

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г. МИРНОМ»
«УДАЧНИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГОРНОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГАПОУ РСЯ(Я) «МРТК»
от «27» ____ 06 ____ 2023г.
№01-05/475

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Профессия 21.01.10 «Ремонтник горного оборудования»

Удачный, 2023г.

<p>РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МО Удачинского отделения горнотехнической промышленности ГАПОУ РС(Я) «МРТК» наименование кафедры протокол №_32_ от «07» __06_ 2023г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО УМС протокол №_6_ от «08» _06_ 2023г.</p>
<p>Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих 21.01.10 Ремонтник горного оборудования</p>	

Составители (авторы): Болдецкая Анна Александровна, руководитель ОП,
ГАПОУ РС (Я) «МРТК», «Удачинское отделение горнотехнической промышленности»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом профессии 21.01.10 Ремонтник горного оборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного механического оборудования в соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК 1.2. Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК 1.3. Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК 1.4. Проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов.

ПК 2.1. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов.

ПК 2.2. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части средств сигнализации и освещения.

ПК 2.3. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.

ПК 2.4. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части оборудования высоковольтных подстанций.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
<p>Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.</p>	<p>проводить замену тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог; проводить осмотр и ремонт оборудования автоматизированных ламповых; наблюдать и контролировать состояние трубопроводов, работу транспортеров; контролировать состояние сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков; определять степень изношенности металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять работы по ремонту с заменой отдельных элементов металлоконструкций, тросов и блоков; выполнять слесарную обработку и изготовление простых узлов и деталей по 8-11-м квалификациям; проводить отбор проб масла и его замену; разбирать и собирать, промывать, проводить опробование и смазку пневматического инструмента; выполнять такелажные и стропальные работы.</p>
<p>Техническое обслуживание ремонт и монтаж электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций.</p>	<p>выполнять работы по монтажу, демонтажу, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций; проводить осмотр и текущий ремонт электродвигателей переменного тока низкого напряжения; проводить техническое обслуживание преобразовательных установок, подстанций, средств сигнализации, централизации, блокировки и автоматической светофорной блокировки рельсового транспорта; проводить ремонт и монтаж воздушных линий электропередачи, установок, грозозащиты; осуществлять ремонт, разделку и вулканизацию высоковольтных гибких кабелей и конвейерных лент; проводить работы по передвижке опор линий электропередачи; выполнять работы по замене и подключению контрольно-измерительных приборов: амперметров, вольтметров, манометров; проводить работы по заземлению и занулению электросиловых установок; осуществлять осмотр и ремонт электротехнического оборудования автоматизированных ламповых; замерять силу тока, напряжения в цепях переменного и постоянного тока низкого напряжения; проводить вулканизацию гибких кабелей, нанесение надписей; заряжать аккумуляторные батареи, доливать и заменять электролит; осматривать и ремонтировать электротехническое оборудование неавтоматизированных ламповых; проверять изоляцию электрооборудования и сушку высоковольтных двигателей и трансформаторов; проводить ремонт освещения с групповыми прожекторами;</p>

	проводить работы по замене соединительных муфт; проводить наблюдения и осуществлять контроль работы распределительных устройств, электродвигателей, трансформаторов, генераторов, тормозных электромагнитов; испытывать средства электрической защиты при напряжении до 1000 В; проводить испытание отремонтированных электрических машин, аппаратов и приборов;
--	---

2.1. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего - 252 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01 - 144 часа;

В рамках освоения ПМ 02 - 108 часов.

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
ОБУЧЕНИЕ В УЧЕБНЫХ МАСТЕРСКИХ			
<p style="text-align: center;">ПМ 01 Ремонт, монтажи техническое обслуживание горного механического оборудования</p>	<p>ПК 1.1. Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств. ПК 1.2. Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств. ПК 1.3. Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств. ПК 1.4. Проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов.</p>		
УП.01.01. Учебная практика (слесарная практика)		108	2,3
<p>Виды работ Знакомство со слесарной мастерской, рабочим местом, с оборудованием, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности, правилами поведения учащихся при пожаре. Плоскостная разметка: Подготовка деталей к разметке. Упражнения в нанесении произвольно расположенных взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок, под заданным углом. Построение замкнутых контуров. Разметка осевых линий. Разметка контуров деталей по шаблонам. Заточка и заправка разметочного инструмента. Правка и гибка металла: Правка полосовой и круглой стали на плите. Правка листовой стали. Гибка полосовой стали на ручном прессе. Гибка труб в приспособлениях. Рубка металла: Рубка листовой стали по разметочным рискам, по уровню губок тисков. Механизация процессарубки металла. Резка металла: Упражнение в постановке корпуса, в движении слесарной ножовкой. Разрезание угловой стали. Разрезание труб труборезом. Резание листового металла ручными ножницами. Резание металла рычажными ножницами. Опиливание металла: Упражнения в держании напильника, в правильной постановке корпуса и ног при опиливании. Упражнения в движении и балансировке напильника при опиливании плоских поверхностей. Опиливание широких и узких плоских поверхностей. Проверка углов угольников, шаблонов и простым угломером. Опиливание криволинейных поверхностей. Проверка радиус метром и шаблонами. Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий: Упражнения в управлении сверлильным станком. Сверление сквозных и глубоких отверстий. Рассверливание отверстий. Сверление ручными дрелями. Заправка режущих элементов сверла. Сверление электродрелями. Развертывание отверстий вручную и на станке. Нарезание резьбы: Ознакомление с резьбонарезными инструментами (круглые, прогонка их по готовой нарезке. Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках, трубах. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых деталей. Комплексные работы: Изготовление различных деталей, при обработке которых применяется разметка, рубка, правка, гибка, резка и опиливание. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно-технологическим картам и образцам. Изготовление различных деталей единично и небольшими партиями. Выполнение работ по рабочим чертежам и технологическим картам с самостоятельной настройкой сверлильных станков и применением различных механизированных инструментов. Знакомство с электромонтажными мастерскими, рабочим местом электромонтера, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности, правилами поведения учащихся при пожаре. Оборудование и основной электромонтажный инструмент. Порядок получения инструмента, содержания на рабочем месте и сдачи инструмента.</p>			

<p>Паяние: Технология пайки. Подготовка деталей к пайке. Инструменты и приспособления. Т.У. на пайку. Контроль паяных соединений.</p> <p>Склеивание: Технологический процесс склеивания, марки клеев, подготовка деталей к склеиванию. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей: Виды контактных соединений. Инструменты и приспособления. Приемы пользования инструментами и приспособлениями. Техника безопасности.</p> <p>Удаление изоляции на концах проводов различных сечений ножом, клещами и приспособлением для снятия изоляции. Выполнение колечек и пестиков на концах жил однопроволочных и многопроволочных проводов мелких сечений и их лужение. Соединение и ответвление однопроволочных проводов сечением до 6 кв. мм с предварительной скруткой и последующей пропайкой. Соединение алюминиевых жил с применением гильз ГА и ГАО опрессовкой. Оконцевание жил проводов и кабелей наконечниками ТА, ТМ, ТАМ. Соединение жил проводов с применением СИЗ. Ознакомление с приемами термитной сварки алюминиевых жил проводов.</p> <p>Ознакомление с приемами газовой сварки алюминиевых жил проводов. Соединение и ответвление жил проводов соединительных и ответвительных коробках. Присоединение к зажимам приборов и аппаратов. Изолирование мест соединений.</p>			
Тема 1.1 Вводное занятие	<p>Содержание:</p> <p>Знакомство со слесарной мастерской, рабочим местом, с оборудованием, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности, правилами поведения учащихся при пожаре.</p>	6	2,3
Тема 1.2 Разметка	<p>Содержание:</p> <p>Подготовка деталей к разметке. Упражнения в нанесении произвольно расположенных взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок, под заданным углом. Построение замкнутых контуров. Разметка осевых линий. Разметка контуров деталей по шаблонам. Заточка и заправка разметочного инструмента.</p>	6	2,3
Тема 1.3 Правка и гибка металла	<p>Содержание:</p> <p>Правка полосовой и круглой стали на плите. Правка листовой стали. Гибка полосовой стали на ручном прессе. Гибка труб в приспособлениях.</p>	12	2,3
Тема 1.4 Рубка металла:	<p>Содержание:</p> <p>Рубка листовой стали по разметочным рискам, по уровню губок тисков. Механизация процесса рубки металла.</p>	12	2,3
Тема 1.5 Резка металла	<p>Содержание:</p> <p>Упражнение в постановке корпуса, в движении слесарной ножовкой. Разрезание угловой стали.</p>	6	2,3
Тема 1.6. Резка металла	<p>Содержание:</p> <p>Разрезание труб труборезом. Резание листового металла ручными ножницами. Резание металла рычажными ножницами.</p>	6	2,3
Тема 1.7. Опиливание металла:	<p>Содержание:</p> <p>Упражнения в держании напильника, в правильной постановке корпуса и ног при опиливании. Упражнения в движении и балансировке напильника при опиливании плоских поверхностей. Опиливание широких и узких плоских поверхностей. Проверка углов угольниками, шаблонов и простым угломером. Опиливание криволинейных поверхностей. Проверка радиусометром и шаблонами.</p>	6	2,3
Тема 1.8. Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий	<p>Содержание:</p> <p>Упражнения в управлении сверлильным станком. Сверление сквозных и глубоких отверстий. Рассверливание отверстий. Сверление ручными дрелями. Заправка режущих элементов сверла. Сверление электродрелями. Развертывание отверстий вручную и на станке</p>	12	2,3
Тема 1.9.	<p>Содержание:</p>	6	2,3

Нарезание резьбы	Ознакомление с резьбонарезными инструментами (круглые, прогонка их поготовой нарезке. Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках, трубах.		
Тема 1.10. Нарезание резьбы:	Содержание: Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых деталей.	6	2,3
Тема 1.11. Паяние и склеивание	Содержание: Технология пайки. Подготовка деталей к пайке. Технические условия на пайку. Контроль паяных соединений. Технологический процесс склеивания, выбор марки клеев, подготовка деталей к склеиванию.	12	2,3
Тема 1.12. Комплексная слесарная работа	Содержание: 1.Изготовление различных деталей, при обработке которых применяется разметка, рубка, правка, гибка, резка и опилование. Изготовление ведется по чертежам, инструкционно-технологическим картам и образцам. Изготовление различных деталей единично и небольшими партиями. Выполнение работ по рабочим чертежам и технологическим картам с самостоятельной настройкой сверлильных станков и применением различных механизированных инструментов.	6	2,3
итого		108	2,3
УП.01.02. Учебная практика (сварные работы)		36	2,3
Отработка выбора режима сварки Отработка приемов сварки Обучение выполнению простейших электрогазосварочных работ при работе в паре с электрогазосварщиком: прихватка простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей. Выполнении работ при монтаже и ремонте оборудования и трубопроводов. Восстановление размеров детали методом наплавки слоя металла.			2,3
ИТОГО		144	
Дифференцированный зачет		6	
Промежуточная аттестация в форме (дифзачет)			
УП.01.02. Учебная практика (электромонтажная мастерская)		108	2,3
ПМ.02 Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного электрооборудования	ПК 2.1. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов. ПК 2.2. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части средств сигнализации и освещения. ПК 2.3. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей. ПК 2.4. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части оборудования высоковольтных подстанций.		
Монтаж и техническое обслуживание электропроводок: Подготовка трасс электропроводок. Оборудование рабочего места. Разметочные работы. Ознакомление с монтажными схемами. Последовательность операций при разметочных работах. Ознакомление с инструментами и приспособлениями при разметочных работах. Приемы разметочных работ по стенам и потолкам. Открытые электропроводки. Инструменты и приспособления. Приемы пробивания и сверление отверстий и гнезд вручную, электрифицированным и пневматическим инструментом. Крепление деталей и опорных конструкций с применением инструмента и приспособлений. Упражнения в заготовке проводов, их применение и крепление. Технологическая последовательность заготовки проводов для их индустриального монтажа. Ознакомление с лучевым и узловым принципом заготовок и особенности их монтажа. Ознакомление с монтажом скрытых электропроводок при крупнопанельном и крупноблочном строительстве. Ознакомление со схемами заготовки проводов для ин-			

<p>дустриального монтажа (в том числе с раз-дельным питанием светильников и штепсельных розеток), проводок в перегородках, в кана-лах перекрытий и т.д. Технология монтажа небронированных кабелей по подготовленным трассам с выполнением всех монтажных опе-раций - раскатка, резка, правка с протягиванием через проходы и обходы, ввод в ответвительные коробки, крепление, снятие оболочки и разделка концов, выполнение соединений и изолирование мест соединений, крепление крышек. Монтаж электропроводок в стальных и пластмассовых трубах. Ознакомление с технологией заготовки труб. Крепление труб по строительным основаниям и на опорных кон-струкциях. Соединение труб с ответвительными коробками и между собой. Заземление труб и коробок. Затягивание проводов в трубы в ручную ипомощью механизмов. Ознакомление с технологией монтажа электропроводок на лотках и в коробах. Ознаком-ление с кон-структивными особенностями пластмассовых коробов. Современные конструкции установочных изделий (розеток, выключателей, коро-бок).</p> <p>Освоение технологии монтажа тросовых электропроводок. Освоение приемов прокладки тросовых электропроводок. Освоение техноло-гии монтажа электропроводок в кабель-каналах. Ознакомление с осветительными шинопроводами, деталями к ним и инструментами для их монтажа. Установка опорных и подвесных конструкций шинопроводов. Испытание проводки. Монтаж и ремонт устройств учета элект-роэнергии:</p> <p>Устройство однофазного и трехфазного счетчика электроэнергии. Монтаж электросчетчиков. Подключение од-нофазных электросчетчи-ков. Прозвонка и маркировка. Сборка простейших схем учета электроэнергии.</p> <p>Сборка схемы этажных щитков на 2-3 квартиры. Ревизия с последующим включением. Разметка и крепление 3-х фазных электросчетчи-ков. Подключение трехфазных электросчетчиков активной мощности без трансформатора тока. Подключение трехфазных электросчет-чиков активной мощности. Прозвонка и маркировка проводов.</p> <p>Сборка проводов в жгуты и крепление их на монтажных конструкциях. Подключение счетчиков реактивной мощности без трансформа-торов тока и с трансформаторами тока. Сборка счетчиков учета электроэнергии, ис-пользуя трехфазные счетчика активной и реактивной энергии. Прозвонка и маркировка проводов при монтажещитка учета. Ремонт устройств учета электроэнергии.</p> <p>Монтаж и ремонт пускорегулирующей аппаратуры:</p> <p>Разборка, ремонт и сборка пусковых кнопок и реверсивных магнитных пускателей. Знакомство с конструктивны-ми особенностями со-временных типов пускорегулирующей аппаратуры. Монтаж схемы запуска АД при помощи реверсивного магнитного пускателя. Марки-ровка, крепление и прозвонка проводов, входящих в схему пускателя.Нахождение неисправностей в смонтированных схемах реверсив-ного магнитного пускателя. Принцип работы и устройство реле на переменный электроток. Прозвонка контактов реле: замыкающих, размыкающих, переключающих. Прозвонка катушки реле. Сборка схемы с последующей прозвонкой и маркировкой. Нахождение неис-правностей. Показ и объяснение устройства переключателей типа ГОТ 3, УП 5300. Сборка схема при помощи пе-рключателей ГШ 3, УП 5300, реле МКУ 48, ПР, магнитных пускателей ПМЕ, ПМП; автоматических выключае-лей АЛ 50, А 3100, трансформаторов тока, пусковых кнопок, измерительных приборов, счетчиков.</p> <p>Монтаж и ремонт схем управления:</p> <p>Показ и объяснение схемы и принципа работы светильника с двумя люминесцентными лампами. Ревизия и про-верка на исправность де-талей, входящих в схему светильника: ламп, дросселей, стартеров, конденсаторов.</p> <p>Монтаж светильников с двумя люминесцентными лампами. Монтаж и ремонт осветительных щитков: ЩК, ОП, ОЦВ и т.д. Монтаж и ремонт щита ЩО-70 уличного освещения. Монтаж и ремонт схемы управления освещенияс 2-х мест. Монтаж и ремонт кодового устрой-ства включения питания электрооборудования.</p> <p>Монтаж схемы управления асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором при помощи реверсивного маг-нитного пускателя.</p> <p>Монтаж и ремонт силовых сетей: Работа с силовым кабелем напряжением до 1000 В:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ознакомление с приемами работ, с применяемым инструментом, материалами и оборудованием; -комплексная ступенчатая разделка силового кабеля с наложением заземления; -выполнение вспомогательных операций по разделке конца силового кабеля. -соединение и оконцевание силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией. <p>Сборка силовых ящиков и вводно-распределительных устройств. Вводно-распределительные устройства и шка- фы. Порядок ошиновки сборок алюминиевыми шинами. Установка рубильников с боковыми и центральными приводами. Ремонт рубильников. Регулировка</p>		
---	--	--

включения подвижных ножей переключателей типа ПУ. Разборка, сборка, ремонт контактных стоек на изоляторах А 632, А 645м, А 6456. Зачистка и смазка контактных соединений под болтовые зажимы. Установка и снятие предохранителей до 600 А. Порядок подключения групповых нагрузок в сборках ВРУ и СП. Подключение заземляющих и нулевых проводников к нулевой шине сборок ВРУ и СП. Объяснение и показ приемов монтажа магнитных пускателей и кнопочных станций к ним, автоматических выключателей, контроллеров, трансформаторов тока. Показ приемов монтажа АД трехфазного переменного тока. Монтаж и ремонт усложненных схем пускорегулирующей аппаратуры: Разборка схем управления промышленного электрооборудования. Монтаж и ремонт кодового устройства включения питания электрооборудования. Монтаж и ремонт схемы управления двумя откачивающими насосами. Монтаж схемы АВР. Схема учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока. Схема управления АД с двух рабочих мест. Схема включения освещения с двух мест переключателем. Знакомство со схемами станков с ЧПУ.			
Тема 2. 1. Вводное занятие	Содержание: Знакомство с электромонтажными мастерскими, рабочим местом электро-монтера, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности, правилами поведения учащихся при пожаре.	6	2,3
Тема 2. 2. Контактные соединения	Содержание: Соединение и оконцевание проводов. Виды контактных соединений. Удаление изоляции на концах проводов различных сечений ножом, клещами и приспособлением для снятия изоляции. Выполнение колечек и пестиков на концах жил однопроволочных и многопроволочных проводов мелких сечений и их лужение.	12	2,3
Тема 2.3. Пайка контактных соединений	Содержание: Разделка и сращивание проводов. Последовательность, способы и приемы разделки, сращивания, пайки и изоляции концов проводов.	6	2,3
Тема 2.4. Соединение и оконцевание жил кабелей	Содержание: Соединение и оконцевание жил кабелей	6	2,3
Тема 2.5. Монтаж электропроводок.	Содержание: Монтаж открытых электропроводок. Подготовка трасс электропроводок. Отработка приёмов пробивания и сверление отверстий и гнезд вручную, электрофицированным и пневматическим инструментом. Крепление деталей и опорных конструкций с применением инструмента и приспособлений.	12	2,3
Тема 2.6. Монтаж электропроводок в трубах	Содержание: Монтаж электропроводок в стальных и пластмассовых трубах.	6	2,3
Тема 2.7. Ремонт электропроводок	Содержание: Ремонт электропроводок: замена повреждённой электропроводки.	6	2,3
Тема 2.8. Монтаж скрытых электропроводок	Содержание: Монтаж скрытых электропроводок	6	2,3
Тема 2.9. Монтаж осветительных электро-установок	Содержание:	12	2,3

	Выполнение монтажа осветительных электроустановок. Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, зарядка и техническое обслуживание взрывонепроницаемой осветительной арматуры, установка розеток, выключателей в кабельных в каналах, установка распаячных коробок, распайка проводов в коробке.		
Тема 2.10. Ремонт осветительных электро-установок	Содержание: Выполнение ремонта осветительных электроустановок. Монтаж светильников с двумя люминесцентными лампами.	6	2,3
Тема 2.11. Ревизия и проверка на исправность деталей	Содержание: Ревизия и проверка на исправность деталей, входящих в схему светильника: ламп, дросселей, стартеров, конденсаторов.	6	2,3
Тема 2.12. Монтаж и ремонт устройств учета электроэнергии	Содержание: Монтаж и ремонт устройств учета электроэнергии. Монтаж электросчетчиков. Подключение однофазных электросчетчиков. Прозвонка и маркировка. Сборка простейших схем учета электроэнергии.	12	2,3
Тема 2.13. Монтаж силовых сетей	Содержание: Монтаж силовых сетей	6	2,3
Тема 2.14. Работа с силовым кабелем напряжением до 1000 В	Содержание: Работа с силовым кабелем напряжением до 1000 В	6	2,3
Тема 2.15. Монтаж усложненных схем пускорегулирующей аппаратуры	Содержание: Монтаж усложненных схем пускорегулирующей аппаратуры	6	2,3
Тема 2.16. Ремонт усложненных схем пускорегулирующей аппаратуры	Содержание: Ремонт усложненных схем пускорегулирующей аппаратуры	6	2,3
Тема 2.17. Монтаж и ремонт схем управления.	Содержание: Монтаж и ремонт схем управления. Монтаж схемы управления асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором при помощи реверсивного магнитного пускателя.	12	2,3
Тема 2.18. Монтаж электродвигателей различными способами.	Содержание: Монтаж электродвигателей различными способами.	12	2,3
	ИТОГО	108	
	Квалификационный экзамен	6	
	Промежуточная аттестация в форме (дифф. зачет)		
Всего часов		252	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики происходит в учебных мастерских или на производственных площадках Удачинского горно-обогатительного комбината ПАО «АЛРОСА».

Оснащение слесарной мастерской

Мебель:

Стол/парта ученическая - 8 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стулья – 20 шт.

Технические средства обучения:

Экран, проектор, ноутбук, аудиокolonки переносные – 1 комплект

Устройства для выполнения лабораторных, практических работ:

Верстаки – 14 шт, б/н

Тиски- 14 штук, № инв.220,232

Станок деревообрабатывающий, №инв. 1704, 1 шт

Станок токарно-винтовой ИТ-1М, №инв. – 1681, 1 шт

Электроточило, № инв 1717, 1 шт

Шлифовальная машина угловая 710 Вт, №инв. 6303, 1 шт

2. Инструменты, материалы и приспособления:

Наименование	Инвентарный №	Ед. изм.	Кол-во
Бокорезы 160 мм	000000000237	шт	8,000
Бокорезы 160 мм	000000000237	шт	4,000
Вороток для метчиков	000000004672	шт	11,000
Вороток для плашек	000000004675	шт	3,000
Кернер	000000003422	шт	10,000
Кернер	000000003422	шт	10,000
Клейма буквенные кириллица ЗУБР	00-000000000230	шт	1,000
Клейма цифровые №10 Griff	00-000000000213	компл	1,000
Клещи обжимные КО-04Е 0,5-0,6 мм	ГУ-000000003339	шт	1,000
Клещи обжимные КО-01 1,5-6мм ИЭК	ГУ-000000004223	шт	2,000
Клещи обжимные КО-04Е 0,5-60, мм	000000006744	шт	4,000
Ключ гаечный рожковый, Ст-V сталь, хромированный 6-24 мм (набор 10 шт) ЗУБР "МАСТЕР"	00-000000000231	шт	1,000
Ключ разводной	000000003415	шт	4,000
Ключ трубный	000000002876	шт	2,000
Ключ трубный рычажный	00-000000000219	шт	2,000
Ключи рожковые/6 шт.	00-000000000057	шт	4,000
Круг абразивный армированный	00-000000001659	шт	5,000
Круг отрезной 125*1,2*22	00-000000001606	шт	40,000
Круг отрезной по металлу для УШМ "Луга", 125x1,0x22,2 мм	ГУ-000000004726	шт	20,000
Круг отрезной по металлу для УШМ "Луга", 125x2,0x22,2 мм	ГУ-000000004727	шт	20,000

Круг отрезной/металл	000000000186	шт	15,000
Круг шлифовальный абразивный по металлу для УШМ 125x6 мм	ГУ-000000004728	шт	20,000
Круглогубцы	000000001327	шт	6,000
Круглогубцы	000000001327	шт	4,000
Метчик	000000003424	шт	3,000
Метчик одинарный для нарезания метрической резьбы М6x1,0	00-000000000234	шт	2,000
Метчик ручной	000000003425	шт	4,000
Метчик ручной 3x0,5 мм (2 шт.)	00-000000000222	шт	2,000
Метчик ручной 4x0,7 мм	00-000000000223	шт	1,000
Метчик ручной 5x0,8 мм (2 шт.)	00-000000000214	компл	1,000
Метчик ручной 6x1,0 мм	00-000000000224	шт	5,000
Метчик ручной 8x1,0 мм	00-000000001603	компл	5,000
Метчик ручной 8x1,25 мм	00-000000001524	шт	5,000
Метчик ручной одинарный для нарезания метрической резьбы М10x1,5	00-000000000239	шт	2,000
Метчик ручной одинарный для нарезания метрической резьбы М12x1,75	00-000000000240	шт	2,000
Метчик ручной одинарный для нарезания метрической резьбы М14x2,0	00-000000000241	шт	1,000
Метчик ручной одинарный для нарезания метрической резьбы М8x1,5	00-000000000238	шт	1,000
Метчикодержатель	000000003423	шт	5,000
Микрометр механический 0-25 мм	00-000000001649	шт	1,000
Микрометр механический 25-50 мм	00-000000001513	шт	1,000
Микрометр механический 50-75 мм	00-000000001514	шт	1,000
Микрометр механический 75-100 мм	00-000000001650	шт	1,000
Микрометр механический Легионер с диапазоном измерений 0-25 мм	000000003445	шт	2,000
Микрометр механический Легионер с диапазоном измерений 100-125 мм	000000003448	шт	1,000
Микрометр механический Легионер с диапазоном измерений 50-75 мм	000000003446	шт	1,000
Микрометр механический Легионер с диапазоном измерений 75-100 мм	000000003447	шт	1,000
Микрофон Deferender MIC-155	000000005870	шт	1,000
Модем-ADSL + роутер с 4 портами	000000004869	шт	1,000
Модуль измерительный М121-И6	00-000000001990	шт	2,000
Молоток	000000001334	шт	16,000
Молоток кованый с двухкомпонентной фиброглассовой рукояткой 0,6 кг	00-000000000228	шт	1,000
Молоток кованый с двухкомпонентной фиброглассовой рукояткой 0,8 кг	00-000000000229	шт	1,000
Молоток кованый с деревянной ручкой	000000003408	шт	2,000

Молоток кованый с фибerglassовой руко- яткой 0,6 кг	00-00000000226	шт	1,000
Молоток кованый с фибerglassовой руко- яткой 0,8 кг	00-00000000227	шт	1,000
Молоток слесарный 600 г	00-00000000211	шт	8,000
Молоток слесарный 800 г	00-00000000212	шт	8,000
Монитор 19	000000005877	шт	3,000
Отвертка 100 мм	000000000446	шт	50,000
Отвертка 100 мм	000000000446	шт	24,000
Отвертка Ph2*100мм	000000000453	шт	2,000
Очки защитные	000000000464	шт	2,000
Очки защитные Росом 3 035 Визион PL	ГУ-000000004730	шт	6,000
Очки защитные открытые	000000005064	шт	1,000
Пластина стальная 250*100*10мм	ГУ-000000004723	шт	63,000
Пластина стальная 250*100*10мм с фаской 30	ГУ-000000004722	шт	126,000
Пластина стальная 250*75*10мм	ГУ-000000004724	шт	63,000
Плашка круглая 8,0*1,0 метрическая	00-000000001515	шт	2,000
Плашка круглая ручная для нарезания мет- рической резьбы M10x1,5	00-000000000251	шт	1,000
Плашка круглая ручная для нарезания мет- рической резьбы M12x1,75	00-000000000252	шт	1,000
Плашка круглая ручная для нарезания мет- рической резьбы M14x2,0	00-000000000253	шт	1,000
Плашка круглая ручная для нарезания мет- рической резьбы M8x1,0	00-000000001516	шт	2,000
Плашка M10x1,5 мм	00-000000001520	шт	6,000
Плашка M12x1,75 мм	00-000000001521	шт	6,000
Плашка M3*0,5 мм	00-000000001661	шт	5,000
Плашка M4x0,7 мм	00-000000001651	шт	10,000
Плашка M6x1,0 мм	00-000000001602	шт	9,000
Плашка M6x1,0 мм	00-000000001602	шт	3,000
Плашка M8x1,0 мм	00-000000001517	шт	2,000
Плашка M8x1,25 мм	00-000000001519	шт	5,000
Плашка метрическая	000000004677	шт	2,000
Плашка метрическая	000000004677	шт	16,000
Плашкодержатель	000000003427	шт	5,000
Плоскогубцы	000000000528	шт	9,000
Плоскогубцы	000000000528	шт	3,000
Подставка д/паяльников	000000003460	шт	6,000
Полотно нетканное	000000002796	пог. м	8,000
Полотно нетканное	000000002796	пог. м	18,000

Полотно ножовочное	000000000537	шт	300,000
Полотно по металлу	0000000005161	шт	100,000
Сверло 10,2мм	0000000004690	шт	5,000
Сверло 12мм	0000000004692	шт	3,000
Сверло 3,0	0000000005291	шт	12,000
Сверло 3,2	0000000005292	шт	5,000
Сверло 3,3	00-000000001503	шт	5,000
Сверло 3,5	00-000000001504	шт	6,000
Сверло 4,0	0000000005293	шт	6,000
Сверло 4,2	0000000005294	шт	10,000
Сверло 4,5	0000000005296	шт	8,000
Сверло 5,0	0000000005297	шт	12,000
Сверло 5,5	00-000000001505	шт	6,000
Сверло 6,0	0000000005298	шт	3,000
Сверло 6,0	0000000005298	шт	3,000
Сверло 6,2	00-000000001585	шт	5,000
Сверло 6,5	00-000000001506	шт	6,000
Сверло 6,7	0000000005299	шт	8,000
Сверло 6.8мм	0000000004688	шт	5,000
Сверло 7,0	00-000000000206	шт	6,000
Сверло 8 мм	0000000006025	шт	8,000
Сверло 8,5мм	0000000004689	шт	5,000
Угол двойной комб с креплением	00-000000000523	шт	1,000
Угол плоский изменяемый 100x60	0000000006707	шт	3,000
Уголок ф20 мм	0000000000182	шт	25,000
Уголок ф20 мм	0000000000182	шт	3,000
Уголок ф25мм	0000000003926	шт	6,000
Угольник столярный	0000000003439	шт	1,000
Угольник УШ-2-100	00-000000000205	шт	2,000
Чертилка	0000000006577	шт	10,000
Чертилка	0000000006577	шт	10,000
Шаблон резьбовой	0000000005731	компл	1,000
Шаблон резьбовой М60	00-000000001663	шт	2,000
Шлифовальная машина угловая 710 Вт	0000000006303	шт	1,000
Штангенциркуль	0000000000797	шт	1,000
Штангенциркуль	0000000000797	шт	14,000
Штангенциркуль металлический 150 мм	0000000003406	шт	1,000
Штангенциркуль ШЦ-1150-0,05 Griff	00-000000000217	шт	1,000
Щетка сметка 3-х рядная	0000000002212	шт	5,000

Щетка сметка 370мм	000000004706	шт	20,000
Щетка сметка 5-х рядная	000000004409	шт	3,000
Щетка сметка 6-х рядная	00-00000000233	шт	2,000
Щетка тевтон стальная с деревянной ручкой	ГУ-000000004729	шт	6,000

Тематические стенды (22 шт.)

1. Плакат «Разметка плоских поверхностей прямыми линиями»,
2. Плакат «Разметка плоских поверхностей кривыми линиями»,
3. Плакат «Шабрение»,
4. Плакат «Рубка, гибка металла»,
5. Плакат «Нарезание наружной резьбы»,
6. Плакат «Нарезание внутренней резьбы»,
7. Плакат «Элементы резьбы»,
8. Плакат «Резание металла»,
9. Плакат «Сверление»,
10. Плакат «Клепка деталей»,
11. Плакат «Опиливание металла»,
12. Плакат «Притирка»,
13. Плакат «Приемы работы измерительным инструментом»,
14. Плакат «Изготовление чертилки»,
15. Стенд «Продукция мастерской»,
16. Плакат «Управление сверлильным станком и его наладка»,
17. Плакат «Сверление на станке и сверлильными машинами»,
18. Плакат «Зенкование, зенкерование и развертывание отверстий»,
19. Плакат «Электроинструмент»,
20. Плакат «Ручной слесарный инструмент»,
21. Плакат «Безопасность работ на металлообрабатывающих станках»,
22. Плакат «Станки сверлильной группы»

Оснащение мастерской «Электрослесарь подземный»

Мебель:

Стол/парта ученическая - 5 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стулья – 12 шт.

Технические средства обучения:

Экран, проектор, ноутбук, аудиокolonки переносные – 1 комплект

Устройства, оборудование, материалы и инструмент для выполнения лабораторных, практических работ:

№п/п	Наименование	№инв.	Ед. изм.	Кол-во
1	Верстак ПРАКТИК Profi WT140.WD5.F1.010	0000000000848	шт.	1
2	Верстак ПРАКТИК Profi WT140.WD5.F1.010	0000000000849	шт.	1
3	Верстак ПРАКТИК Profi WT140.WD5.F1.010	0000000000850	шт.	1
4	Верстак ПРАКТИК Profi WT140.WD5.F1.010	0000000000851	шт.	1
5	Верстак ПРАКТИК Profi WT140.WD5.F1.010	0000000000852	шт.	1
6	Верстак ПРАКТИК Profi WT140.WD5.F1.010	0000000000853	шт.	1
7	Верстак ПРАКТИК Profi WT140.WD5.F1.010	0000000000854	шт.	1
8	Верстак ПРАКТИК Profi WT140.WD5.F1.010	0000000000855	шт.	1

9	Верстак ПРАКТИК Profi WT140.WD5.F1.010	0000000000856	шт.	1
10	Верстак ПРАКТИК Profi WT140.WD5.F1.010	0000000000857	шт.	1
11	Измеритель сопротивления изоляции (мегаомметр) МЕГЕОН 13125	00000000001141	шт.	1
12	Мегаомметр Е6-32	00000000001284	шт.	1
13	Ноутбук мобильного класса	0000000000666	шт.	1
14	Ноутбук мобильного класса	0000000000667	шт.	1
15	Ноутбук мобильного класса	0000000000668	шт.	1
16	Ноутбук мобильного класса	0000000000669	шт.	1
17	Ноутбук мобильного класса	0000000000670	шт.	1
18	Пускатель ПРН 63А 1 С 27 У5 ТУ 27.12.31-022-10222612-2019	0000000000858	шт.	1
19	Пускатель ПРН 63А 1 С 27 У5 ТУ 27.12.31-022-10222612-2019	0000000000859	шт.	1
20	Пускатель ПРН 63А 1 С 27 У5 ТУ 27.12.31-022-10222612-2019	0000000000860	шт.	1
21	Пускатель ПРН 63А 1 С 27 У5 ТУ 27.12.31-022-10222612-2019	0000000000861	шт.	1
22	Пускатель ПРН 63А 1 С 27 У5 ТУ 27.12.31-022-10222612-2019	0000000000862	шт.	1
23	Пускатель ПРН 63А 1 С 27 У5 ТУ 27.12.31-022-10222612-2019	0000000000863	шт.	1
24	Пускатель ПРН 63А 1 С 27 У5 ТУ 27.12.31-022-10222612-2019	0000000000864	шт.	1
25	Пускатель ПРН 63А 1 С 27 У5 ТУ 27.12.31-022-10222612-2019	0000000000865	шт.	1
26	Пускатель ПРН 63А 1 С 27 У5 ТУ 27.12.31-022-10222612-2019	0000000000867	шт.	1
27	Пускатель ПРН 63А 1 С 27 У5 ТУ 27.12.31-022-10222612-2019	0000000000868	шт.	1
28	Устройство плавного пуска	00000000001236	шт.	1
29	Устройство плавного пуска	00000000001237	шт.	1
30	Устройство плавного пуска	00000000001238	шт.	1
31	Устройство плавного пуска	00000000001239	шт.	1
32	Устройство плавного пуска	00000000001240	шт.	1
33	Устройство плавного пуска	00000000001241	шт.	1
34	Устройство плавного пуска	00000000001242	шт.	1
35	Устройство плавного пуска	00000000001243	шт.	1
36	Устройство плавного пуска	00000000001245	шт.	1
37	Электродвигатель АИМЛ 112М4 5.5кВт/1500об/мин IM2081	00000000001130	шт.	1
38	Электродвигатель АИМЛ 112М4 5.5кВт/1500об/мин IM2081	00000000001131	шт.	1
39	Электродвигатель АИМЛ 112М4 5.5кВт/1500об/мин IM2081	00000000001132	шт.	1

40	Электродвигатель АИМЛ 112М4 5.5кВт/1500об/мин ИМ2081	00000000001133	шт.	1
41	Электродвигатель ВА 112М4 5.5кВт/1500об/мин ИМ1081	00000000001135	шт.	1
42	Электродвигатель ВА 112М4 5.5кВт/1500об/мин ИМ1081	00000000001136	шт.	1
43	Электродвигатель ВА 112М4 5.5кВт/1500об/мин ИМ1081	00000000001137	шт.	1
44	Электродвигатель ВА 112М4 5.5кВт/1500об/мин ИМ1081	00000000001138	шт.	1
45	Электродвигатель ВА 112М4 5.5кВт/1500об/мин ИМ1081	00000000001139	шт.	1
1	Авт. выключатель ВА47-29 1Р 16А 4,5кА х-ка С ИЭК	ГУ-000000004956	шт	3,000
2	Авт. выключатель ВА47-29 1Р 6А 4,5кА х-ка С ИЭК	ГУ-000000004984	шт	9,000
3	Авт. выключатель ВА47-29 3Р 25А 4,5кА х-ка С ИЭК	ГУ-000000004960	шт	1,000
4	Бокорезы 160мм, некилированные, двухкомпонентные рукоятки Вихрь	ГУ-000000004814	шт	4,000
5	Зубило плоское Кобальт 249-563	ГУ-000000004930	шт	3,000
6	Зубило с рукояткой Дело техники 371622	ГУ-000000004931	шт	2,000
7	Инструменты д/снятия изоляции WS-04В КВТ	ГУ-000000004952	шт	1,000
8	Инструменты д/снятия изоляции WS-11 КВТ	ГУ-000000004953	шт	1,000
9	Инструменты д/снятия изоляции ИЭК СОК-5 ТРГ-5	ГУ-000000004792	шт	1,000
10	Инструменты д/снятия изоляции КВТ WS-07	ГУ-000000004824	шт	2,000
11	Инструменты д/снятия изоляции КВТ WS-15 Вольтмастер	ГУ-000000004825	шт	1,000
12	Кабель ВВГнг (А)LS 5x2,5 0.66кВ	ГУ-000000004881	м	50,000
13	Кабель КВВГнг (А) 4x2.5	ГУ-000000004880	м	50,000
14	Кабель КГВВнг(А)-LS 14x0,75	ГУ-000000004915	м	50,000
15	Кабель КГЭШ 3x35+1x10+3x4	ГУ-000000004913	м	15,000
16	Кабель КГЭШ 3x4+1x2,5	ГУ-000000004914	м	50,000
17	Каска РОСОМЗ СОМЗ-55 Хаммер, белый	ГУ-000000005472	шт	4,000
18	Кастюм Шахтёра Евраз. кат. Б: куртка, брюки и жилет (44-46/170-176)	ГУ-000000004738	комп л	2,000
19	Кастюм Шахтёра Евраз. кат. Б: куртка, брюки и жилет (48-50/170-176)	ГУ-000000004739	комп л	6,000
20	Кастюм Шахтёра Евраз. кат. Б: куртка, брюки и жилет (52-54/170-176)	ГУ-000000004740	комп л	3,000
21	Клещи для обжима КО-04Е 0,5-6,0 кв, мм квадрат ИЭК ТКЛ10-D4	ГУ-000000004927	шт	5,000
22	Ключи шестигранные 1,5-10 мм, набор 9 шт, длинные, сталь CrV Торех	ГУ-000000004808	шт	4,000
23	Коврик диэлектрический (750мм*750мм)	ГУ-000000004745	шт	5,000

24	Комплект для ремонта экранированного гибкого кабеля (3105)	ГУ-000000004718	компл
25	Молоток с фибергласовой рукояткой 500g Gigant ННТ500-1	ГУ-000000004921	шт
26	Молоток с фибергласовой рукояткой 500g ННТ500-1 Gigant	ГУ-000000004787	шт
27	Молоток слесарный 500 г VERA	00-000000001870	шт
28	Набор Kraftool Ключи шарнирные двухсторонние, 27211-Н6_z01	ГУ-000000004919	шт
29	Набор ЗУБР "МАСТЕР" Ключи торцовые, двухсторонние Г-образные, проходные, 10-24мм, (9 предметов) артикул 27185-Н9	ГУ-000000004920	шт
30	Набор ключей торцевых шестигр Г-обр 9 шт КТ 700569 KRAFT	ГУ-000000004795	шт
31	Набор Ключи MASTER имбусовые короткие, Cr-V, сатинированное покрытие, чехол, HEX 2-14мм, 10пред 2740-Н10_z01 STAYER	ГУ-000000004801	шт
32	Набор отверток с магнитным наконечником 6 предм GSS6	ГУ-000000004789	шт
33	Набор отверток, CrV, трехкомпонентные рукоятки, 6 предм Сибртех	ГУ-000000004830	шт
34	Набор рожковых ключей 12 шт GDW12 Gigant	ГУ-000000004790	шт
35	Набор слесарных отверток Мастер 6 предметов Зубр	ГУ-000000004821	шт
36	Набор: Отвертки Hercules STAYER 25055-Н6, Cr-V, эргономичная двухкомплектная рукоятка, 6 предметов	ГУ-000000004924	шт
37	Нож изолированный КВТ НМИ-05	ГУ-000000004922	шт
38	Нож монтерский НМ-01 КВТ	ГУ-000000004828	шт
39	Ножовка Дело техники 265320	ГУ-000000004932	шт
40	Пассатижи 160мм, эргономичные ручки, особо прочные губки, Professional, Sturm	ГУ-000000004804	шт
41	Плоскогубцы NICKEL, 160мм, никелированные, двухкомпонентные рукоятки MATRIX	ГУ-000000004800	шт
42	Плоскогубцы комб 22024-1-16 160мм Зубр	ГУ-000000004822	шт
43	Подшипник isb 6306-2rc 613502549	ГУ-000000004794	шт
44	Пост кнопочный ПКЕ 222-2-У2-IP54-КЭАЗ	ГУ-000000004979	шт
45	Провод ПуВ- 1,5 Б	ГУ-000000004883	м
46	Провод ПуВнг(А)-LS 1х2,5 ж/з	ГУ-000000004882	м
47	Провод ПуГВ 1х1,5 (синий)	ГУ-000000004916	м
48	Провод ПУГВ 1х2,5 (белый)	ГУ-000000004912	м
49	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х1,5 б	ГУ-000000004378	м
50	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х2,5 ж/з	ГУ-000000004380	м

51	Самоспасатель шахтный ШСС-Т	ГУ-000000004758	шт
52	Сапоги шахтёрские (40)	ГУ-000000004741	пар
53	Сапоги шахтёрские (41)	ГУ-000000004742	пар
54	Сапоги шахтёрские (42)	ГУ-000000004743	пар
55	Сапоги шахтёрские (43)	ГУ-000000004744	пар
56	Светильник рудничный с одним светодиодным конусом 15 Вт ЛСР-К-1С	ГУ-000000004763	шт
57	Соединительная муфта холодной усадки для гибкого кабеля до 6кв сечением 3x16-95 мм2 (до 1кв сечением 16-120мм2) (3123)	ГУ-000000004717	компл
58	Съемник 3-х лапый 100мм, AV Steel, шт AV-921004	ГУ-000000004784	шт
59	Съемник 3-х лапый шарнирный 100мм тип 3ф 20-110мм АвтоДено 10668	ГУ-000000004812	шт
60	Съемник 3-х лапый шарнирный 100мм ф20-110мм АвтоДено 41714	ГУ-000000004813	шт
61	Съемник механический CM-80T КВТ 82125	ГУ-000000004829	шт
62	Съемник с 3 поворотными захватами 100x55 мм TOPEX 310406	ГУ-000000004809	шт
63	Съемник шарнирный 3-х лапый 100 мм Дело техники 815110	ГУ-000000004817	шт
64	Съемник шарнирный 3-х лапый 150 мм Дело техники 815115	ГУ-000000004818	шт
65	Устройство зарядное индивидуальное для светильников с Li-Pol батареями	ГУ-000000004764	шт
66	Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) ШНК 2x15 L+PEN ИЭК	ГУ-000000004964	шт
67	Ящик д/инструментов TOOLBOX-24 пластиковый, Professional Stayer	ГУ-000000004802	шт
68	Ящик д/инструментов VEGA-24 пластиковый, Stayer	ГУ-000000004803	шт
1	Гидравлический пресс ручной КВТ ПГРс-70	00000000001162	шт.
2	Корпус металлический ЦРн-12з-1 У2 IP54 PRO 454x310x135	0000000000817	шт.
3	Корпус металлический ЦРн-12з-1 У2 IP54 PRO 454x310x135	0000000000818	шт.
4	Корпус металлический ЦРн-12з-1 У2 IP54 PRO 454x310x135	0000000000819	шт.
5	Корпус металлический ЦРн-12з-1 У2 IP54 PRO 454x310x135	0000000000821	шт.
6	Корпус металлический ЦРн-24з-1 У2 IP54 PRO 454x310x135	0000000000822	шт.
7	Мультиметр цифровой IEK Professional MY64 (TD-5S-064)	00000000001156	шт.
8	Мультиметр цифровой IEK Professional MY64 (TD-5S-064)	00000000001157	шт.
9	Мультиметр цифровой IEK Professional MY64 (TD-5S-064)	00000000001158	шт.

10	Мультиметр цифровой IEK Professional MY64 (TD-5S-064)	00000000001159	шт.
11	Мультиметр цифровой Mastech MY-64	00000000001143	шт.
12	Пресс гидравлический ручной ПГРс-120 ИЭК	00000000001170	шт.
13	Пресс гидравлический ручной ПГРс-120 КВТ	00000000001172	шт.
14	Пресс гидравлический ручной ПГРс-70 ИЭК	00000000001169	шт.
15	Пресс гидравлический ручной ПГРс-70 КВТ	00000000001171	шт.
16	Программируемое реле ОВЕН ПР200	00000000001250	шт.
17	Программируемое реле ОВЕН ПР200	00000000001251	шт.
18	Программируемое реле ОВЕН ПР200	00000000001252	шт.
19	Программируемое реле ОВЕН ПР200	00000000001253	шт.
20	Программируемое реле ОВЕН ПР200	00000000001254	шт.
21	Программируемое реле ОВЕН ПР200	00000000001255	шт.
22	Программируемое реле ОВЕН ПР200	00000000001256	шт.
23	Программируемое реле ОВЕН ПР200	00000000001257	шт.
24	Программируемое реле ОВЕН ПР200	00000000001258	шт.
25	Программируемое реле ОВЕН ПР200	00000000001259	шт.
26	Светильник головной аккумуляторный с герметичной батареей СГГ.02.05 (Li-Pol 3.3 А/ч, светодиод)	0000000000754	шт.
27	Светильник головной аккумуляторный с герметичной батареей СГГ.02.05 (Li-Pol 3.3 А/ч, светодиод)	0000000000755	шт.
28	Светильник головной аккумуляторный с герметичной батареей СГГ.02.05 (Li-Pol 3.3 А/ч, светодиод)	0000000000756	шт.
29	Светильник головной аккумуляторный с герметичной батареей СГГ.02.05 (Li-Pol 3.3 А/ч, светодиод)	0000000000757	шт.
30	Светильник головной аккумуляторный с герметичной батареей СГГ.02.05 (Li-Pol 3.3 А/ч, светодиод)	0000000000758	шт.
31	Шкаф для раздевалок Практик Стандарт LS-21 (ВхШхГ,мм-1830х575х500, двухсекционный, две двери с замком, полки, перекладина,крючки)	0000000000777	шт.
32	Шкаф для раздевалок Практик Стандарт LS-21 (ВхШхГ,мм-1830х575х500, двухсекционный, две двери с замком, полки, перекладина,крючки)	0000000000778	шт.
33	Шкаф для раздевалок Практик Стандарт LS-21 (ВхШхГ,мм-1830х575х500, двухсекционный, две двери с замком, полки, перекладина,крючки)	0000000000779	шт.

34	Щит с монтажной панелью ЩМП-4.4.2-0 74 У2 IP54 ИЭК 400х400х250	0000000000810	шт.
35	Щит с монтажной панелью ЩМП-4.4.2-0 74 У2 IP54 ИЭК 400х400х250	0000000000811	шт.
36	Щит с монтажной панелью ЩМП-4.4.2-0 74 У2 IP54 ИЭК 400х400х250	0000000000812	шт.
37	Щит с монтажной панелью ЩМП-4.4.2-0 74 У2 IP54 ИЭК 400х400х250	0000000000813	шт.
38	Щит с монтажной панелью ЩМП-4.4.2-0 74 У2 IP54 ИЭК 400х400х250	0000000000814	шт.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Горные машины и комплексы : учебное пособие / А. А. Хорешок, А. М. Цехин, Л. Е. Маметьев [и др.]. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 157 с. — ISBN 978-5-906969-87-39. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115182> (дата обращения: 25.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. – М.: Академия, 2018 г. Книга 1
3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. – М.: Академия, 2018 г. Книга 2

Дополнительные источники:

1. Г.И. Солод, В.И. Морозов, В.И. Русихин; Технология машиностроения и ремонт горных машин: учебник для вузов. - М.: Недра, 2013. - 421 с.
2. Горные машины и автоматизированные комплексы: Учебник для вузов / Солод В. И., Зайков В. И., Первов К. М. - М., Недра, 2010г.
3. Механизация транспортных и погрузочных работ при добыче и складировании горнохимического сырья, М., 2010.
4. Бухгольц В.П., Павловский А.А., Скрипка В.Л. Электрооборудование и электроснабжение буровых и горных работ М., «Недра», 2010. 216 с.Табл. 19, ил, 112
5. А.А. Федоров «Справочник по электроснабжению и электрооборудованию» т.2, Москва «Энергоатомиздат», 2010г, с.588

Дополнительные интернет – источники:

1. Сайт Университетская библиотека онлайн [форма доступа]: <http://www.biblioclub.ru/>
2. Федеральный сайт образования РФ [форма доступа]: <http://www.fcir.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При проведении практических занятий группы разбиваются на подгруппы.

Учебная практика проводится в производственных цехах Удачинского ГОКа. По итогам учебной практики проводится сдача зачета с выполнением практического задания, за счет часов, отведенных на учебную практику по каждой теме раздела.

Учебная практика проводится рассредоточено, чередуясь с теоретическим обучением, и концентрированно

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Наставники от предприятия и мастера производственного обучения (руководители образовательных программ), осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го

раза в 3 года, опыт деятельности в организациях, соответствующей профессиональной сферы, является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения производственной практики, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики, в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме квалификационного экзамена.

ВДП Ремонт, монтажи техническое обслуживание горного механического оборудования		
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.	- выполнять монтажные, демонтажные работы машин и механизмов	Практическая работа, тестирование Выполнение индивидуального задания
ПК 1.2. Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.	-проводить ремонт и опробование машин и механизмов	Практическая и самостоятельная работа
ПК 1.3. Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.	- проводить техническое обслуживание машин и механизмов распределительных машин	Практическая и самостоятельная работа
ПК1.4. Проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов	-проводить восстановительные работы электрогазосваркой. - использование электрогазосварки при изготовлении ограждений и кожухов	Практическая и самостоятельная работа. Квалификационный экзамен.

ВДП Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного электрооборудования		
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов.	- выполнять ремонтные и монтажные работы электрической части машины	Практическая работа, Выполнение индивидуального задания
ПК 2.2. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое об-	-монтажные и ремонтные работы электрической части сигнализации и освеще-	Практическая работа, Выполнение индивидуального задания

служивание электрической части средств сигнализации и освещения.	щения	
ПК 2.3. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.	- проводить техническое обслуживание части распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.	Практическая работа, Выполнение индивидуального задания
ПК 2.4. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части оборудования высоковольтных подстанций.	-проводить восстановительные работы электрической части высоковольтных подстанций.	Практическая работа, Выполнение индивидуального задания Квалификационный экзамен по модулю