

[http://nglib.ru/;](http://nglib.ru/)

Справочная и научно-техническая литература по химии, нефти и газу, металлургии и экологии [http://www.naukaspb.ru/;](http://www.naukaspb.ru/)

Электронная библиотека Нефть-газ [http://www.oglib.ru/;](http://www.oglib.ru/)

Издательство Центрилитнефтегаз [http://centrlit.ru/.](http://centrlit.ru/)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТА ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий при прохождении учебной практики.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- определять технологическую последовательность и организацию труда при ремонте, сборке, монтаже буровой установки и ее оборудования;- проводить текущий ремонт оборудования буровых установок, системы пневмоуправления и ее блокировочных устройств, привода буровой лебедки, нагнетательного манифольда, буровых насосов, карданных, цепных и ременных передач, противовыбросового оборудования, автоматических буровых ключей, привода регулятора подачи долота, контрольно-измерительных приборов, дегазаторов, механических перемешивателей раствора в системе гидравлических и механических мешалок и смесителей, блоков приготовления раствора, вспомогательной лебедки и грузоподъемных кранов;- производить статистическую и динамическую балансировку машин и агрегатов;- выполнять технологические операции по спуску обсадных колонн и оборудования скважин	<p>Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения заданий на учебной практике.</p>