

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
БУРОВЫХ УСТАНОВОК, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ
ПОДЪЕМНО – ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ
МЕХАНИЗМОВ, РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ БУРОВЫХ УСТАНОВОК.

наименование модуля

131003.04 МАШИНИСТ НА БУРОВЫХ УСТАНОВКАХ

код и наименование профессии

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: мастер п/о Семенов О.Н.

Рецензент:

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 производственной 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:

Производственная практика является частью профессионального модуля Устройство и техническое обслуживание оборудование буровых установок. Эксплуатация и обслуживание подъемно – транспортных средств и вспомогательных механизмов, Ремонт оборудования буровых установок.

1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:

В результате освоения практики обучающийся должен уметь:

- обслуживать двигатели с суммарной мощностью до 1000 кВт включительно, силовые и дизель-электрические агрегаты, топливно-масляные установки, компрессоры, пневматические системы, трансмиссии и электрооборудование буровых установок глубокого бурения;
- выполнять разборку, сборку, центровку и устранение неполадок силового, бурового оборудования и автоматов;
- производить регулировку силового, бурового оборудования и автоматов;
- обеспечивать необходимый режим работы двигателей в зависимости от условий бурения и времени года;
- вести контроль заданных режимов работы и эксплуатации силовых агрегатов при пуске и обкатке новых и вышедших из капитального ремонта;
- вести учет работы двигателей, силовых агрегатов и расхода горюче-смазочных средств в вахтовом журнале;
- разрабатывать и внедрять мероприятия по предупреждению неполадок в работе силовых агрегатов, дизель-генераторных и других станций;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием с использованием сигнализации;

- выполнять операции по монтажу и демонтажу подъемника, агрегата, оборудования буровых установок;
- выполнять работы по оснастке талевой системы;
- выполнять спускоподъемные операции при опробовании и оборудовании устья скважин;
- управлять силовыми агрегатами, установленными на подъемнике;
- определять причины возможных неисправностей при эксплуатации подъемника, лебедки, вспомогательных механизмов и приспособлений, способы их устранения;
- проводить профилактический и текущий ремонт двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок;
- вести журнал учета работы подъемника (агрегата), расхода горюче-смазочных материалов;
- 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 производственной практики: 144 часа

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем	Содержание тем	Кол – во часов	Уровень освоения
Оборудование, применяемое для бурения скважин	Разборка оборудования основных узлов и блоков буровых установок. Слив масла из емкости, очистка маслопроводов и фильтров. Промывка деталей, чистка емкостей и корпусных полостей. Правка валов и зачистка шеек. Постановка уплотнений подшипников и лабиринтов. Надбивка сальников. Изготовление и установка уплотнителей, щитков и грязесборников. Установка тормозных колодок и лент. Чеканка заклепочных швов.	30	3
Породоразрушающий инструмент	Ремонт ведущей и ведомой частей газотурбинных двигателей, проверка их соосности, проверка работы сцепления на ходу.	6	3
Технология промывки скважин и буровые растворы.	Определение глубины установки конца заливочных труб при цементировании скважины под давлением через отверстия фильтра или дефект в колонне. Расчет цементирования скважин	12	3

	<p>под давлением. Расчет параметров тампонирования.</p> <p>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.</p> <p>Расчет количества буферного и цементного раствора. Закачивание буферного раствора, цементного раствора, продавочной жидкости.</p>		
<p>Техническое обслуживание оборудования БУ, бурильной колонны</p>	<p>Подъем породоразрушающего инструмента от забоя для смены долота, компоновки низа бурильной колонны.</p> <p>Подъем породоразрушающего инструмента от забоя для смены забойного двигателя, для освобождения скважины для спуска колонны.</p> <p>Подъем породоразрушающего инструмента от забоя для проведение каротажа.</p> <p>Определение скорости поднятия инструмента в момент отрыва.</p>	12	3
<p>Технологический процесс добычи нефти, газа и других полезных</p>	<p>Освоение приемов компоновки низа колонны для безориентированного бурения, сборки и разборки колонковых долот, турбодолот, бурения с</p>	24	3

<p>ископаемых.</p>	<p>отбором керна, бурения скважин кустами и двуствольного бурения.</p> <p>Осмотр и обмер бурильных и утяжеленных бурильных труб, долот, турбобура, установление глубины забоя.</p> <p>Участие в работах с применением приспособлений малой механизации.</p> <p>Бурение с отбором керна.</p> <p>Освоение навыков по поддержанию оптимальных режимов бурения при всех видах бурения в соответствии с геолого-техническим нарядом.</p> <p>Обучение приемам проверки комплектации буровой долотами, бурильными и обсадными трубами, приспособлениями малой механизации, КИП, необходимым запасом воды, глины и химических реагентов.</p>		
<p>Технологический процесс и виды работ по опробованию скважин</p>	<p>Испытание газовых скважин,</p>	<p>6</p>	<p>3</p>
<p>Технические характеристики оборудования и технология проведения спуско-подъемных</p>	<p>Приемы рубки и сращивания канатов.</p> <p>Отбраковка канатов.</p> <p>Проверка герметичности отдельных участков обсаженных</p>	<p>12</p>	<p>3</p>

операций.	колонн, цементных мостов и т. д. ТО спецагрегатов и подъемников, их смазка, заправка.		
Технологический процесс и виды капитального, текущего ремонтов скважины.	Приготовление и использование графитных смазок. Ликвидация обрыва шланга.	12	3
Крепление скважин и технологические операции по спуску обсадных колонн	Контроль за работой цементируемых 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. Ремонт механизмов и автоматов спуско-подъема (МСП, ДСП) пневмораскрепителей, пневматических клиновых захватов, подвесных пневматических ключей, автоматических стационарных буровых ключей, кранов.	18	3
Ремонт скважин и бурового оборудования.	Ремонт механизмов и автоматов спуско-подъема (МСП, ДСП) пневмораскрепителей, пневматических клиновых	12	3

	захватов, подвесных пневматических ключей, автоматических стационарных буровых ключей, кранов Ремонт элеваторов, машинных ключей, элементов малой механизации.		
Итого:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика проводится в лабораториях и мастерских предприятий на основании договоров безвозмездного материального пользования.

4.2. 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», 2008.

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. иллюстр. 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
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- обслуживать двигатели с суммарной мощностью до 1000 кВт включительно, силовые и дизель-электрические агрегаты, топливно-масляные установки, компрессоры, пневматические системы, трансмиссии и электрооборудование буровых установок глубокого бурения;- выполнять разборку, сборку, центровку и устранение неполадок силового, бурового оборудования и автоматов;- производить регулировку силового, бурового оборудования и автоматов;- обеспечивать необходимый режим работы двигателей в зависимости от условий бурения и времени года;- вести контроль заданных режимов работы и эксплуатации силовых агрегатов при пуске и обкатке новых и вышедших из капитального	<p>Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения комплексных, коллективных и индивидуальных работ в процессе производства.</p>

ремонта;

- вести учет работы двигателей, силовых агрегатов и расхода горюче-смазочных средств в вахтовом журнале;

- разрабатывать и внедрять мероприятия по предупреждению неполадок в работе силовых агрегатов, дизель-генераторных и других станций;

- управлять подъемно-транспортным оборудованием с использованием сигнализации;

- выполнять операции по монтажу и демонтажу подъемника, агрегата, оборудования буровых установок;

- выполнять работы по оснастке талевой системы;

- выполнять спускоподъемные операции при опробовании и оборудовании устья скважин;

- управлять силовыми агрегатами, установленными на подъемнике;

- определять причины возможных неисправностей при эксплуатации подъемника, лебедки, вспомогательных механизмов и приспособлений, способы их устранения;

- проводить профилактический и текущий ремонт двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок;

- вести журнал учета работы подъемника (агрегата), расхода

горюче-смазочных материалов;

- 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.

Разработчики:

КГБОУ НПО

«Профессиональное училище № 22»

преподаватель

ФИО

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

Эксперты:

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы,

фамилия)