

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕЗОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

СОГЛАСОВАНО:



Сорокина А.В.
О.Н. Митин

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по ПР и Б
Е. В. Миллер
«01» 05 2017г.

ПРОГРАММА

учебной практики профессионального модуля

**ПМ. 01 «Обслуживание электрооборудования горных машин и
механизмов»**

Разработчики:

мастер производственного обучения Сорокина А.В.,
зам. технического директора по энергомеханическому обеспечению АО
«Угольная компания «Северный Кузбасс» Белкин А.В.

РАССМОТРЕНО:

на заседании
методической комиссии
протокол № 8
Ильина Т.В.
«25» 05 20 17 г.

Березовский 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебной практики по ПМ.01 «Обслуживание электрооборудования горных машин и механизмов» разработана на основании ФГОС по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих) 21.01.15 Электрослесарь подземный (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 г. № 935) и учебного плана.

Фонд времени на учебную практику 120 часов, из них: 66 часов предусмотрено на 1 курсе обучения, 54 часа – на 2 курсе обучения.

Цели и задачи учебной практики:

Цель: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей квалификации и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии, закрепление знаний и освоение профессиональных компетенций по обслуживанию электрооборудования горных машин и механизмов.

Задачи:

1. Обучение и отработка первоначальных умений и навыков по выполнению ремонта горношахтного оборудования.
2. Выполнение работ на основе технической документации.
3. Соблюдение норм и правил безопасности труда, электробезопасности, производственной санитарии и гигиены.

В результате прохождения учебной практики обучающиеся должны:

иметь практический опыт:

ПО1 регулирования рабочего режима работы и степени загрузки электрооборудования горных машин и механизмов в технологическом процессе: насосных установок, вентиляторных установок, конвейеров;

ПО2 насосных установок, вентиляторных установок, конвейеров;

ПО3 технического обслуживания шахтных воздухопроводов, вагонеток, канатно-кресельных и напочвенных дорог, лебедок, установок по очистке вагонеток, оборудования по нагнетанию воды в пласт;

ПО4 участия в ремонте электродвигателей: разборке, сборке, замене подшипников, щеткодержателей, щеток, ремонте коллекторов, устранении повреждений обмоток;

ПО5 применения средств индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов;

дополнительно:

ПО6 проводить техническое обслуживание и ремонт механизмов и оборудования;

ПО7 диагностировать электрооборудования горных машин.

уметь:

У1 определять рабочий режим электрооборудования горных машин и механизмов (электродвигателей, генераторов, тормозных электромагнитов) в технологическом процессе;

У2 соблюдать заданные режимы работы электрооборудования горных машин и механизмов в производственном процессе;

У3 производить техническое обслуживание машин и механизмов, электрооборудования, определять и устранять неисправности в работе электрооборудования;

У4 производить сборку, разборку и наращивание воздухопроводов, противопожарных и дегазационных трубопроводов, вести ремонтные работы и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации и правил безопасности при ведении ремонтных работ;

У5 применять огнетушители для тушения машин и электрооборудования, действовать в аварийных ситуациях согласно плану ликвидации аварий;

дополнительно:

У6 определять и устранять неисправности в работе механического оборудования;

У7 выявлять на основе диагностики неисправности горного электрооборудования.

знать:

31 классификацию горных выработок, общие сведения о технологии горных работ в подготовительных и очистных забоях угольных шахт;

32 способы проветривания и осушения горных выработок, основные требования правил безопасности при ведении горных и взрывных работ в шахте;

33 понятие об аварии и инциденте, назначение и содержание плана ликвидации аварий, порядок действий в аварийных ситуациях;

34 классификацию, устройство, принцип действия и условия применения стационарных машин, механизмов и оборудования, используемого в шахтах: насосных, вентиляторных и калориферных установок, подъемных машин, воздухопроводов, противопожарных и дегазационных трубопроводов, шахтных вагонеток, электровозов, дизелевозов, канатно-кресельных и напочвенных дорог, конвейеров, питателей, толкателей, лебедок, установок по очистке вагонеток, оборудования по нагнетанию воды в пласт;

35 классификацию электрооборудования, кабелей и электротехнических материалов, назначение, конструкцию и принцип работы электрооборудования: электродвигателей, трансформаторов, генераторов, тормозных электромагнитов, способы определения рабочего режима электрооборудования горных машин, механизмов, оптимальные и рабочие режимы работы горных машин, механизмов и оборудования, способы регулирования их рабочих параметров;

36 виды технической документации, работы выполняемые по наряду-допуску, правила оформления наряда-допуска, содержание инструкции по охране труда, порядок утверждения, согласования, порядок ознакомления рабочих с инструкцией по охране труда;

37 нормы и объемы технического обслуживания электрооборудования горных машин, механизмов и оборудования, допустимые нагрузки на работающие детали, узлы и механизмы, правила технического обслуживания и ремонта электрооборудования горных машин и механизмов, технологию ведения ремонтных работ, правила выполнения слесарных и монтажных работ в объеме, необходимом для работы;

38 профилактические меры по предупреждению поломок обслуживаемого оборудования и аварий, технические условия на ремонт, испытание и сдачу обслуживаемого оборудования в эксплуатацию, способы восстановления изношенных деталей, правила составления технической документации на отремонтированное и налаженное оборудование.

дополнительно:

39 виды технического обслуживания и способы ремонта механического оборудования;

310 способы выявления неисправностей в работе горного оборудования.

Результатом освоения программы учебной практики является освоение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Результат обучения
ПК 1.1	Вести техническое обслуживание и ремонт электрооборудования горных машин и механизмов
ПК 1.2	Производить техническое обслуживание и ремонт электрической аппаратуры и аппаратуры управления защиты.
Дополнительно: ПК 1.3	Производить диагностику электрооборудования горных машин
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения

	профессиональных задач
ОК5.	Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Формой отчетности учебной практики является дифференцированный зачет.

Тематический план учебной практики

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1 курс		
1.	Техническое обслуживание и ремонт горношахтного оборудования.	66
2 курс		
2.	Техническое обслуживание и ремонт основных узлов и механизмов горношахтного оборудования.	54
	ИТОГО	120

ПЕРЕЧЕНЬ учебно-производственных работ

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1 курс		
1.	Техническое обслуживание и ремонт горношахтного оборудования.	66
1.1	Ознакомление с производственными мастерскими, инструктаж по промышленной безопасности и охране труда.	6
1.2	Техническое обслуживание горных машин и механизмов.	6
1.3	Сборка, разборка электрической части деталей горных машин.	6
1.4	Техническое обслуживание, ремонт, опробование скребкового конвейера, перегружателя и подъемника барьеров.	6
1.5	Техническое обслуживание, ремонт, опробование насосов водоотлива.	6
1.6	Техническое обслуживание, ремонт, опробование гидравлических насосов.	6
1.7	Техническое обслуживание, ремонт, опробование вентиляторов.	6
1.8	Техническое обслуживание, ремонт, опробование электрических сверл.	6
1.9	Техническое обслуживание, ремонт, опробование шахтных лебедок.	6
1.10	Техническое обслуживание, ремонт, опробование основных узлов проходческого комбайна.	6
1.11	Техническое обслуживание, ремонт, опробование основных узлов очистных комбайнов.	6
2 курс		
2.	Техническое обслуживание и ремонт основных узлов и механизмов горношахтного оборудования	54
2.1	Техническое обслуживание, ремонт основных узлов и агрегатов очистных комплексов.	18
2.2	Техническое обслуживание, ремонт механизмов подачи очистного комбайна.	6
2.3	Техническое обслуживание редукторов очистных комбайнов.	9
2.4	Техническое обслуживание, ремонт, опробование основных узлов проходческого комбайна.	12

2.5	Техническое обслуживание аккумуляторного электровоза.	6
2.6	Дифференцированный зачет	3
	ИТОГО	120

Содержание программы учебной практики

Тема 1. Техническое обслуживание и ремонт горношахтного оборудования

Ознакомление с производственными мастерскими, инструктаж по промышленной безопасности и охране труда.

Ознакомление с порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений. Ознакомление с правилами и нормами промышленной безопасности и охраны труда при работе с горношахтным оборудованием в учебных мастерских.

Ознакомление с обслуживанием электрооборудования, горных машин и механизмов.

Изучение технологии горных работ в подготовительных и очистных забоях угольных шахт. Изучение классификации, принципа действия и условий применения стационарных машин, механизмов и оборудования, используемого в шахтах насосных, вентиляторных и калориферных установок, подъемных машин, воздухопроводов, противопожарных и дегазационных трубопроводов, шахтных вагонеток, электровозов, дизелевозов, канатно-кресельных и напочвенных дорог, конвейеров, питателей, толкателей, лебедок, установок по очистке вагонеток, оборудования по нагнетанию воды в пласт.

Техническое обслуживание горных машин и механизмов.

Техническое обслуживание, ремонт горного оборудования, подъем и перемещение тяжелых деталей. Изучение правил охраны труда при проведении такелажных работ. Изучение способов ведения такелажных работ и спуска в шахту горных машин и механизмов. Выполнение такелажных и стропальных работ. Проведение работ с использованием подъемных такелажных устройств в соответствии с правилами безопасности.

Сборка, разборка электрической части деталей горных машин.

Сборка и разборка отдельных деталей и узлов различного горного оборудования, используемого в шахтах: насосных, вентиляторных установок, подъемных машин.

Техническое обслуживание, ремонт, опробование скребкового конвейера, перегружателя и подъемника барьеров.

Техническое обслуживание, ремонт, опробование скребкового конвейера, перегружателя и подъемника барьеров, монтаж и демонтаж редуктора конвейера, перегружателя комбайна и подъема барьеров. Работа с тяговым инструментом (тягалками). Монтаж, демонтаж, опробование и смазка горного оборудования, узлов и агрегатов.

Техническое обслуживание, ремонт, опробование насосов водоотлива.

Техническое обслуживание, ремонт, опробование насосов водоотлива, контроль уровня воды в горных выработках, монтаж, демонтаж насосов. Техническое обслуживание, ремонт, опробование насосных, вентиляторных и калориферных установок, подъемных машин, воздухопроводов, противопожарных и дегазационных трубопроводов.

Техническое обслуживание, ремонт, опробование гидравлических насосов.

Техническое обслуживание, опробование гидравлических насосов. Техническое обслуживание, опробование гидравлической системы горного оборудования. Осмотр и ремонт гидравлического горного оборудования. Монтаж, демонтаж гидронасосов.

Техническое обслуживание, ремонт, опробование вентиляторов.

Монтаж, демонтаж вентиляторов. Контроль за состоянием вентиляторов местного проветривания. Контроль за степенью изношенности вентиляторов. Техническое обслуживание,

ремонт, опробование стационарных машин, механизмов насосных, вентиляторных и калориферных установок, подъемных машин.

Техническое обслуживание, ремонт, опробование электрических сверл.

Техническое обслуживание электрических сверл. Демонтаж электрических сверл. Определение и устранение неисправности в работе электрооборудования. Ремонт электрических сверл. Монтаж и опробование электрических сверл.

Техническое обслуживание, ремонт, опробование шахтных лебедок.

Техническое обслуживание шахтных лебедок. Устройство, замена тягового каната. Определение и устранение неисправности в шахтных лебедках. Ремонт шахтных лебедок. Монтаж и опробование шахтных лебедок. Перемещение грузов при монтажных работах с помощью тягового оборудования.

Техническое обслуживание, ремонт, опробование основных узлов проходческого комбайна.

Снятие и замена траков. Снятие брони и замена трубок бортов, фрикционов. Вскрытие и проверка исполнительного органа. Вскрытие и проверка магнитной станции. Техническое обслуживание основных узлов комбайна. Опробование основных узлов комбайна.

Техническое обслуживание, ремонт, опробование основных узлов очистных комбайнов.

Техническое обслуживание комбайна. Осмотр и ремонт комбайна. Контроль за состоянием очистных комбайнов. Определение степени изношенности исполнительного органа. Опробование основных узлов очистных комбайнов.

Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт основных узлов и механизмов горношахтного оборудования

Техническое обслуживание, ремонт основных узлов и агрегатов очистных комплексов.

Техническое обслуживание механизированного комплекса: конвейера, комбайна, механизированной крепи, маслостанции, энергопоезда, систем освещения и сигнализации. Отбор проб и замена масла. Демонтаж основных узлов и агрегатов очистных комплексов. Монтаж основных узлов и агрегатов очистных комплексов.

Техническое обслуживание, ремонт механизмов подачи очистного комбайна.

Техническое обслуживание механизмов подачи комбайна. Демонтаж механизмов подачи. Осмотр и ремонт механизмов подачи. Монтаж механизмов подачи. Контроль за работой механизма подачи.

Техническое обслуживание редукторов очистных комбайнов.

Техническое обслуживание основных узлов редукторов. Разборка основных узлов редукторов. Проверка основных узлов редукторов. Устранение неисправностей в работе основных узлов редукторов. Опробование основных узлов редукторов.

Техническое обслуживание, ремонт, опробование основных узлов проходческого комбайна.

Техническое обслуживание основных узлов проходческого комбайна. Снятие и замена траковой цепи. Вскрытие и проверка исполнительного органа, магнитной станции. Устранение неисправностей в работе основных узлов проходческого комбайна. Опробование основных узлов.

Техническое обслуживание аккумуляторного электровоза.

Техническое обслуживание механизмов аккумуляторного электровоза. Демонтаж механизмов аккумуляторного электровоза. Осмотр и ремонт механизмов аккумуляторного электровоза. Определение степени изношенности частей электровоза. Монтаж механизмов аккумуляторного электровоза. Опробование и смазка механизмов электровоза.

Дифференцированный зачет.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕЗОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

СОГЛАСОВАНО:

Савицкий Александр
Д.И. Александров
М.А. Федор



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по ЦР и Б
Е. В. Миллер
«30» 05 2016 г.

ПРОГРАММА

производственной практики профессионального модуля

**ПМ. 01 «Обслуживание электрооборудования горных машин и
механизмов»**

Разработчик:

мастер производственного обучения Сорокина А.В.,
зам. технического директора по энергомеханическому обеспечению АО
«Угольная компания «Северный Кузбасс» Белкип А.В.

РАССМОТРЕНО:

на заседании
методической комиссии
протокол № 10
И.И. Шолохова
«10» 06 2016 г.

Березовский 2016

Пояснительная записка

Программа производственной практики по ПМ.01 «Обслуживание электрооборудования горных машин и механизмов» разработана на основании ФГОС по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих) 21.01.15 Электрослесарь подземный (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 г. № 935) и учебного плана.

Фонд времени на производственную практику 540 часов, из них: 198 часов предусмотрено на 2 курсе обучения, 342 часа – на 3 курсе обучения.

Недельная нагрузка – 36 часов.

Цель:

Целью производственной практики является закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков, полученных на уроках теоретического обучения и учебной практики, в условиях предприятия.

Задачи:

1. Закрепление знаний, умений, практического опыта и профессиональных компетенций по программе обучения и требованиям квалификационной характеристики;
2. Оформление технической и отчетной документации работы структурного подразделения;
3. Выполнение работ на основе технической документации, применяемой на производстве;
4. Соблюдение правил безопасности труда.

В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны:

иметь практический опыт:

ПО1 регулирования рабочего режима работы и степени загрузки электрооборудования горных машин и механизмов в технологическом процессе: насосных установок, вентиляторных установок, конвейеров;

ПО2 насосных установок, вентиляторных установок, конвейеров;

ПО3 технического обслуживания шахтных воздухопроводов, вагонеток, канатно-кресельных и напочвенных дорог, лебедок, установок по очистке вагонеток, оборудования по нагнетанию воды в пласт;

ПО4 участия в ремонте электродвигателей: разборке, сборке, замене подшипников, щеткодержателей, щеток, ремонте коллекторов, устранении повреждений обмоток;

ПО5 применения средств индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов;

дополнительно:

ПО6 проводить техническое обслуживание и ремонт механизмов и оборудования;

ПО7 диагностировать электрооборудования горных машин.

уметь:

У1 определять рабочий режим электрооборудования горных машин и механизмов (электродвигателей, генераторов, тормозных электромагнитов) в технологическом процессе;

У2 соблюдать заданные режимы работы электрооборудования горных машин и механизмов в производственном процессе;

У3 производить техническое обслуживание машин и механизмов, электрооборудования, определять и устранять неисправности в работе электрооборудования;

У4 производить сборку, разборку и наращивание воздухопроводов, противопожарных и дегазационных трубопроводов, вести ремонтные работы и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации и правил безопасности при ведении ремонтных работ;

У5 применять огнетушители для тушения машин и электрооборудования, действовать в аварийных ситуациях согласно плану ликвидации аварий;

дополнительно:

У6 определять и устранять неисправности в работе механического оборудования;

У7 выявлять на основе диагностики неисправности горного электрооборудования.

знать:

З1 классификацию горных выработок, общие сведения о технологии горных работ в подготовительных и очистных забоях угольных шахт;

32 способы проветривания и осушения горных выработок; основные требования правил безопасности при ведении горных и взрывных работ в шахте;

33 понятие об аварии и инциденте, назначение и содержание плана ликвидации аварий, порядок действий в аварийных ситуациях;

34 классификацию, устройство, принцип действия и условия применения стационарных машин, механизмов и оборудования, используемого в шахтах: насосных, вентиляторных и калориферных установок, подъемных машин, воздухопроводов, противопожарных и дегазационных трубопроводов, шахтных вагонеток, электровозов, дизелевозов, канатно-кресельных и напочвенных дорог, конвейеров, питателей, толкателей, лебедок, установок по очистке вагонеток, оборудования по нагнетанию воды в пласт;

35 классификацию электрооборудования, кабелей и электротехнических материалов, назначение, конструкцию и принцип работы электрооборудования: электродвигателей, трансформаторов, генераторов, тормозных электромагнитов, способы определения рабочего режима электрооборудования горных машин, механизмов, оптимальные и рабочие режимы работы горных машин, механизмов и оборудования, способы регулирования их рабочих параметров;

36 виды технической документации, работы выполняемые по наряду-допуску, правила оформления наряда-допуска, содержание инструкции по охране труда, порядок утверждения, согласования, порядок ознакомления рабочих с инструкцией по охране труда;

37 нормы и объемы технического обслуживания электрооборудования горных машин, механизмов и оборудования, допустимые нагрузки на работающие детали, узлы и механизмы, правила технического обслуживания и ремонта электрооборудования горных машин и механизмов, технологию ведения ремонтных работ, правила выполнения слесарных и монтажных работ в объеме, необходимом для работы;

38 профилактические меры по предупреждению поломок обслуживаемого оборудования и аварий, технические условия на ремонт, испытание и сдачу обслуживаемого оборудования в эксплуатацию, способы восстановления изношенных деталей, правила составления технической документации на отремонтированное и налаженное оборудование.

дополнительно:

39 виды технического обслуживания и способы ремонта механического оборудования;

310 способы выявления неисправностей в работе горного оборудования.

Результатом освоения программы производственной практики является освоение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Результат обучения
ПК 1.1	Вести техническое обслуживание и ремонт электрооборудования горных машин и механизмов
ПК 1.2	Производить техническое обслуживание и ремонт электрической аппаратуры и аппаратуры управления защиты.
Дополнительно: ПК 1.3	Производить диагностику электрооборудования горных машин
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК5.	Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

По окончании производственной практики обучающимися предоставляется следующая документация:

- договор с предприятием на организацию о проведение практики;
- приказ с предприятия о приеме на производственную практику;
- табель выходов рабочего времени;
- дневник учета учебно-производственных работ;
- приложения к дневнику: графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий;
- отчет обучающегося по результатам его прохождения производственной практики;
- протокол выполнения практических квалификационных работ.

Формой отчетности производственной практики является отчет о её прохождении и дифференцированный зачет.

Тематический план производственной практики

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
2 курс		198
1.	Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности. Ознакомление с угольным предприятием.	6
2.	Осмотр, ревизия, ремонт вспомогательного оборудования.	192
3 курс		342
3.	Осмотр, ревизия, ремонт электрооборудования проходческих комбайнов.	198
4.	Осмотр, ревизия, ремонт, электрооборудования очистного оборудования.	144
	Всего	540

ПЕРЕЧЕНЬ учебно-производственных работ

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1 курс		198
1	Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности. Ознакомление с угольным предприятием.	6
2	Осмотр, ревизия, ремонт вспомогательного оборудования.	192
2.1	Разделка кабеля, разделка силовых жил, подключение к электродвигателю и пускателю, опробование.	6
2.2	Подвеска бронированного кабеля по выработкам.	6
2.3	Проведение такелажных работ с применением тельфера.	6
2.4	Заземление электроаппаратуры: пускателей, сети освещения, заземление гибких кабелей.	12
2.5	Замер переходного сопротивления заземления, изготовления заземлений трубчатых и листовых.	12
2.6	Обслуживание ручных горных электросверл, проверка подключения кабеля к электросверлу.	6
2.7	Разделка кабеля, подключение электросверла, опробование.	6

2.8	Ремонт электросверл.	6
2.9	Обслуживание колонковых сверл.	6
2.10	Осмотр пускового агрегата типа АПШ, АП и подключение сверла. Опробование на холостом ходу.	6
2.11	Осмотр, ревизия, очистка от штыба корпуса, проверка надежности крепления редуктора с электродвигателем.	12
2.12	Эксплуатация горных сверл, бурение шпуров.	6
2.13	Бурение шпуров под анкера.	6
2.14	Определение и устранение неисправностей в работе электросверла.	6
2.15	Монтаж трубопровода и его заземление.	6
2.16	Наращивание вентиляционных труб, установка датчиков контроля воздуха и метана (СН ₄).	6
2.17	Установка пускателей, трансформаторов, заземлений распределительного пункта подготовительного участка.	12
2.18	Контроль за работой электрооборудования подготовительного участка.	6
2.19	Установка насоса и электродвигателя.	6
2.20	Устранение неисправностей в насосных установках.	6
2.21	Разборка, сборка и смазка лебедок.	6
2.22	Устранение неисправностей в работе лебедок.	6
2.23	Обслуживание породопогрузочных машин.	6
2.24	Осмотр электрооборудования на взрывобезопасность.	6
2.25	Осмотр механической и гидравлической части.	6
2.26	Осмотр горных машин и устранение неисправностей.	6
2.27	Опробование погрузочных машин на холостом ходу.	6
2.28	Проверочная работа.	6
2 курс		342
3.	Осмотр, ревизия и ремонт электрооборудования проходческих комбайнов	198
3.1	Обслуживание проходческих комбайнов.	12
3.2	Подготовка комбайна к работе и устранение неисправностей.	12
3.3	Осмотр электродвигателей.	12
3.4	Осмотр исполнительного органа.	12
3.5	Осмотр и ревизия магнитной станции.	12
3.6	Ревизия и проверка работы реле утечки.	6
3.7	Установка блоков ПМЗ.	12
3.8	Установка блоков ТЗП.	12
3.9	Замена контакторных катушек, зачистка силовых контактов.	12
3.10	Регулировка зазоров силовых контактов.	6
3.11	Проверка селективности максимальной токовой защиты.	12
3.12	Выполнение работ электрослесаря по ремонту электрооборудования на подготовительном участке.	12
3.13	Осмотр, устранение неисправностей системы освещения и сигнализации.	6
3.14	Осмотр, ревизия и ремонт механизма блокировки комбайна.	6
3.15	Осмотр, ревизия и ремонт электродвигателя ходовой части комбайна.	12
3.16	Осмотр, ревизия и ремонт штепсельного соединения комбайна.	12
3.17	Осмотр муфт и устранение неисправностей.	6
3.18	Осмотр и ревизия реле давления системы орошения.	6
3.19	Осмотр и ревизия магнитной станции.	12
3.20	Проверочная работа.	6
4	Осмотр, ревизия и ремонт электрооборудования очистных комбайнов.	144
4.1	Обслуживание очистных узкозахватных комбайнов. Ревизия электрооборудования.	6

4.2	Ревизия электрической части пылеподавления.	6
4.3	Опробование механизма подачи с пульта управления.	6
4.4	Ревизия систем дистанционного управления.	12
4.5	Монтаж светильников, переговорных устройств.	6
4.6	Опробование насосной станции. Ревизия электрооборудования.	6
4.7	Осмотр энергопоезда. Заземление и пломбировка пускателей.	6
4.8	Обслуживание автоматизированных конвейерных линий.	6
4.9	Монтаж кабелей по штреку.	6
4.10	Осмотр концевых выключателей.	12
4.11	Осмотр и ремонт пульта управления.	12
4.12	Осмотр и ремонт пускателей.	12
4.13	Осмотр и ремонт системы оповещения.	6
4.14	Осмотр и ревизия систем блокировок очистного комбайна.	12
4.15	Устранение неисправностей в работе энергопоезда.	12
4.16	Выполнение работ электрослесаря на очистном участке.	12
5.	Дифференцированный зачет	6
	Итого	540

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тема 1. Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности. Ознакомление с угольным предприятием

Ознакомление со структурой производства и организацией труда на предприятии. Технические (вспомогательные) службы, их задачи, основные функции. Комплексная система управления качеством труда и продукции на предприятиях.

Планирование труда и контроль качества работ на производственном участке, в бригаде, на рабочем месте.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятиях. Применение средств индивидуальной защиты.

Тема 2. Осмотр, ревизия, ремонт вспомогательного оборудования

Разделка кабеля, разделка силовых жил, подключение к электродвигателю и пускателю, опробование

Ознакомление с прокладкой кабеля через перемычки, вблизи вентиляционных труб, способы и правила разделки.

Подвеска бронированного кабеля по выработкам

Подвешивание электрокабеля, способы подключения кабеля к сети.

Проведение такелажных работ с применением тельфера

Подъем, опускание грузов с применением тельфера

Заземление электроаппаратуры: пускателей, сети освещения, заземление гибких кабелей

Заземления электрооборудования участка шахты

Замер переходного сопротивления заземления, изготовления заземлений трубчатых и листовых

Выполнение замеров, устройство заземлителей

Обслуживание ручных горных электросверл, проверка подключения кабеля к электросверлу

Обслуживание, проверка подключения кабеля к электросверлу.

Разделка кабеля, подключение электросверла, опробование

Подключение электросверла

Ремонт электросверл

Осмотр, ревизия, замена смазки, сборка, опробование на холостом ходу.

Обслуживание колонковых сверл

Осмотр пускового агрегата типа АПШ, АП и подключение сверла. Опробование на холстом ходу

Ознакомление с устройством пускового агрегата типа АПШ, АП, подключение сверла

Осмотр, ревизия, очистка от штыба корпуса, проверка надежности крепления редуктора с электродвигателем сверла

Подготовка сверла к работе.

Эксплуатация горных сверл, бурение шпуров

Бурение шпуров, контроль за работой сверла во время бурения

Бурение шпуров под анкера

Бурение шпуров под анкерную крепь, контроль за работой сверла во время бурения

Определение и устранение неисправностей в работе электросверла

Устранение неисправностей в работе электрооборудования, подключение пускового агрегата, пультов управления, пускателей.

Монтаж трубопровода и его заземление

Производство монтажа, правила заземления трубопроводов

Наращивание вентиляционных труб, установка датчиков контроля воздуха и метана (СН₄)

Ознакомление с видами датчиков контроля воздуха и метана (СН₄), их установка. Способы наращивания вентиляционных труб.

Установка пускателей, трансформаторов, заземлений распределительного пункта подготовительного участка

Ознакомление с установкой пускателя на подготовительном участке

Контроль за работой электрооборудования подготовительного участка

Контроль за работой электрооборудования подготовительного участка, устранение неисправностей

Установка насоса и электродвигателя

Установка насоса и электродвигателя на раму, центрирование.

Устранение неисправностей насосных установок

Определение и устранение неисправностей в работе насосных установок

Разборка, сборка и смазка лебедок

Устройство и назначение лебедок: способы сращивания тросов, разборка, сборка и смазка лебедок

Устранение неисправностей в работе лебедок

Устранение неисправности в шахтных лебедках. Ремонт шахтных лебедок. Монтаж и опробование шахтных лебедок

Обслуживание породопогрузочных машин

Обслуживание породопогрузочных машин ознакомление с классификацией и принципом работы

Осмотр электрооборудования на взрывобезопасность

Осмотр электрооборудования на взрывобезопасность: фары освещения, затяжка болтов.

Осмотр механической и гидравлической части

Осмотр механической и гидравлической части: соединение траков, крепление крышек станции управления, домкраты, пульт управления

Осмотр горных машин на неисправность

Осмотр горных машин на неисправность, устранение неисправностей в работе, доливка масла, перенос кабеля, подвеска по горной выработке

Опробование на холстом ходу погрузочных машин

Опробование на холстом ходу погрузочных машин

Проверочная работа.

Тема 3. Осмотр, ревизия и ремонт электрооборудования проходческих комбайнов

Обслуживание проходческих комбайнов

Обслуживание проходческих комбайнов: проверка электрооборудования, пускателей, автоматов, заземления, освещения, сигнализации

Подготовка комбайна к работе и устранение неисправностей

Подготовка комбайна к работе и устранение неисправностей, осмотр электрооборудования, гидрооборудования, системы орошения

Осмотр электродвигателей

Осмотр электродвигателей: кабельного ввода, муфты, опробование на холостом ходу электродвигателя ходовой части

Осмотр исполнительного органа

Осмотр исполнительного органа, опробование на холостом ходу

Осмотр и ревизия магнитной станции

Осмотр и ревизия магнитной станции, опробование

Ревизия и проверка работы реле утечки

Ревизия и проверка работы реле утечки, назначение и принцип действия

Установка токов уставки блоков ПМЗ

Установка токов уставки блоков ПМЗ

Установка токов уставки блоков ТПЗ

Установка токов уставки блоков ТПЗ

Замена контакторных катушек, зачистка силовых контактов

Замена контакторных катушек, зачистка силовых контактов

Регулировка зазоров силовых контактов

Регулировка зазоров силовых контактов

Проверка селективности максимальной токовой защиты

Проверка селективности максимальной токовой защиты

Выполнение работ дежурного электрослесаря по ремонту электрооборудования на подготовительном участке

Выполнение работ дежурного электрослесаря по ремонту электрооборудования на подготовительном участке

Осмотр, устранение неисправностей системы освещения и сигнализации

Устранение неисправностей системы освещения, сигнализации

Осмотр, ревизия и ремонт механизма блокировки комбайна

Осмотр, ревизия и ремонт механизма блокировки комбайна

Осмотр, ревизия и ремонт электродвигателя ходовой части комбайна

Осмотр, ревизия и ремонт электродвигателя ходовой части комбайна

Осмотр, ревизия и ремонт штепсельного соединения комбайна

Осмотр, ревизия и ремонт штепсельного соединения комбайна

Осмотр муфт и устранение неисправностей

Осмотр муфт и устранение неисправностей

Осмотр, ревизия реле давления системы орошения

Осмотр, ревизия реле давления системы орошения

Осмотр, ревизия магнитной станции

Осмотр, ревизия магнитной станции

Проверочная работа

Тема 4. Осмотр, ревизия и ремонт электрооборудования очистных комбайнов

Обслуживание очистных узкозахватных комбайнов, ревизия электрооборудования

Ознакомление с классификацией, устройством, принципом работы очистного комбайна. Осмотр и опробование и подключение электрооборудования очистного комбайна.

Ревизия электрической части пылеподавления

Ознакомление, ревизия электрической части пылеподавления

Опробование механизма подачи с пульта управления

Опробование механизма подачи с пульта управления

Ревизия, систем дистанционного управления

Ревизия, систем дистанционного управления

Монтаж светильников, переговорных устройств

Монтаж светильников, переговорных устройств

Опробование насосной станции, ревизия электрооборудования
 Опробование насосной станции, ревизия электрооборудования
 Осмотр энергопоезда, заземление, пломбировка пускателей
 Осмотр энергопоезда, заземление, пломбировка пускателей
 Обслуживание автоматизированных конвейерных линий
 Обслуживание автоматизированных конвейерных линий
 Монтаж кабелей по штреху
 Монтаж кабелей по штреху
 Осмотр концевых выключателей
 Осмотр концевых выключателей
 Осмотр и ремонт пульта управления
 Осмотр, выявление неисправностей и ремонт пульта управления
 Осмотр и ремонт пускателей
 Осмотр, выявление неисправностей и ремонт пускателей
 Осмотр, ремонт системы оповещения
 Осмотр, выявление неисправностей и ремонт системы оповещения
 Осмотр, ревизия систем блокировок очистного комбайна
 Осмотр, ревизия систем блокировок очистного комбайна.
 Устранение неисправностей в работе энергопоезда
 Осмотр и ревизия энергопоезда
 Выполнение работ дежурного электрослесаря на очистном участке
 Выполнение работ дежурного электрослесаря на очистном участке

Тема 5. Дифференцированный зачет

Перечень работ,
выполняемых обучающимися по окончании производственной проктики

№ п/п	Наименование работ
1.	Разделка кабеля, разделка силовых жил, подключение к электродвигателю и пускателю, опробование.
2.	Обслуживание ручных горных электросверл, проверка подключения кабеля к электросверлу.
3.	Наращивание вентиляционных труб, установка датчиков контроля воздуха и метана (CH ₄).
4.	Разборка, сборка и смазка лебедок.
5.	Подготовка проходческого комбайна к работе и устранение неисправностей.
6.	Осмотр, ревизия и ремонт электродвигателя ходовой части проходческого комбайна.
7.	Подготовка очистного комбайна к работе и устранение неисправностей.
8.	Осмотр электрооборудования очистных комбайнов.
9.	Ревизия электрооборудования очистных комбайнов.
10.	Ремонт электрооборудования очистных комбайнов.
11.	Обслуживание очистных комбайнов, ревизия электрооборудования.
12.	Осмотр энергопоезда, заземление, пломбировка пускателей.
13.	Осмотр, ревизия систем блокировок очистного комбайна.