Аннотации рабочих программ практик УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
   1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы профессий 13 00 00 Электро- и теплоэнергетика в части освоения квалификации Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования и основных видов профессиональной деятельности:

* выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования; промышленных организаций;
* выполнение работ по проверке и наладке электрооборудования;
* выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования.

Рабочая программа учебной практики быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области автоматики и управления при наличии основного общего образования.

* 1. Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики является:

* формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений 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;
* приобретение обучающимися умений и опыта практической работы по профессии.

Задачи учебной практики:

Обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций:

* выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки;
* изготовлять приспособления для сборки и ремонта;
* выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта;
* составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования;
* принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу;
* производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно - технического персонала;
* настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты;
* проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования;
* производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам;
* выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.
  1. Формы учебной практики - цеховая
  2. Место проведения учебной практики

Слесарная мастерская; электромонтажная мастерская в НТПТиС.

* 1. Время проведения учебной практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код  профессионального  модуля | Семестры | Количество недель | Характер проведения практики |
| ПМ. 01. | 2,3 | 40 | концентрированная  рассредоточенная |
| ПМ. 02 | 4,5,6 | 39 | рассредоточенная |
| ПМ.03 | 5,6 | 20 | концентрированная  рассредоточенная |

* 1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего 936 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. - 240 часа,

В рамках освоения ПМ 02. - 516 часов,

В рамках освоения ПМ 03. - 180 часов.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
2. Проверка и наладка электрооборудования;

3 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата освоения практики |
| ПК 1.1 | Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки |
| ПК 1.2 | Изготовлять приспособления для сборки и ремонта |
| ПК 1.3 | Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта |
| ПК 1.4 | Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования |
| ПК 2.1 | Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу |
| ПК 2.2 | Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала |
| ПК 2.3 | Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты |
| ПК 3.1 | Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования |

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 3.2 | Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам |
| ПК 3.3 | Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде. Эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Вид  профессиональной  деятельности | Требования к умениям |
| Выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций | * выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; * выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; * выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; * выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; * выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; * читать электрические схемы различной сложности; * выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия; * выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; * ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом; * применять безопасные приемы при выполнении ремонта |
| Выполнение работ по проверке и наладке электрооборудования | * выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; * проводить электрические измерения; * снимать показания приборов; * проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям |
| Выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования | * разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; * производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; * оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; * устранять неполадки электрооборудования во время проведения межремонтного цикла; * производить межремонтное обслуживание электродвигателей |

1. тематический план программы учебной практики
   1. Тематический план учебной практики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК,  ОК | Код и наименования профессиональных  модулей | Количество часов по ПМ | Наименования тем учебной практики | Количество часов по темам |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК 1.1­1.4  ОК 1 -  7 | ПМ 01.  Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций | 240 |  | 240 |
| ПК 1.1­1.3  ОК 1 -  6 | Раздел 1.  Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ. |  | Первый курс (учебные мастерские) | 108 часов |
| Тема 1. Вводное занятие | 2 |
| Тема 2. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских | 4 |
| Тема 3. Выполнение общеслесарных работ | 42 |
| Тема 3.1 .Разметка | 6 |
| Тема 3.2.Рубка металла | 6 |
| Тема 3.3 Правка и гибка металла | 6 |
| Тема 3.4 Резка металла | 6 |
| Тема 3.5 Опиливание | 12 |
| Проверочные работы. | 6 |
| Тема 4. Выполнение слесарно­сборочных работ | 30 |
| Тема 4.1.Сверление, зенкование, развертывание. | 6 |
| Тема 4.2. Нарезание резьбы. | 6 |
| Тема 4.3. Клепка. | 6 |
| Тема 4.4. Выполнение сборки неразъемных соединений запрессовкой, развальцовкой чеканкой. | 6 |
|  |  |  | Тема 4.5. Выполнение сборки разъемных резьбовых соединений. | 6 |
| Тема 5. Выполнение сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, станков и другого электрооборудования. | 30 |
| Тема 5.1. Выполнение разборки и сборки неразъемных соединений запрессовкой. | 6 |
| Тема 5.2. Выполнение разборки и сборки подшипниковых узлов. | 6 |
| Тема 5.3. Выполнение разборки и сборки шпоночных и шлицевых соединений. | 6 |
| Тема 5.4. Выполнение разборки и сборки зубчатых передач. | 6 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Тема 5.5. Выполнение разборки и сборки трубопроводных систем. | 6 |
|  |  |  | Второй курс (учебные мастерские) 3 семестр | 48 часов |
|  |  |  | Тема 5.6. Выполнение сборки деталей и узлов, передающих вращательное движение. | 12 |
|  |  |  | Тема 5.7. Выполнение сборки узлов с подшипниками качения. | 12 |
|  |  |  | Тема 5.8. Выполнение сборки механизмов передачи вращательного движения. | 6 |
|  |  |  | Тема 5.9. Выполнение сборки червячных передач. | 6 |
|  |  |  | Проверочные работы | 12 |
|  |  |  | Второй курс (учебные мастерские) 3 семестр | 48 часов |
|  |  |  | Тема 1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебной электромонтажной мастерской | 6 |
| ПК 1.1­1.3 | Раздел 2.  Выполнение  электромонтажных работ. |  | Тема 2. Выполнение электромонтажных работ | 42 |
| ОК 1 -  6 |  | Тема 2.1 Выполнение работ с кабелем. Разделка кабеля. Прозвонка и маркировка проводов. | 6 |
|  |
|  |  |  | Тема 2.2. Выполнение подготовки концов проводов и жил кабелей для соединения (снятие изоляции с концов проводов и жил кабелей; оконцевание проводов и жил | 6 |
|  |  |  | кабелей) |  |
|  |  |  | Тема 2.3.Выполнение соединений проводов и жил кабелей (скруткой, пайкой, с помощью клеммников, под винт, опрессовкой). | 6 |
|  |  |  | Тема 2.4. Выполнение соединений проводов и жил кабелей (пайкой). | 6 |
|  |  |  | Тема 2.5.Выполнение монтажа открытых проводок. Разметка, заготовка, прокладка проводов. | 12 |
|  |  |  | Тема 2.6. Выполнение монтажа скрытых проводок. Разметка, заготовка, прокладка проводов. | 6 |
|  |  |  | Второй курс (4 семестр) | 108 часов |
|  |  |  | Тема 2.7. Разметка, заготовка, разделка концов провода. Выполнение монтажа скрытых | 6 |
|  |  |  | проводок плоскими проводами - прокладка проводов. Соединение и |
|  |  |  | ответвление проводов. |  |
|  |  |  | Тема 2.8. Выполнение монтажа в пластмассовых трубах. Разметка, резка, правка труб, снятие фасок, нагревание труд для изгибания и выпрессовка на их концах раструбов. Соединение труб с коробами и ящиками. Крепление труб при монтаже. Сборка и | 12 |
|  |  |  | испытание проводки. |  |
|  |  |  | Тема 2.9. Выполнение монтажа | 6 |

Раздел 3. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту

электрооборудования

промышленных

организаций

|  |  |
| --- | --- |
| несложных осветительных установок. |  |
| Тема 3. Выполнение монтажа электрических схем с распределительными устройствами и электрическими аппаратами. | 72 |
| Тема 3.1. Выполнение вспомогательных  электромонтажных работ (разметка трасс электропроводок различного вида, разметка мест установки светильников, установочных аппаратов) | 12 |
| Тема 3.2. Выполнение монтажа несложных силовых установок. Установка рубильников, переключателей, пускателей, реостатов и электроизмерительных приборов. | 12 |
| Тема 3.3. Выполнение монтажа щитков, сборок, шкафов. Монтаж схем с магнитными пускателями, разъединителями, контакторами. Установка и крепление пускорегулирующей аппаратуры. | 18 |
| Тема 3.4. Выполнение монтажа схем подключения машин постоянного тока. | 6 |
| Тема 3.5. Выполнение монтажа схем подключения прямого пуска электродвигателя переменного тока | 12 |
| Тема 3.6. Выполнение монтажа схем подключения реверсивного пуска электродвигателя переменного тока. | 12 |
| Проверочные работы по разделу | 12 |
| Тема 1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Ознакомление с оборудованием, инструментами и организацией рабочего места электромонтера. | 6 |
| Тема 2. Выполнение монтажа несложных осветительных установок. | 12 |
| Тема 2.1. Выполнение монтажа осветительных установок с лампами накаливания. | 6 |
| Тема 2.2. Выполнение монтажа осветительных установок с люминесцентными лампами. | 6 |
| Тема 3. Выполнение монтажа электрических схем с распределительными устройствами и электрическими аппаратами. | 48 |
| Тема 3.1. Выполнение монтажа несложных силовых установок. Установка рубильников, переключателей, пускателей, реостатов и электроизмерительных | 12 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | приборов. |  |
| Тема 3.2. Выполнение монтажа схем с магнитными пускателями, разъединителями, контакторами. Установка и крепление пускорегулирующей аппаратуры. | 12 |
| Тема 3.3. Выполнение монтажа щитков, сборок, шкафов. | 12 |
|  |  |  | Тема 3.4. Выполнение монтажа схем подключения машин постоянного и переменного тока. | 12 |
| Дифференцированный зачет | 6 |
|  | ПМ 02.  Проверка и наладка электрооборудования | 516 |  | 516 |
| ПК 2.1­2.2  ОК 1 -  6 | Раздел 1  Выполнение проверки и наладки  отремонтированного  электрооборудования. |  | Тема 1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Ознакомление с оборудованием, инструментами и организацией рабочего места. | 6 |
| Тема 2.Выполнение проверки и наладки отремонтированного электрооборудования. | 60 |
| Тема 2. 1. Выполнение проверки и наладки предохранителей и автоматических выключателей | 12 |
| Тема 2.2. Выполнение проверки и наладки рубильников, переключателей и контроллеров | 12 |
| Тема 2.3. Выполнение проверки и наладки реостатов | 12 |
| Тема 2. 4. Выполнение проверки и наладки магнитных контакторов и пускателей. | 12 |
| Тема 2.5 Проверка состояния магнитной системы коммутационных аппаратов. Выполнение проверки и наладки реле | 12 |
| Проверочные работы по разделу | 6 |
| Третий курс (5 семестр) | 96 |
| Тема 2.6. Выполнение проверки и испытания осветительных электроустановок. | 6 |
| Тема 2.7. Измерения и испытания, определяющие состояния изоляции токоведущих частей электрооборудования. | 6 |
| Тема 2.8. Проверка состояния механической части электрооборудования. | 6 |
| Тема 2.9. Проверка состояния магнитной системы коммутационных аппаратов. | 6 |
|  |  |  | Тема 3. Выполнение проверки, наладки и испытания электрооборудования согласно технологии. |  |
| Тема 3.1.Выполнение проверки, наладки и испытания электрических двигателей согласно | 12 |

ПК 2.3 ОК 1 -

6

Раздел 2.

Выполнение настройки и регулировки контрольно- измерительных приборов.

Тема 3.2.Выполнение проверки, наладки и испытания маломощных трансформаторов согласно

технологии.

Тема 3.3.Выполнение проверки, наладки и испытания электрических аппаратов согласно

технологии.

Тема 3.4.Выполнение проверки, наладки и испытания заземляющих устройств согласно технологии. Тема 4. Выполнение сборки схемы пуска электрических

двигателей.

Тема 4.1. Выполнение сборки схемы пуска асинхронного

двигателя на учебном стенде.

Тема 4.2. Выполнение сборки схемы пуска машины постоянного

тока на учебном стенде.

Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления

асинхронного двигателя.

Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя с двух

мест.

Тема 4.5. Выполнение снятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических машин

и электрооборудования

Третий курс (6 семестр)

Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности

труда.

Тема 2. Выполнение разборки измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной

части прибора.

Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и

аппаратах

Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно­измерительных приборов.

Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей

мегомметром

Тема 6. Определение величины шунтирующих сопротивлений. Намотка шунтов и добавочных

сопротивлений.

Тема 7. Измерение тока, напряжения, сопротивления,

6

6

6

42

6

6

12

12

6

102

6

12

12

12

6

12

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | частоты, мощности. Определение погрешности измерений |  |
| Тема 8. Выполнение монтажа и подключения контрольно­измерительных приборов к электрической схеме | 12 |
| Тема 9. Выполнение настройки и регулировки контрольно­измерительных приборов, смонтированных в электрической схеме. | 12 |
|  |  |  | Дифференцированный зачет | 6 |
|  | ПМ 03  Устранение и предупреждение аварий и неполадок  электрооборудования | 180 |  | 180 |
|  |  |  | Третий курс (5 семестр) | 210 |
| ПК 3.1 - 3.3 ОК 1 -  6 | Раздел 1. Проведение технического обслуживания электрооборудования |  | Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. | 6 |
| Тема 2. Приобретение навыков работы с инструкциями по эксплуатации электрооборудования и технологическими картами на обслуживание и ремонт. | 6 |
| Тема 3. Чтение и исполнение графика плановых осмотров, выявление дефектов оборудования | 6 |
| Тема 4. Выполнение мелких эксплуатационных ремонтов | 12 |
| Тема 5. Проверка состояния изоляции электрооборудования | 48 |
| Тема 5.1. Проверка состояния изоляции электрических машин постоянного тока. | 6 |
|  |  |  | Тема 5.2. Проверка состояния изоляции электрических машин переменного тока | 6 |
| Тема 5.3. Проверка состояния изоляции трансформаторов. | 6 |
| Тема 5.4. Проверка состояния изоляции аппаратов ручного управления. | 6 |
| Тема 5.5. Проверка состояния изоляции аппаратов дистанционного управления. | 6 |
| Тема 5.6.Контроль, проверка режимов эксплуатации пускорегулирующей аппаратуры. | 6 |
| Тема 5.7. Текущий уход за электрическими машинами постоянного тока. | 6 |
| Тема 5.8. Текущий уход за электрическими машинами переменного тока. | 6 |
| Тема 6. Выполнение технического обслуживания электрооборудования: | 132 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Тема 6.1 Выполнение технического обслуживания электрооборудования осветительных электроустановок. | 18 |
| Тема 6.2 Выполнение технического обслуживания электрооборудования кабельных линий. | 18 |
| Тема 6.3 Выполнение технического обслуживания электрооборудования воздушных линий. | 18 |
| Тема 6.4. Выполнение технического обслуживания электрооборудования пускорегулирующей аппаратуры до 1000В. | 18 |
| Тема 6.5.Выполнение текущего ремонта коммутационной аппаратуры. | 12 |
| Тема 6.6. Выполнение технического обслуживания распределительных устройств и трансформаторных подстанций | 18 |
| Тема 6.7. Выполнение технического обслуживания электрооборудования трансформаторов | 18 |
| Тема 6.8. Выполнение монтажа электродвигателей | 12 |
|  |  |  | Третий курс (6 семестр) | 72 |
| Тема 6.9. Выполнение технического обслуживания электрооборудования электрических машин постоянного тока | 18 |
| Тема. 6.10. Выполнение технического обслуживания электрооборудования электрических машин переменного тока | 24 |
| Тема 6.11. Ознакомление с такелажным оборудованием и оснасткой, применяемой при ремонте электрооборудования. | 12 |
| Тема 6.12. Выполнение технического обслуживания контрольно- измерительных приборов | 6 |
| Тема 6.13. Оформление ремонтных нормативов в журналах | 6 |
|  |  |  | Дифференцированный зачет | 6 |
| Итого часов: 936 | | | | |

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
   1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу профессий 130000 Электро- и теплоэнергетика в части освоения квалификации Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования и основных видов профессиональной деятельности:

* выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
* выполнение работ по проверке и наладке электрооборудования;
* выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования.

Рабочая программа производственной практики быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области электроэнергетики и электротехники при наличии основного общего образования.

* 1. Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии:

- выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;

* выполнение работ по проверке и наладке электрооборудования;
* выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования.

Задачи производственной практики:

Закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в рамках осваиваемой профессии:

* выполнение слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
* проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;
* сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
* заполнение технологической документации;
* работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;
* выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования

промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий,

воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций.

Освоение современных приемов технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий.

Адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий - [Публичное Акционерное Общество "Горно-Металлургическая Компания "Норильский](http://www.list-org.com/search.php?type=name&val=%D0%9F%D0%A3%D0%91%D0%9B%D0%98%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%95%20%D0%90%D0%9A%D0%A6%D0%98%D0%9E%D0%9D%D0%95%D0%A0%D0%9D%D0%9E%D0%95%20%D0%9E%D0%91%D0%A9%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%92%D0%9E%20%20%D0%93%D0%9E%D0%A0%D0%9D%D0%9E-%D0%9C%D0%95%D0%A2%D0%90%D0%9B%D0%9B%D0%A3%D0%A0%D0%93%D0%98%D0%A7%D0%95%D0%A1%D0%9A%D0%90%D0%AF%20%D0%9A%D0%9E%D0%9C%D0%9F%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%AF%20%20%D0%9D%D0%9E%D0%A0%D0%98%D0%9B%D0%AC%D0%A1%D0%9A%D0%98%D0%99%20%D0%9D%D0%98%D0%9A%D0%95%D0%9B%D0%AC) [Никель"](http://www.list-org.com/search.php?type=name&val=%D0%9F%D0%A3%D0%91%D0%9B%D0%98%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%95%20%D0%90%D0%9A%D0%A6%D0%98%D0%9E%D0%9D%D0%95%D0%A0%D0%9D%D0%9E%D0%95%20%D0%9E%D0%91%D0%A9%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%92%D0%9E%20%20%D0%93%D0%9E%D0%A0%D0%9D%D0%9E-%D0%9C%D0%95%D0%A2%D0%90%D0%9B%D0%9B%D0%A3%D0%A0%D0%93%D0%98%D0%A7%D0%95%D0%A1%D0%9A%D0%90%D0%AF%20%D0%9A%D0%9E%D0%9C%D0%9F%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%AF%20%20%D0%9D%D0%9E%D0%A0%D0%98%D0%9B%D0%AC%D0%A1%D0%9A%D0%98%D0%99%20%D0%9D%D0%98%D0%9A%D0%95%D0%9B%D0%AC) и предприятий группы «Норильский Никель»

* 1. Формы производственной практики

3 курс - 6 семестр производственная практика проводится непрерывно на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между НТПТиС и предприятиями, куда направляются обучающиеся.

* 1. Место проведения производственной практики

Предприятия - [Публичное Акционерное Общество "Горно-Металлургическая](http://www.list-org.com/search.php?type=name&val=%D0%9F%D0%A3%D0%91%D0%9B%D0%98%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%95%20%D0%90%D0%9A%D0%A6%D0%98%D0%9E%D0%9D%D0%95%D0%A0%D0%9D%D0%9E%D0%95%20%D0%9E%D0%91%D0%A9%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%92%D0%9E%20%20%D0%93%D0%9E%D0%A0%D0%9D%D0%9E-%D0%9C%D0%95%D0%A2%D0%90%D0%9B%D0%9B%D0%A3%D0%A0%D0%93%D0%98%D0%A7%D0%95%D0%A1%D0%9A%D0%90%D0%AF%20%D0%9A%D0%9E%D0%9C%D0%9F%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%AF%20%20%D0%9D%D0%9E%D0%A0%D0%98%D0%9B%D0%AC%D0%A1%D0%9A%D0%98%D0%99%20%D0%9D%D0%98%D0%9A%D0%95%D0%9B%D0%AC) [Компания "Норильский Никель"](http://www.list-org.com/search.php?type=name&val=%D0%9F%D0%A3%D0%91%D0%9B%D0%98%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%95%20%D0%90%D0%9A%D0%A6%D0%98%D0%9E%D0%9D%D0%95%D0%A0%D0%9D%D0%9E%D0%95%20%D0%9E%D0%91%D0%A9%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%92%D0%9E%20%20%D0%93%D0%9E%D0%A0%D0%9D%D0%9E-%D0%9C%D0%95%D0%A2%D0%90%D0%9B%D0%9B%D0%A3%D0%A0%D0%93%D0%98%D0%A7%D0%95%D0%A1%D0%9A%D0%90%D0%AF%20%D0%9A%D0%9E%D0%9C%D0%9F%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%AF%20%20%D0%9D%D0%9E%D0%A0%D0%98%D0%9B%D0%AC%D0%A1%D0%9A%D0%98%D0%99%20%D0%9D%D0%98%D0%9A%D0%95%D0%9B%D0%AC) и предприятия группы «Норильский Никель».

* 1. Время проведения производственной практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код профессионального модуля | Семестр | Количество  недель | Характер проведения практики |
| ПМ. 01. | 6 | 13 | концентрированная |
| ПМ. 02 | 6 | 17 | концентрированная |
| ПМ. 03 | 6 | 13 | концентрированная |

* 1. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего 468 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ. 01 - 216 часов,

В рамках освоения ПМ .02 -108 часов,

В рамках освоения ПМ.03 - 144 часа.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений, приобретение практического опыта в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности (ВПД),

- выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;

* выполнение работ по проверке и наладке электрооборудования;
* выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования;

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата освоения практики |
| ПК. 1.1. | Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. |
| ПК. 1.2. | Изготовлять приспособления для сборки и ремонта |
| ПК. 1.3. | Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. |
| ПК. 1.4. | Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования. |

|  |  |
| --- | --- |
| ПК.2.1. | Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу. |
| ПК.2.2. | Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно­технического персонала. |
| ПК.2.3. | Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты. |
| ПК.3.1. | Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования. |
| ПК.3.2. | Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам. |
| ПК.3.3. | Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей. |
| ОК.1. | Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК.2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК.3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК.4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК.5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК.6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. |
| ОК. 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний. |

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь/владеть:

|  |  |
| --- | --- |
| Вид  профессиональной деятельности | Требования к умениям/практическому опыту |
| Выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций | * выполнение слесарно-сборочных и электромонтажных работ; * проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования; * сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования. |
| Выполнение работ по проверке наладке электрооборудования | * заполнение технологической документации; * работы с измерительными электрическими; приборами, средствами измерений, стендами. |
| Выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования | -выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств. |

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
   1. Тематический план производственной практики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код и наименования профессиональных  модулей | Количество часов по ПМ | Наименования тем производственной практики | Количество часов по темам |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК1.1-  1.4.  ОК 1 - 8 | ПМ 01.  Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого  электрооборудования  промышленных  организаций | 216 |  | 216 |
|  |  |  |  |  |
|  | Раздел 3. Сборка и монтаж электрооборудования промышленных организаций. |  | Тема 1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. | 6 |
|  |  |  | Тема 2. Ознакомление с рабочим местом электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования. | 6 |
|  |  |  | Тема 3. Ознакомление с электрическими схемами различной сложности. | 6 |
| ПК. 1.1. ПК. 1.2. |  | 162 | Тема 4. Выполнение расчётов и эскизов линейных и электрических схем, необходимых при сборке изделий. | 6 |
|  |  |  | Тема 5. Выполнение подготовительных работ для сборки электрооборудования. | 6 |
|  |  |  | Тема 6. Подготовка и изготовление приспособлений | 6 |
|  |  |  | для сборки и ремонта. |
|  |  |  | Тема 7. Выполнение прокладки проводов и кабелей. | 12 |
|  |  |  | Тема 8. Монтаж электропроводок. | 12 |
|  |  |  | Тема 9.Выполнение монтажа воздушных линий. | 12 |
|  |  |  | Тема 10. Выполнение сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования | 12 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Тема 11.Монтаж и ремонт устройств учета электроэнергии и пускорегулирующей аппаратуры | 18 |
|  |  |  | Тема 12. Выполнение монтажа  осветительных  электроустановок. | 18 |
|  |  |  | Тема 13. Монтаж силовых сетей. | 18 |
|  |  |  | Тема 14. Выполнение монтажа трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций. | 12 |
|  |  |  | Тема 15. Выполнение сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленных предприятий. | 12 |
|  | Раздел 4. Ремонт электрооборудования промышленных организаций |  | Тема 1. Выполнение ремонта осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей. | 18 |
| ПК.1.3. ПК. 1.4. |  | 54 | Тема 2. Выявление и устранение дефектов во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. | 12 |
|  |  |  | Тема 3. Составление дефектных ведомостей на ремонт электрооборудования. | 12 |
|  |  |  | Тема 4. Выполнение ремонта электрооборудования промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом. | 12 |
|  | ПМ 02.  Проверка и наладка электрооборудования | 108 |  |  |
|  | Раздел 2. Настройка и регулировка контрольно­измерительных приборов | 108 | Тема 1. Снятие показаний измерительных приборов. | 6 |
| ПК. 2.3. |  |  | Тема 2. Выполнение работ с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами. | 12 |
|  |  |  | Тема 3. Выполнение настройки и регулировки контрольно­измерительных приборов и инструментов. | 6 |
|  |  |  | Тема 4. Выполнение испытаний и наладки осветительных | 12 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | электроустановок. |  |
|  |  |  | Тема 5. Выполнение испытаний и наладки силовых трансформаторов. | 18 |
|  |  |  | Тема 6. Выполнение проверки электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям. | 18 |
|  |  |  | Тема 7. Выполнение испытаний и пробный пуск машин под наблюдением инженерно­технического персонала. | 12 |
|  |  |  | Тема 8. Заполнение  технологической  документации. | 12 |
|  |  |  | Тема 9. Выполнение приемки в эксплуатацию отремонтированного оборудования и включение его в работу. | 12 |
|  | ПМ 03.  Устранение и предупреждение аварий и неполадок  электрооборудования | 144 |  |  |
|  | Раздел 1. Проведение технического обслуживания электрооборудования | 144 | Тема 1. Ознакомление с графиками технического обслуживания и ремонта электрооборудования. | 6 |
|  |  |  | Тема 2. Ознакомление с действиями персонала при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования. | 6 |
| ПК.3.1. ПК.3.2. ПК. 3.3. |  |  | Тема 3.Выполнение плановых и внеочередных осмотров электрооборудования промышленных организаций. | 12 |
|  |  |  | Тема 4. Выполнение технического обслуживания электрооборудования | 60 |
|  |  |  | Тема 4.1. Выполнение технического обслуживания электрооборудования осветительных электроустановок. | 6 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Тема 4.2. Выполнение технического обслуживания электрооборудования кабельных линий. | 6 |
|  |  |  | Тема 4.3 Выполнение технического обслуживания электрооборудования воздушных линий. | 6 |
|  |  |  | Тема 4.4. Выполнение технического обслуживания электрооборудования пускорегулирующей аппаратуры. | 12 |
|  |  |  | Тема 4. 5 Выполнение технического обслуживания электрооборудования трансформаторов и трансформаторных подстанций. | 12 |
|  |  |  | Тема 4.6. Выполнение технического обслуживания электрооборудования электрических машин. | 12 |
|  |  |  | Тема 4.7. Выполнение технического обслуживания электрооборудования распределительных устройств. | 6 |
|  |  |  | Тема 5. Выполнение плановых предупредительных ремонтов электрооборудования промышленных организаций в соответствии с графиком. | 12 |
|  |  |  | Тема 6. Определение категории ремонтной сложности и оформление ремонтных нормативов. | 12 |
|  |  |  | Тема 7. Устранение неполадок электрооборудования во время межремонтного цикла. | 12 |
|  |  |  | Теме 8. Выполнение межремонтного обслуживания электродвигателей. | 12 |
|  |  |  | Тема 9. Выполнение замены электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей. | 12 |
|  | Всего часов | 468 |  | 468 |

ФК. 00 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной

образовательной программы: Дисциплина «Физическая культура» является

обязательной частью общепрофессионального цикла.

1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
* преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
* выполнять индивидуально подобранные комплексы упражнений атлетической гимнастики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* основы здорового образа жизни.
* правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.
* о роли физической культуры и общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

1. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часа; практические занятия обучающегося - 40 часа; самостоятельная работа обучающегося - 40 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | ***Объем часов*** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 80 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 40 |
| практические занятия | 40 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 40 |
| в том числе: |  |
| самостоятельное применение средств физического воспитания |
| совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий |
| выполнение упражнений с применением c умственного мышления |
| совершенствовать технико-тактические упражнения в играх (соревнованиях) |
| обманные действия; индивидуальные с мячом и без мяча («финты») |
| техника выполнения силовых упражнений |
| Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета | |