Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение
начального профессионального образования
«Профессиональное училище № 22»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ БУРОВЫХ УСТАНОВОК.

131003.04 МАШИНИСТ НА БУРОВЫХ УСТАНОВКАХ

г.Игарка

2014 г.

ОДОБРЕНА

Методическим советом

_____

(название цикловой комиссии)

Протокол №___ «___»_____ 20__ г.

Председатель Методического совета

_____

Разработана на основе

Федерального государственного

образовательного стандарта
по профессии НПО

Зам. директора по УПР

_____

Составитель:

_____Семенов О.Н._____

Ф.И.О., должность

Рецензент:

_____

Ф.И.О., должность, место работы

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности НПО 131003.04 Машинист на буровых установках

1.2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная практика является частью профессионального модуля Ремонт оборудования буровых установок.

1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:

В результате освоения практики обучающийся должен уметь:
- 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 статическую и динамическую балансировку машин и агрегатов;
- выполнять технологические операции по спуску обсадных колонн и оборудованию скважин.

1.4. Количество часов на освоение учебной практики: 120 часов

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем	Содержание тем	Кол – во часов	Уровень освоения
Конструктивные особенности оборудования буровой установки и применяемых приборов.	Ремонт элементов системы смазки, охлаждения. Ремонт электрооборудования двигателя: снятие и установка стартера, генератора, реле и регулятора. Ремонт привода буровой лебедки, вспомогательной лебедки и грузоподъемных кранов. Ремонт, сборка и установка устьевой и фонтанной арматуры. Ремонт нагнетательного манифольда, противовыбросового оборудования.	30	3
Крепление скважин и технологические операции по спуску обсадных колонн	Подвеска инструментов для спуска колонны. Подготовка скважины к спуску колонны с учетом состояния скважины, геологических условий. Установка на колонне головки для промывки скважины, окончательная промывка перед началом цементирования. Опрессовка шланговых соединений, подготовки заливочной головки и спуска нижней цементировочной пробки. Спуск башмачной трубы с коничес-кой направляющей пробкой и последующих труб, Закачка цементного раствора в скважину, спуск верхней цементировочной пробки, продавливании цементного раствора из обсадной колонны в затрубное пространство продавочной жидкости, подаваемой цементировочным агрегатом.	36	3
Ремонт скважин и	Подвеска инструментов для спуска	54	3

бурового оборудования.	колонны. Подготовка скважины к спуску колонны с учетом состояния скважины, геологических условий. Спуск башмачной трубы с коничес-кой направляющей пробкой и последующих труб, Закачка цементного раствора в скважину, спуск верхней цементировочной пробки, продавливании цементного раствора из обсадной колонны в затрубное пространство продавочной жидкости, подаваемой цементировочным агрегатом. Контроль за работой цементировочных агрегатов, цементосмесительных машин и станции контроля цементирования, за процессом твердения цемента в скважине, обвязке устья скважины, проверке герметичности обсадной колонны, определении высоты подъема цементного раствора. Разбуривание направляющей пробки, упорного кольца, обратного клапана, опрессовки цементного кольца. Определение глубины установки конца заливочных труб при цементировании скважины под давлением через отверстия фильтра или дефект в колонне. Расчет цементирования скважин под давлением. Расчет параметров тампонирования. Продавка тампонажного раствора в заколонное пространство и в пласт через отверстия перфорации методом прямой промывки. Вымывание излишков тампонажного раствора из КП и НКТ методом обратной промывки. Расчет количества буферного и цементного раствора. Закачивание		

	буферного раствора, цементного раствора, продавочной жидкости.		
Итого:		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики требует наличия учебной слесарной и механосборочной мастерской; 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:

Вадецкий Ю.В.Справочник бурильщика Учеб. пос., НПО, - М.: ИЦ "Академия", 2008.

Вадецкий Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин. Учебник. - М.: ИЦ "Академия», 2003.

Вадецкий А.В. Энциклопедический справочник по бурению на нефть и газ. - М.:ВНИИОЭНГ, 2006.

Волков А. Машинист буровой установки. Учеб. пособие - М.: Облиздат, 2003.

Булатов А.И., Проселков Ю.М. и др. Техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин. Учебник. - М.: Недра, 2003.

Веригин И.С.Компрессорные и насосные установки Учеб., НПО - М.: ИЦ "Академия", 2007.

Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника. - М.: Изд. центр "Академия", 2003

Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы (Учебник для НПО) - М.: ИЦ "Академия", 2002.

Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело (учебник для НПО)- М.: ИЦ "Академия", 2007.

Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела Уч. пособие - М.: ИЦ "Академия", 2007.

Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей. Уч. пособие для НПО - М.: ИЦ "Академия", 2006.

Покровский Б.С. Основы технологии сборочных работ. Учебное пособие для УНПО. - М.: ИЦ "Академия", 2004.

Кузнецов А.С. Альбом. Устройство, ремонт и техническое обслуживание двигателей. иллюст. Уч. пос. НПО. - М.: ИЦ "Академия", 2008.

"Общеслесарные работы" Комплект инструкционных карт по курсу - М.: ИРПО1999.

Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело (Альбом плакатов), - М.: ИЦ "Академия", 2005.

Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. Плакаты для УНПО. - М.: ИЦ "Академия", 2005.

Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. Альбом наглядных пособий для УНПО. - М.: ИЦ "Академия", 2005.

Электронные учебники (http://www.no-fire.ru/oil.htm):
"Буровое оборудование. Справочник. Том 1 ". -2000. Формат PDF 6,52 Мб.
"Справочник по добыче нефти ". Андреев В.В. -2000. Формат PDF 4,48 Мб.
"Основы нефтегазового дела ". Коршак А.А., Шаммазов А.М. -2001. Формат DjVu 13.1 Мб.
"Техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин ". Булатов А.И., Проселков Ю.М., Шаманов С.А. -2003. Формат PDF 12,3 Мб.

"Осложнения и аварии при бурении нефтяных и газовых скважин ". Басарыгин Ю.М., Булатов А.И., Проселков Ю.М. -2000. Формат PDF 9,03 Мб.

«Буровое оборудование». Абубакиров В.Ф., Архангельский В.А., Буримов Ю.Г. Малкин И.Б., Справочник. Том 1 (CD). 2000 г.

Дополнительные источники:

40788 Журнал «Нефть России»;
10337 Журнал «Нефтепромысловое дело»;
29003 Журнал «Бурение и нефть»;
84975 Журнал «Нефтяное хозяйство»;

42037 Журнал «Нефть, газ, промышленность»;
39383 Журнал «Нефть, газ и бизнес».

- Информационно-аналитический портал Нефть России http://www.oilru.com/;
- Учебный Полигон РГУНГ. http://www.gubkin.ru/faculty/;
- Учебно-методический кабинет ИНИГ. http://inig.ru/;
- Литература по нефти и газу 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;
- Типовые инструкции по охране труда. http://www.tehdoc.ru/;
- Журнал «Нефть России». Каталог нефтегазовых сайтов. http://www.oilru.com/;
- Большая библиотека технической литературы. http://www.oilru.com/;
- Национальный институт нефти газа http://www.ning.ru/;
- Геонавигационное и буровое оборудование, разработка и внедрение отечественных технологий и технических средств в нефтегазовой промышленности http://www.sagor.ru/;
- Портал научно-технической информации по нефти и газу http://nglib.ru/;
- Справочная и научно-техническая литература по химии, нефти и газу, металлургии и экологии http://www.naukaspb.ru/;
- Электронная библиотека Нефть-газ http://www.oglib.ru/; Издательство Центрлитнефтегаз http://centrlit.ru/.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь: - 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 статическую и динамическую балансировку машин и агрегатов; - выполнять технологические операции по спуску обсадных колонн и оборудованию скважин.	Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ.

Разработчики:

КГБОУ НПО

«Профессиональное училище № 22» мастер п/о Семенов О.Н.