


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г. МИРНОМ»
УДАЧНИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ**

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГАПОУ РСЯ(Я) «МРТК»
от « 04» октября 2021г.
№01-05/522

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Профессия 21.01.10 «Ремонтник горного оборудования»

Удачный, 2021г.

<p>РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МО Удачинского горнотехнического филиала ГАПОУ РС(Я) «МРТК» наименование кафедры</p> <p>протокол №34 от «19» мая 2021г. заведующий МО  /С.А.Любавина подпись, Ф.И.О.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО УМС протокол №2 от «14» сентября 2021г.</p>
<p>Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих</p> <p>21.01.10 Ремонтник горного оборудования</p>	

Составители (авторы): Болдецкая Анна Александровна, руководитель ОП,
ГАПОУ РС (Я) «МРТК», Удачинского горнотехнического филиала

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО 21.01.10 Ремонтник горного оборудования укрупненной группы профессий 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики является:

- формирование общих компетенций:

ОК1. 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.

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

- формирование профессиональных компетенций:

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.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;

- развитие общих и профессиональных компетенций;

- освоение современных производственных процессов, технологий;

- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

в части комплексного освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного механического оборудования,

2. Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного электрооборудования.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности соответ-

ствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики обучающийся должен приобрести

практический опыт: замены тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог; осмотра и ремонта оборудования автоматизированных ламповых; контроля за состоянием трубопроводов, работой транспортеров, за состоянием сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков; окраски, нанесения надписей и смазки обслуживаемого оборудования; участия в разборке, сборке, промывке, опробовании, смазке, приеме, выдаче, профилактическом ремонте пневматического инструмента; участия в такелажных и стропальных работах; техническому обслуживанию, ремонту и монтажу электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций. Выполнения работ по монтажу, демонтажу, заземлению, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций;

уметь:

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 уровням качества;
проводить отбор проб масла и его замену; разбирать и собирать, промывать, проводить опробование и смазку пневматического инструмента;
выполнять такелажные и стропальные работы;
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 транс-

форматоров;
проводить ремонт освещения с групповыми прожекторами;
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;

знать:

инструкции по производству электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях;

назначение отдельных узлов и элементов металлоконструкций, тросов, подвесок;
наименование и расположение горных выработок и правила передвижения по ним;
наименование и расположение оборудования обслуживаемого производственного подразделения;

основные сведения о параметрах обработки поверхности детали; правила выполнения стропальных работ; систему вентиляции и направление исходящей струи;

систему смазки узлов;

способы ведения такелажных работ и спуска в шахту горных машин и механизмов;

способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого механического оборудования;

технологии обработки металлов и производства электрогазосварочных работ; назначение, технические характеристики обслуживаемых машин, электроаппаратуры, нормы и объемы их технического обслуживания;

способы и правила монтажа, демонтажа, ремонта, испытания и наладки обслуживаемого электрооборудования;

конструкцию и монтажные схемы пускорегулирующей аппаратуры;

устройство и правила технической эксплуатации низковольтных электроустановок;

правила снятия и включения тока высокого напряжения;

устройство и назначение электрических машин; схемы коммутации цеховых распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети; схемы соединений статорных и роторных обмоток электродвигателей;

технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых электроаппаратов;

порядок монтажа силовых электроаппаратов; назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом;

правила допуска к работам на электротехнических установках; расчет и выбор сечения проводов и кабелей; технические условия на испытание отремонтированных электрических машин, аппаратов и приборов;

правила работы на электротехнических установках;

инструкции по наладке и пробному пуску электрооборудования;

инструкции: по монтажу сухих разделок бронированных кабелей, по производству электросварочных работ в подземных выработках, надшахтных зданиях, по устройству заземления, по применению электроэнергии в тупиковых выработках газовых шахт и рудников, по осмотру, ремонту и испытанию шахтных гибких кабелей, по осмотру и ревизии взрывобезопасного рудничного электрооборудования;

системы и правила действия световой, звуковой и другой сигнализации в шахте;

правила приема и подачи звуковых и видимых сигналов;

правила бирочной системы; правила оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока.

Производственная практика проводится на производственных площадках Удачинского горно-обогатительного комбината. В период прохождения практики студенты ведут дневник производственной практики, в котором ежедневно записывают виды выполняе-

мых работ. Итогом производственной практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от предприятия на основе наблюдений за самостоятельной работой обучающегося, выполнение и самостоятельных заданий.

Требования к результатам освоения производственной практики

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

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

	<p>проверять изоляцию электрооборудования и сушку высоковольтных двигателей и трансформаторов;</p> <p>проводить ремонт освещения с групповыми прожекторами;</p> <p>проводить работы по замене соединительных муфт;</p> <p>проводить наблюдения и осуществлять контроль работы распределительных устройств, электродвигателей, трансформаторов, генераторов, тормозных электромагнитов;</p> <p>испытывать средства электрической защиты при напряжении до 1000 В;</p> <p>проводить испытание отремонтированных электрических машин, аппаратов и приборов;</p>
--	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на производственную практику:

Всего - 1152 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01 – 540 часов.

В рамках освоения ПМ 02 - 612 часов.

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1-1.4	ПМ 01 Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного механического оборудования	540	<ul style="list-style-type: none"> - Ремонт, замена отдельных элементов металлических конструкций - Восстановления деталей электро – газосваркой - Монтаж ленточных конвейеров и комплексов, стыковых лент. - Монтаж, демонтаж одноковшовых экскаваторов. - Монтаж и демонтажа насосов - Монтаж и демонтажа трубопроводов - Монтажа и демонтаж бурильных машин - Монтаж и демонтаж дробилок - Монтажа и демонтаж грохотов - Монтажа и демонтаж вентиляторов - Смазка узлов машин и механизмов - Замена тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог - Окраска, нанесения надписей и смазки обслуживаемого оборудования - Выполнение разборки, сборки, промывки, опробования, смазки, профилактический ремонт пневматического - Инструмента - Проведение такелажных и стропальных работ 	Тема 1. 1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда	36
				Тема 1.2. Обучение основным слесарным операциям	54
				Тема 1.3 Выполнение монтажных работ	54
				Тема 1.4. Выполнение отдельных операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	198
				Тема 1.5. Выполнение комплексных работ	198
				Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	*
				Всего часов по ПП ПМ 1	540
ПК 2.1-2.4	ПМ 02 Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного электрооборудования	612	<ul style="list-style-type: none"> - Пайка контактных соединений ответвлённых медных проводов с последующей изоляцией - Пайка контактных соединений и ответвлений однопроволочных алюминиевых жил с последующей изоляцией - Ступенчатая разделка силового кабеля - Разборка и сборка ручных светильников с лампами накаливания - Разборка и сборка ручных светильников с люминесцентными лампами - Вводы и выводы кабеля - проверка сопротивления изоляции мегомметром; - Кабели и провода - разделка концов, опрессовка и пайка; - Щитки и коробки распределительные - смена и установка предохранителей и рубильников; - Электроды заземляющие установка и забивка и т. п. - Техническое обслуживание и ремонт измерительных трансформаторов. - Техническое обслуживание осветительных установок. - Технические условия на испытание электрооборудование. 	Тема 2.1 Ремонт электрической части горного оборудования	108
				Тема 2.2 Техническое обслуживание электрической части горного оборудования	108
				Тема 2.3 Монтажные работы электрической части горного оборудования.	108
				Тема 2.4 Ремонт, техническое обслуживание, монтажные работы электрической части горношахтного оборудования (рудничного электрооборудования)	216

			<ul style="list-style-type: none"> - Ремонт и монтаж электрооборудования. - Техническое обслуживание средств сигнализации и связи 	Тема 2.5 Технология ремонта, монтажа и техническое обслуживание горношахтного электрооборудования	72
				Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	*
				Всего часов по ПП ПМ 2	612
Всего часов ПП		1152			

3.2. Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01 Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного механического оборудования		540	
Виды работ			
<ul style="list-style-type: none"> - Ремонт, замена отдельных элементов металлических конструкций - Восстановления деталей электро – газосваркой - Монтаж ленточных конвейеров и комплексов, стыковых лент. - Монтаж, демонтаж одноковшовых экскаваторов. - Монтаж и демонтажа насосов - Монтаж и демонтажа трубопроводов - Монтажа и демонтаж бурильных машин - Монтаж и демонтаж дробилок - Монтажа и демонтаж грохотов - Монтажа и демонтаж вентиляторов - Смазка узлов машин и механизмов - Замена тягового каната, соединительных муфт канатов подвесных дорог - Окраска, нанесения надписей и смазки обслуживаемого оборудования - Выполнение разборки, сборки, промывки, опробования, смазки, профилактический ремонт пневматического Инструмента - Проведение такелажных и стропальных работ 			
Тема 1. 1.	Содержание	36	2,3
Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда	<p>Ознакомление с предприятием. Режим работы предприятия и правила внутреннего распорядка. Краткие сведения об организации работы участка. Ознакомление с обязанностями слесаря по обслуживанию и ремонту оборудования. Порядок получения и сдачи инструмента и приспособлений.</p>		

	Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Инструктаж по пожарной безопасности. Инструктаж по организации рабочего места и охране труда при выполнении работ по монтажу и демонтажу оборудования		
Тема 1.2. Обучение основным слесарным операциям	Содержание Обучение выполнению основных слесарных операций при изготовлении различных деталей (разметка, рубка, правка, гибка, опиливание, сверление, нарезание резьбы, шабрение, притирка, клепка, склеивание) с точностью основных размеров при обработке напильниками в пределах 12-14-го квалитетов и параметров шероховатости по 5-6-му классам точности. Обучение выполнению несложных работ с настройкой и использованием заготовительных (механическая пила, механические ножницы) и сверлильных станков.	54	2,3
Тема 1.3 Выполнение монтажных работ	Содержание Монтаж ленточных конвейеров и комплексов, стыковых лент. Монтажа и демонтажа насосов Монтаж, демонтаж одноковшовых экскаваторов. Монтажа и демонтажа трубопроводов Монтажа и демонтажа бурильных машин Монтажа и демонтажа дробилок Монтажа и демонтажа грохотов Монтажа и демонтажа вентиляторов Смазка узлов машин и механизмов	54	2,3
Тема 1.4. Выполнение отдельных операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	Содержание Инструктаж по организации рабочего места и охране труда при выполнении технического обслуживания и ремонта оборудования. Ознакомление с техническими документами на обслуживаемое оборудование: техническими паспортами, руководствами по эксплуатации и обслуживанию, инструкциями. Практическое обучение приемам технического обслуживания механической части простых узлов оборудования, работающего на участке. Контроль режимов работы оборудования и механизмов по шуму, температуре нагрева, вибрации. Отбор проб масла и его замена, смазка обслуживаемого оборудования. очистка деталей после разборки. Выполнение промывки, выбраковки и маркировки деталей. Выполнение ремонта резьбовых, шпоночных, шлицевых, клиновых и штифтовых соединений. Выполнение ремонта сварных соединений. Выполнение клепки конвейерной ленты. Сборка разъемных неподвижных соединений: резьбовых, шпоночных и шлицевых. Уплотнения неподвижных соединений. Проверка масляных фильтров на загрязнение. Проверка уровней охлаждающих жидкостей. Ведение установленной документации.	198	2,3
Тема 1.5.	Содержание		

Выполнение комплексных работ	<p>Проведение мелкого ремонта механической и гидравлической части погрузочных и погрузочно-доставочных машин.</p> <p>Осуществление технического обслуживания и несложного текущего ремонта насосов, компрессоров, вентиляторов, другого стационарного оборудования.</p> <p>Осуществление технического обслуживания и мелкого ремонта буровых установок первого класса, ручного бурильного инструмента, пневматического инструмента.</p> <p>Осуществление технического обслуживания и несложного текущего ремонта конвейеров и питателей.</p> <p>Осуществление технического обслуживания и несложного текущего ремонта грохотов, дробилок, мельниц.</p> <p>Участие в монтаже, демонтаже и ремонте трубопроводов различного назначения.</p> <p>Выполнение антикоррозионной защиты оборудования и трубопроводов.</p> <p>Осуществление технического обслуживания и несложного мелкого ремонта гидравлического оборудования машины.</p>	198	2,3
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена		*	
ПМ 02 Ремонт, монтаж и техническое обслуживание горного электрооборудования		612	
<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пайка контактных соединений ответвлённых медных проводов с последующей изоляцией - Пайка контактных соединений и ответвлений однопроволочных алюминиевых жил с последующей изоляцией - Ступенчатая разделка силового кабеля - Разборка и сборка ручных светильников с лампами накаливания - Разборка и сборка ручных светильников с люминесцентными лампами - Вводы и выводы кабеля - проверка сопротивления изоляции мегомметром; - Кабели и провода - разделка концов, опрессовка и пайка; - Щитки и коробки распределительные - смена и установка предохранителей и рубильников; - Электроды заземляющие установка и забивка и т. п. - Техническое обслуживание и ремонт измерительных трансформаторов. - Техническое обслуживание осветительных установок. - Технические условия на испытание электрооборудование. - Ремонт и монтаж электрооборудования. - Техническое обслуживание средств сигнализации и связи 			
Тема 2.1 Ремонт электрической части горного оборудования	<p>Содержание</p> <p>Определение мест повреждения в кабеле; составление дефектной ведомости</p> <p>Проверка состояния изоляторов, состояния крепления проводов на изоляторах, составление дефектной ведомости</p> <p>Проверка целостности заземляющих цепей и проводников и состояния контактов, составление дефектной ведомости</p> <p>Измерение сопротивления заземлений</p> <p>Регулировка контактной системы автоматических выключателей</p> <p>Проверка и регулировка начального и конечного нажатий контактов автоматических выключателей</p> <p>Проверка работы движущихся частей выключателя на отсутствие заедания и регулировка работы</p> <p>Проверка и замена плавкой вставки предохранителя автоматических выключателей</p>	108	2,3

	<p>Проверка работы расцепителей и установка необходимых токов вставок максимальных расцепителей</p> <p>Проверка сопротивления изоляции автоматических выключателей и сушки изоляции</p> <p>Регулировка трехполюсных разъединителей</p> <p>Регулировка выключателей нагрузки с ручным приводом</p> <p>Измерение сопротивления изоляции обмоток электрических машин</p> <p>Проверка состояния контактных колец и щеточного механизма; составление дефектной ведомости</p> <p>Проверка степени нагрева и уровня вибрации и шума</p> <p>Центровка валов электрических машин</p> <p>Проверка трансформаторного масла на пригодность</p> <p>Очистка трансформаторного масла</p> <p>Измерение сопротивления обмоток силового трансформатора</p>		
<p>Тема 2.2</p> <p>Техническое обслуживание электрической части горного оборудования</p>	<p>Содержание</p> <p>Техническое обслуживание электродвигателей, определение неполадок и степени износа деталей, замена деталей</p> <p>Проверка натяжения и закрепления проводов на роликах и изоляторах.</p> <p>Проверка состояния штепсельных розеток, закрепление розетки в коробке</p> <p>Осмотр щитков. Осмотр состояния контактов в местах присоединения проводов</p> <p>Проверка крепления светильников, состояния крюков и кронштейнов, состояния изоляции проводов в местах ввода их в светильники</p> <p>Определение температуры нагрева кабеля</p> <p>Маркировка кабеля</p> <p>Защита кабеля от механических повреждений и коррозии.</p> <p>Техническое обслуживание трансформаторов.</p> <p>Проверка изоляции электрооборудования и сушка высоковольтных двигателей и трансформаторов</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт пусковой аппаратуры.</p> <p>Устранения отказов на конкретном электрооборудовании</p> <p>Ремонт и монтаж электрооборудования.</p> <p>Техническое обслуживание контактных колец щеточного механизма у двигателей с фазным ротором</p> <p>Проверка и устранение неисправностей в сложных схемах и устройствах электротехнического оборудования.</p> <p>Техническое обслуживание преобразовательных установок.</p> <p>Техническое обслуживание средств сигнализации.</p> <p>Техническое обслуживание подстанций.</p>	108	2,3
<p>Тема 2.3</p> <p>Монтажные работы электрической части горного оборудования.</p>	<p>Содержание</p> <p>Пайка контактных соединений и ответвлений однопроволочных алюминиевых жил с последующей изоляцией</p> <p>Ступенчатая разделка силового кабеля</p> <p>Разборка и сборка ручных светильников с лампами накаливания</p> <p>Разборка и сборка ручных светильников с люминесцентными лампами.</p> <p>Прокладка и ввод кабеля</p> <p>Техническое обслуживание трансформаторов</p> <p>Сборка трансформатора</p> <p>Заземление осветительных электроустановок.</p> <p>Заземление трансформаторов</p>	108	2,3

Тема 2.4 Ремонт, техническое обслуживание, монтажные работы электрической части горношахтного оборудования (рудничного электрооборудования)	Содержание	216	2,3
	Ремонт средств освещения Монтаж, аппаратуры сигнализации и связи Ступенчатая разделка силового бронированного кабеля марки СБ Осмотр технического состояния пускателей серии ПРИ, ПВИ; составление дефектной карты Составление дефектной карты трансформаторов и трансформаторных подстанций Осмотр технического состояния комплектного распределительного устройства КРУ Осуществлять контроль работы распределительных устройств, электродвигателей, трансформаторов, генераторов.		
Тема 2.5 Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания горношахтного электрооборудования	Содержание	72	2,3
	Монтаж и ремонт электрических машин, устранения отказов на конкретном электрооборудовании. Монтаж взрывобезопасного электрооборудования. Монтаж комплектных распределительных устройств (КРУ) Монтаж силовых трансформаторов и передвижных трансформаторов Монтаж распределительных пунктов. Монтаж аппаратуры газовой защиты Монтаж разъединителей, отделителей, короткозамыкателей и предохранителей. Монтаж выключателей. Монтаж измерительных трансформаторов. Раскатка кабелей. Ремонт, разделка, вулканизация высоковольтных гибких кабелей и конвейерных лент Осмотр и ремонт электротехнического оборудования		
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена		*	
Всего часов по производственной практике		1152	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики проходит на производственных площадках Удачинского горно-обогатительного комбината и требует обязательное наличие оборудования, инструментов и средств для реализации слесарных и сварочных, монтажных работ.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Мастер производственного обучения осуществляет контроль прохождения практики группой, сдачу и оформление отчетной документации, следит за выполнением программы производственной практики.

При прохождении производственной практики на производстве за каждым обучающимся закрепляется наставник от предприятия, который непосредственно контролирует качество выполнения заданий и уровень овладения профессиональными компетенциями, по итогам прохождения практики наставник (начальник участка, мастер участка, начальник цеха и т.п.) дает оценку работы практиканта в виде характеристики, в которой указывается рекомендуемый разряд.

По окончании производственной практики проводится сдача зачета с выполнением практического задания, за счет часов, отведенных на производственную практику по каждому виду деятельности.

Производственная практика проводится концентрировано.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Наставники от предприятия и мастера производственного обучения (руководители образовательных программ), осуществляющие руководство производственной 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения производственной практики, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения производственной 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.	Производственные задания.
ПК 1.2	Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.	Производственные задания.
ПК 1.3	Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.	Производственные задания.
ПК 1.4	Проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов	Производственные задания.
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.	Производственные задания
ПК 2.2	Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части средств сигнализации и освещения.	Производственные задания
ПК 2.3	Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей.	Производственные задания
ПК 2.4	Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части оборудования высоковольтных подстанций.	Производственные задания