

**Министерство образования Красноярского края краевое государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных
разработок имени В.П.Астафьева».**

Рекомендовано: Методическим объединением общепрофессионального, профессионального циклов.  « 13 » 05 2019 г.	Согласовано: Организация(предприятие) _____ _____ Руководитель:  « 25 » 06 2019 г.	Утверждаю: Директор КГБПОУ «Техникум горных разработок имени В.П.Астафьева»  _____ Л.В.Данилович « 25 » 06 2019 г.
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 02. Обслуживание и эксплуатация буровой установки

Наименование профессионального модуля

21.01.08 «Машинист на открытых горных работах»

Код, название профессии

Разработчик программы:

Домоводова Елена Борисовна

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность.

Программа разработана на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта СПО по профессии 21.01.08 «Машинист на открытых горных работах»

Утвержденного приказом № 65 от 02.08.13года.

Ирша 2019г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	Стр. 3 - 6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7 - 8
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9 - 11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12-13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14-15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики – является частью программ подготовки квалифицированных рабочих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **21.01.08 Машинист на открытых горных работах**, входящей в укрупненную группу 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обслуживание и эксплуатация буровой установки** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- **ПК2.1** входящей в укрупненную группу 130000 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых
- **ПК2.2** Вести технологический процесс бурения.
- **ПК2.3** Производить монтаж/демонтаж бурового оборудования.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Целью и задачей учебной практики является развитие общих (т.е. закрепление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, посредством практического их применения) и формирование профессиональных компетенций у обучающихся (освоение приемов, способов выполнения операций в практической работе, характерных осваиваемой профессии, наработка навыков и умений) в рамках модулей освоения рабочей профессии.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся, в ходе освоения профессиональных модулей рабочей программы учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- управления движением станка из кабины и с пульта дистанционного управления;
- наблюдения за процессом бурения;
- проведения разметки скважин согласно паспорту буровых работ;
- наращивания и подачи буровых штанг на забой;
- подбора бурового инструмента и замены его в процессе бурения;
- наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов;
- удаления буровой мелочи от устья скважины;

- заполнения первичной технической документации;
- подготовки площадки для установки бурового станка;
- производства сборки и разборки буровых вышек и мачт;
- осмотра оборудования перед началом работ и в конце смены;
- производства работ по смазке узлов и механизмов буровой установки;
- участия в ремонте узлов и механизмов бурового станка;
- разборки-сборки отдельных узлов бурового станка;

уметь:

- управлять буровым станком из кабины при движении к месту производства работ;
- управлять буровым станком с пульта дистанционного управления в процессе бурения скважин;
- устанавливать буровой станок на уступе, площадке в соответствии с требованием технической документации;
- производить подключение бурового станка к электропитанию через приключательные пункты;
- производить разметку скважин согласно технической документации;
- вести технологический прогресс бурения в соответствии с требованиями правил безопасности при ведении буровых работ;
- задавать осевое усилие, частоту вращения бурового инструмента, давление воздуха для обеспечения оптимальных режимов бурения;
- производить наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;
- регулировать параметры процесса бурения для получения оптимальных скоростей проходки;
- выполнять работы по предупреждению и ликвидации аварий и инцидентов;
- Вести техническую документацию;
- вести монтаж и демонтаж, перемещение, подготовку к работе, установку и регулирование -бурового оборудования;
- вести планировку и расчистку площадки для установки бурового станка;
- производить смазку узлов и механизмов буровой установки;
- обслуживать и ремонтировать компрессоры на буровой установке, насосы и другое вспомогательное оборудование;
- производить замену двигателей, автоматов, пускателей;
- выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования;
- обслуживать электрооборудование бурового станка

знать:

- основы электротехники, гидравлики, пневматики;
- классификацию горных выработок;
- общие сведения о технологии ведения горных работ;
- способы проветривания и осушения горных выработок;
- правила безопасности при ведении горных и взрывных работ;
- классификацию и типы буровых станков, их техническую характеристику и

условия применения;

- конструкцию бурового станка;
- конструкцию буровых вышек и мачт;
- назначение и устройство бурового и силового оборудования, их характеристики;
- схему электроснабжения буровой установки и методы ликвидации утечек тока;
- систему управления буровой установкой: ручное и дистанционное управление;
- правила установки бурового станка на уступе;
- правила по безопасной эксплуатации бурового станка;
- правила устройства и эксплуатации электроустановок;
- основные свойства горных пород, влияющие на процесс и скорость бурения;
- технологии рыхления горных пород и их подготовку к разработке буровзрывным способом;
- требования к качеству буровых работ, их влияние на качество дробления пород взрывом;
- требования, предъявляемые к качеству бурового инструмента в зависимости от крепости буримых горных пород;
- классификацию скважин, их параметры;
- технологические режимы, правила и способы бурения и расширения скважин с отбором и без отбора керна в нормальных и осложненных условиях;
- способы управления процессом бурения с учетом геологических условий, возникновения осложнений в зависимости от состояния бурового оборудования и инструмента;
- опасные и вредные производственные факторы;
- виды возможных аварий и инцидентов на горном участке;
- план ликвидации аварий на опасном производственном объекте;
- правила безопасности при ведении горных и взрывных работ;
- порядок подачи сигналов при производстве взрывных работ;
- обязанности машиниста буровой установки при авариях и несчастных случаях на участке открытых горных работ;
- правила ведения первичной технической документации, ее формы;
- содержание и порядок заполнения паспорта буровзрывных работ;
- нарядную систему;
- правила сборки и разборки буровых вышек и мачт;
- правила монтажа и демонтажа бурового и силового оборудования;
- требование к площадке для установки бурового станка;
- назначение, виды и периодичность технического обслуживания;
- технологии и организацию выполнения работ по техническому обслуживанию;
- последовательность и приемы проверки технического состояния механизмов и узлов рабочего оборудования;
- марки и нормы расхода горючих и смазочных материалов;
- карту смазки узлов и механизмов;
- назначение, характеристику, виды применяемых для ремонта инструментов, приспособлений и материалов;

- правила эксплуатации и ремонта бурового и силового оборудования;
- причины возникновения технических неисправностей и аварий при эксплуатации бурового станка, меры по их предупреждению и ликвидации;
- систему планово-предупредительного ремонта;
- нормативы планово-предупредительного ремонта;
- цели и задачи текущего ремонта, виды текущего ремонта;
- агрегатно-узловой метод ремонта;
- методы взаимозаменяемости деталей и элементов;
- правила безопасности при выполнении ремонтных работ

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения модуля	Количество часов
ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация буровой установки	72

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ	ВПД	Требования к умениям
02.	Обслуживание и эксплуатация буровой установки	<ul style="list-style-type: none"> -управлять буровым станком из кабины при движении к месту производства работ; -управлять буровым станком с пульта дистанционного управления в процессе бурения скважин; -устанавливать буровой станок на уступе, площадке в соответствии с требованием технической документации; -производить подключение бурового станка к электропитанию через приключательные пункты; -производить разметку скважин согласно технической документации; -вести технологический процесс бурения в соответствии с требованиями правил безопасности при ведении буровых работ; -задавать осевое усилие, частоту вращения бурового инструмента, давление воздуха для обеспечения оптимальных режимов бурения; -производить наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов; -регулировать параметры процесса бурения для получения оптимальных скоростей проходки; -выполнять работы по предупреждению и ликвидации аварий и инцидентов; -вести техническую документацию; -вести монтаж и демонтаж, перемещение, подготовку к работе, установку и регулирование -бурового оборудования; -вести планировку и расчистку площадки для установки бурового станка; -производить смазку узлов и механизмов буровой установки; -обслуживать и ремонтировать компрессоры на буровой установке, насосы и другое вспомогательное оборудование; -производить замену двигателей, автоматических выключателей, пускателей; -выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования; -обслуживать электрооборудование бурового станка.

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является

Код	Наименование результата обучения
ПК2.1.	Производить управление буровым станком.
ПК2.2.	Вести технологический процесс бурения.
ПК 2.3.	Производить монтаж/демонтаж бурового оборудования.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Наименование разделов и тем учебной практики	Кол-во часов по разделам, темам
1	2	3	4	5	6
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3	ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация буровой установки	72	Монтаж/демонтаж бурового оборудования. Проведение технического обслуживания и ремонта бурового оборудования. Управление буровым станком. Ведением процесса бурения.	Раздел 1. Устройство, техническая эксплуатация и ремонт буровой установки Раздел 2. Технология ведения буровых работ	36 30
				Дифференцированный зачет	6
Всего часов за I курс					72

3.2. Содержание учебной практики (УП)

Код и наименование профессиональных модулей, разделов и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация буровой установки		72
Раздел 1. Устройство, техническая эксплуатация и ремонт буровой установки		36
Тема 1. Организация работ	Вводный инструктаж. Ознакомление с буровым оборудованием. Организация рабочего места машиниста. Охрана труда на производстве.	6
Тема 2. Устройство буровых станков	Наглядное изучение устройства буровых станков и оборудования применяемого на них.	6
Тема 3. Монтаж и демонтаж буровых станков	Рабочее место бурового станка. Монтаж бурового станка. Демонтаж бурового станка.	6
Тема 4. Техническое обслуживание бурового станка	Проведение ЕТО. Техническое обслуживание силового и рабочего оборудования.	6
Тема 5. Ремонт силового оборудования	Ремонт гидравлического оборудования (гидроцилиндров, распределителя, гидротрассы).	6
Тема 6. Ремонт рабочего оборудования	Ремонт рабочего оборудования (долот, коронок, ударных механизмов).	6
Раздел 2. Технология ведения буровых работ		30
Тема 7. Технология разметки скважин	Производство разметку скважин согласно технической документации.	6
Тема 8. Технология планирования площадки для установки бурового станка	Ведение планировки и расчистки площадки для установки бурового станка.	6
Тема 9. Технология установки бурового станка	Установка бурового станка на уступе, площадке в соответствии с требованием технической документации	
Тема 10. Технология подготовки бурового станка к работе	Определение осевого усилия, частоты вращения бурового инструмента, давления воздуха для обеспечения оптимальных режимов бурения.	6

Тема 11. Технология ведения буровых работ	Наблюдение за подключением бурового станка к электропитанию через приключательные пункты. Наблюдение за управлением бурового станка из кабины при движении к месту производства работ, за управлением с пульта дистанционного управления в процессе бурения скважин.	6
	<i>Дифференцированный зачет</i>	6
Всего часов		72



4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы проводится На предприятиях ОАО «Суэк- Красноярск».

1. Буровые установки СБР

2. Буровые установки СБШ -250 МНА

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Полосин М.Д. Ронинсон Э.Г. «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов», Академия 2008 г. Непрерывное профессиональное образование.

2. Ронинсон Э.Г. Альбом плакатов «Устройство дорожно-строительных машин» (1-е изд.) учебное пособие, 2004 г.

3. Ронинсон Э.Г. Полосин М.Д. «Машинист бульдозера», Академия, НПО, 2007 г.

4. Родичев В.А. «Тракторы», Академия, НПО, 2006 г.

5. Бритаев В.А. Замышляев А.З. Горные машины и комплексы, Москва, Недра, 1984г

1. Инструкции по эксплуатации ЭКГ-12.5 и ЭКГ-8и, механическое и электрическое оборудование.

2. Инструкция по эксплуатации ЭКГ-10, Механическое и электрическое оборудование.

3. Инструкция по эксплуатации ЭШ-10/70, ЭШ-13/50, Механическое и электрическое оборудование.

4. Инструкция по эксплуатации ЭР-1250, Механическое и электрическое оборудование.

5. Инструкция по эксплуатации ЭРП-2500, Механическое и электрическое оборудование.

6. Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом, 2009 г.

7. Самохин Ф.И. электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ, 2008 г.

Дополнительные источники:

1. Раннев А.В. Полосин М.Д. «Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин», Академия, НПО, 2000 г.

1. Игумнов С.Г. «Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления» 2007 г.

2. Архив журнала «Горное оборудование и электромеханика».
3. Архив журнала «Уголь».
4. Типовые инструкции по охране труда для машинистов (помощников машинистов) одноковшовых и роторных экскаваторов.

Интернет-ресурсы:

1. <http://nhutylyza.tk/?p=538> доступ свободный.
2. window.edu.ru/window/library/pdf2txt?p_id... доступ свободный.
3. ndce.edu.ru/book_inner.php?ds. доступ свободный.
4. http://price-list.in.ua/product_835101.htm доступ свободный
 1. www.eltray.com, мультимедийный курс по электротехнике.
 2. <http://yaca.yandex.ru/yaca/cat/Business/Production/Electronics/> (бизнес-продукция-электроник).
 3. [http://www.electrik.org/elbook/\(электрик...\)](http://www.electrik.org/elbook/(электрик...)).
 4. [http://www.vsy-a-elektrotehnika.ru/\(электротехника\)](http://www.vsy-a-elektrotehnika.ru/(электротехника)).
 5. www.infanata.org/2007/05/25/mekhanika_vzadachakh_i_reshenijakh.html (механика в задачах и решениях).
 6. <http://www.nppsaturn.ru/ilinsky3.html> (сатурн. Илинский).
 7. <http://mining-media.ru/arhiv/2004/4/44/> (медиа , архив).
8. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/78355/> (академик) Генератор.

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится на предприятиях ОАО «Сузк-Красноярск». после изучения профессионального модуля. Учебную практику рекомендуется проводить концентрированно по окончании освоения профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация буровой установки</p> <p>ПК 2.1. Производить управление буровым станком.</p> <p>ПК 2.2. Вести технологический процесс бурения</p> <p>ПК 2.3. Производить монтаж/демонтаж бурового оборудования.</p> <p>ПК 2.4 Производить техническое обслуживание и ремонт бурового оборудование.</p>	<p>- управлять буровым станком;</p> <p>- вести технологический процесс бурения;</p> <p>- вести монтаж и демонтаж бурового оборудования.</p> <p>- производить техническое обслуживание и ремонт бурового оборудования.</p>	<p><i>Дифференцированный зачет по итогам учебной практики ПМ.02</i></p>

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)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Проявление стабильного интереса к объекту профессиональной деятельности.</p> <p>Проявление способности к адаптации в профессиональной среде.</p> <p>Проявление способности к самообразованию, самосовершенствованию.</p>	<p>Мониторинг качества образовательной деятельности.</p> <p>Психолого-педагогическая диагностика личности обучающегося.</p>
<p>ОК 2. Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>Планирование деятельности.</p> <p>Целенаправленная планомерная реализация поставленных задач.</p> <p>Точность, правильность и полнота выполнения поставленных задач.</p>	<p>Экспертная оценка процесса и результата деятельности</p>
<p>ОК 3.</p>	<p>Принятие адекватных решений</p>	<p>Экспертная оценка</p>

Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	в неопределенных ситуациях. Осуществление самоконтроля при выполнении заданий. Рефлексия собственной деятельности. Своевременная самостоятельная коррекция результатов.	процесса и результатов образовательной деятельности
ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Результативность поиска информации в различных источниках. Оптимальный выбор значимой информации на основе анализа содержания.	Экспертная оценка процесса и результатов образовательной деятельности
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Владение информационно-коммуникационными технологиями. Использование современных информационных ресурсов в профессиональном самосовершенствовании. Решение нетипичных задач с привлечением самостоятельно найденной информации.	Экспертная оценка процесса и результатов образовательной деятельности.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Самоорганизация в соответствии с общественной целью. Владение вербальными и невербальными средствами общения. Владение средствами психологической оценки партнера. Умение разрешать конфликтные ситуации.	Экспертная оценка уровня развития коммуникативных и организаторских способностей, результата деятельности в научных обществах, проектных и творческих группах.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Выполнение правил безопасности жизнедеятельности. Принятие адекватных решений в нестандартных ситуациях, направленных на сохранение здоровья и жизни окружающих.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике.