



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
«НОВОУРЕНГОЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

Утверждено приказом директора
государственного бюджетного
профессионального образовательного
учреждения Ямало-Ненецкого
автономного округа «Новоуренгойский
многопрофильный колледж»
№ 432 от «14» июня 2022 года

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
по предаттестационной подготовке квалификационной группы по
электробезопасности**

г. Новый Уренгой 2022

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.05 Основы электробезопасности** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии *13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)* в частности освоения основного вида профессиональной деятельности *Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Обеспечивать безопасное ведение работы.

ПК 5.2. Производить надзор за работающими в электроустановках.

ПК 5.3. Оказывать первую помощь пострадавшим от несчастного случая, в том числе от электрического тока.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована преподавателями при переподготовке, повышении профессиональной квалификации по профессии *13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- грамотной эксплуатации электротехнического оборудования и осуществления надзора за подчиненным персоналом, что дает возможность избежать рисков получения производственных травм и свести к минимуму вероятность возникновения несчастных случаев, а также допуск к экзаменам в Ростехнадзоре на получение 2-3 квалификационной группы по электробезопасности для работы в электроустановках потребителей напряжением до 1000 В;

уметь:

-обеспечить безопасное ведение работы;
-вести надзор за работающими в электроустановках;

-практически оказывать первую помощь пострадавшим от несчастного случая, в том числе от электрического тока;

знать:

- элементарные сведения из общей электротехники;
- устройство электроустановки и порядок ее технического обслуживания;
- общие правила охраны труда, в том числе правила допуска к работе в электроустановках;
- правила пользования и испытаний средств защиты;
- специальные требования, касающиеся выполняемой работы;
- правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока;
- порядок оказания первой помощи;
- об ответственности за несоблюдение Правил.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 180 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **180 часов**, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка –**72** часа;

самостоятельная работа - **36** часов;

Производственная практика - **72** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **знание основ электробезопасности**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 5.1. | Обеспечивать безопасное ведение работы. |
| ПК 5.2. | Производить надзор за работающими в электроустановках. |
| ПК 5.3. | Оказывать первую помощь пострадавшим от несчастного случая, в том числе от электрического тока. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | Практика | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|-------------------------|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося, часов | Учебная, часов | Производственная, часов |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. | МДК 05.01. Основные требования по электробезопасности Раздел 1 Электробезопасность при эксплуатации электрооборудования | 180 | 108 | - | 36 | - | 72 |
| | Всего: | 180 | 108 | - | 36 | - | 72 |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05 Основы электробезопасности

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| МДК 05.01. Основные требования по электробезопасности | | 72 | |
| Раздел 1 Электробезопасность при эксплуатации электрооборудования | | 72 | |
| Тема 1.1. Общие требования электробезопасности | Содержание учебного материала Цели, содержание и последовательность изучения курса. Энергонадзор, его структура, полномочия. Обязанности и ответственность за нарушение норм и правил безопасной эксплуатации электроустановок. Нормативно-техническая документация по эксплуатации электроустановок. Порядок подготовки, аттестации и проверки знаний работников по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности. Основные положения нормативных технических документов по безопасной эксплуатации электроустановок потребителей. Правила устройства электроустановок. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Обязанности и ответственность за выполнение требований нормативно-правовых актов и нормативных технических документов. | 6 | 1-2 |
| | Самостоятельная работа Доклад-сообщение «Порядок обучения и проверки знаний электротехнического персонала». Составление блок-схемы «Нормативно-техническая документация по эксплуатации электроустановок». Составление тестового задания по теме «Защитные средства» | 5 | 3 |
| Тема 1.2. Управление электрохозяйством | Содержание учебного материала Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок. Требования к персоналу, принимаемому для выполнения работ в электроустановках. Понятие квалифицированный обслуживающий персонал. Задачи персонала. Характеристика и требования к электротехническому персоналу: административно-техническому; оперативному; оперативно-ремонтному; ремонтному. Организация и периодичность проверки знаний персонала. Группы по электробезопасности и условия их присвоения. Объем знаний для персонала на II и III группу по электробезопасности. Система управления электрохозяйством. | 14 | 1-2 |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| | <p>Ведение необходимой документации по вопросам эксплуатации электроустановок до 1000 В. Организация оперативного управления электрохозяйством. Категории оперативного управления оборудованием – оперативное управление и оперативное ведение. Организация ликвидации аварийных ситуаций - наличие планов и инструкций. Требования к составлению и содержанию схем электроснабжения.</p> <p>Самостоятельная работа Составление блок-схемы «Электротехнический персонал». Сравнительный анализ групп по электробезопасности. Составление тестового задания по теме «Управление электрохозяйством»</p> | 5 | 3 |
| <p>Тема 1.3. Устройство электроустановок</p> | <p>Содержание учебного материала Общие положения правил устройства электроустановок. Терминология в электроэнергетике. Определения: электроустановка, открытая электроустановка, закрытая электроустановка, электрооборудование, электропомещения и т.д. Буквенно-цифровые и цветовые обозначения. Разделение электроустановок в отношении мер безопасности. Основные сведения об электрических сетях. Характеристика электроустановок. Заземление, зануление электрооборудования в сетях напряжением до 1000 В. Заземление защитное и рабочее. Защитные проводники (РЕ-проводники). Повторные заземления в электроустановках. Требования к заземлителям, заземляющим устройствам, проводникам и шинам в электроустановках до 1000 В. Заземляющие устройства электроустановок. Применение устройств защитного отключения. Виды прикосновений в электроустановках. Прямое и косвенное прикосновение в электроустановках. Меры защиты от прикосновения. Изоляция электроустановок. Категории электроприемников по обеспечению надежности электроснабжения. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Открытые и закрытые распределительные устройства и подстанции. Преобразовательные подстанции и установки. Электрооборудование распределительных устройств в электропомещениях, производственных помещениях и на открытом воздухе: силовые трансформаторы; кабельные линии (КЛ) электропередачи (выбор способа прокладки, выбор кабелей, соединения и заделки кабелей, прокладка кабелей в земле, колодцах, туннелях и кабельных сооружениях, охранные зоны КЛ); воздушные линии (ВЛ) электропередачи (провода и арматура, расположение проводов на опорах, габариты и сближения, охранные зоны ВЛ); электродвигатели; защита от перенапряжения; заземляющие устройства; электрическое освещение; релейная защита и автоматика электрических сетей, телемеханика молниезащита; внутренняя электропроводка помещений (открытая и скрытая); коммутационные аппараты напряжением до 1000 В (рубильники, контакторы, автоматические выключатели, магнитные пускатели, предохранители, выключатели осветительных сетей). Изоляция электроустановок, воздушных линий, электрооборудования.</p> | 14 | 1-2 |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| | <p>Сечения токопроводящих жил проводов и кабелей. Допустимые длительные токи на провода и кабели. Работы, выполняемые на высоте и верхолазные работы. Требования к электросварочному оборудованию. Передвижные электроустановки. Особенности подключения к передвижным электроустановкам потребителей электроэнергии. Переносные электроприемники. Классы электроприемников. Особенности подключения переносных электроприемников к электрической сети.</p> | | |
| | <p>Самостоятельная работа Составление блок-схемы «Классификация помещений в отношении опасности поражения электрическим током». Составление тестового задания по теме «Виды защиты электрооборудования». Составление тестового задания по теме «Классы электроприемников»</p> | 5 | 3 |
| <p>Тема 1.4. Эксплуатация электроустановок потребителей</p> | <p>Содержание учебного материала Техническое обслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция электрооборудования. Порядок обеспечения запасными частями и материалами. Виды ремонтов. Составление годовых графиков ремонта электрооборудования. Технические характеристики электрооборудования. Силовые трансформаторы. Распределительные устройства и подстанции. Воздушные линии электропередачи и токопроводы, кабельные линии. Электродвигатели переменного и постоянного тока. Защита от коротких замыканий и нарушений нормальных режимов работы силового электрооборудования электрических сетей и электроустановок с помощью устройств релейной защиты, автоматических выключателей или предохранителей, а также средств электроавтоматики и телемеханики. Заземляющие устройства. Конденсаторные и аккумуляторные установки. Средства контроля, измерений и учёта. Порядок обслуживания, контроля, проверок и ведения технической документации. Требования к светильникам аварийного и рабочего освещения. Порядок обращения с лампами, содержащими ртуть. Установки для дуговой сварки постоянного и переменного тока. Требования к электросварочной аппаратуре и проводам. Ведение сварочных работ в помещениях повышенной опасности, особо опасных помещениях и в особо неблагоприятных условиях, а также в замкнутых или труднодоступных пространствах. Устранение аварий и отказов в работе электроустановок. Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий в электроустановках. Порядок проведения технического расследования причин аварий. Оформление документов по расследованию и учёту аварий и несчастных случаев. Виды аварий на объектах энергетического хозяйства. Порядок устранения аварий в электроустановках. Учет аварий и других нарушений нормального режима работы электроустановок. Отказы в работе электрооборудования. Действие персонала при обнаружении неисправностей электроустановки, электрооборудования, средств защиты.</p> | 14 | 1-2 |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| | <p>Самостоятельная работа Реферат по теме «Технические характеристики электрооборудования». Составление блок-схемы «Средства контроля, измерений и учёта». Составление тестового задания по теме «Устранение аварий и отказов в работе электроустановок». Реферат по теме «Действие персонала при обнаружении неисправностей электроустановки, электрооборудования, средств защиты»</p> | 5 | 3 |
| <p>Тема 1.5. Способы и средства защиты в электроустановках</p> | <p>Содержание учебного материала Применение в электроустановках основной изоляции токоведущих частей. Соблюдение безопасных расстояний до токоведущих частей. Применение ограждений и оболочек. Безопасное расположение токоведущих частей. Применение блокировки аппаратов и ограждающих устройств. Применение сверхнизкого (малого) напряжения. Применение предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов. Меры защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении. Понятие наведенного напряжения и опасность, связанная с этим явлением. Средства защиты в электроустановках. Определение и классификация средств защиты. Основные и дополнительные изолирующие электрозащитные средства. Общие правила пользования средствами защиты и приспособлениями. Порядок контроля за состоянием и применения средств защиты. Порядок проверки средств защиты перед применением. Периодичность испытаний и осмотров средств защиты. Плакаты и знаки безопасности. Средства индивидуальной защиты. Нормы комплектования средствами защиты.</p> | 8 | 1-2 |
| | <p>Самостоятельная работа Доклад-сообщение «Применение блокировки аппаратов и ограждающих устройств». Составление блок-схемы «Классификация трансформаторов». Составление блок-схемы «Меры защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении». Составление тестового задания по теме «Способы и средства защиты в электроустановках». Реферат по теме «Средства индивидуальной защиты»</p> | 5 | 3 |
| <p>Тема 1.6. Обеспечение безопасности в электроустановках</p> | <p>Содержание учебного материала Охрана труда работников организации. Обеспечение прав работников на охрану труда. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Санитарно - бытовые и лечебно-профилактическое обслуживание работников. Документация по охране труда. Вредные и опасные факторы при выполнении работ в электроустановках. Понятие наведенного напряжения и опасность, связанная с этим явлением. Соблюдение безопасных расстояний до токоведущих частей. Специальная оценка условий труда в электроустановках. Порядок расследования несчастных случаев на производстве. Порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда при эксплуатации электроустановок, проведение электрических измерений и испытаний. Повреждение электрических сетей. Нарушение</p> | 8 | 1-2 |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| | <p>правил охраны электрических сетей. Действие персонала при обнаружении нарушений, представляющих опасность для людей. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок. Организация оперативного обслуживания электроустановок до 1000 В. Порядок единоличного осмотра электроустановок до 1000 В. Порядок хранения, учета и выдачи ключей от электроустановок. Производство работ в электроустановках. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность. Производство отключений. Работы, выполняемые в электроустановках в порядке текущей эксплуатации согласно перечню. Обязанности ответственных за безопасное производство работ в электроустановках. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках. Допуск персонала и меры безопасности при испытаниях и измерениях. Требования безопасности при выполнении работы с мегомметром. Электросварочные работы. Командированный персонал и мероприятия, проводимые с ним в организации. Работа в электроустановках с применением автомобилей, грузоподъемных машин и лестниц. Пожарная безопасность в электроустановках. Пожароопасные зоны. Требования к электрооборудованию в пожароопасных зонах. Правила пользования средствами пожаротушения и порядок их содержания. Организация противопожарной защиты в организации. Молниезащита. Действия сотрудника организации, обнаружившего пожар или признаки горения. Пожарно-технический минимум.</p> | | |
| | <p>Самостоятельная работа Доклад-сообщение «Источники опасности поражения электрическим током». Составление блок-схемы «Вредные и опасные факторы при выполнении работ в электроустановках». Составление тестового задания по теме «Обеспечение безопасности в электроустановках». Реферат по теме «Организация противопожарной защиты в организации. Молниезащита»</p> | 5 | 3 |
| <p>Тема 1.7. Оказание первой помощи пострадавшим</p> | <p>Особенности действия тока и электромагнитных полей на человека. Электрическое сопротивление тела человека. Зависимость сопротивления тела человека от внешних факторов и состояния организма. Клиническая и биологическая смерть человека. Влияние параметров электрической цепи (пути прохождения тока и другие факторы) на исход поражения человека. Напряжение прикосновения. Шаговое напряжение. Последовательность оказания первой помощи. Освобождение от действия электрического тока. Оценка состояния пострадавшего. Действия с пострадавшим, находящимся в бессознательном состоянии. Транспортировка пострадавшего. Способы оживления организма при внезапной смерти. Оказание первой помощи. Первая помощь при ранении, тепловых и химических ожогах, отравлении газами и в других случаях. Система организации оказания помощи пострадавшим в учреждениях с производственными помещениями. Практическое занятие по оказанию первой помощи при поражении электрическим током.</p> | 8 | 2-3 |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|
| | <p>Самостоятельная работа Доклад-сообщение «Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека». Составление блок-схемы «Влияние параметров электрической цепи на исход поражения человека». Составление тестового задания по теме «Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях». Реферат по теме «Система организации оказания помощи пострадавшим»</p> | 6 | 3 |
| <p>Производственная практика Виды работ: Изучение нормативно-технической документации по эксплуатации электроустановок. Изучение Правил устройства электроустановок. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Освоение правил согласно инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок. Освоение правил согласно инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Обязанности и ответственность за выполнение требований нормативно-правовых актов и нормативных технических документов. Ведение необходимой документации по вопросам эксплуатации электроустановок до 1000 В. Составление годовых графиков ремонта электрооборудования. Оформление документов по расследованию и учёту аварий и несчастных случаев. Освоение приемов проведения Организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках. Освоение правил оказания первой помощи Применение устройств защитного отключения. Дифференцированный зачет</p> | | 72 | 2-3 |
| | Всего | 180 | |
| | аудиторной | 72 | |
| | самостоятельной | 36 | |
| | производственной практики | 72 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета - Лаборатория профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Стол ученический
2. Стул ученический
3. Стол 1 тумб.
4. Стул мягкий
5. Доска аудиторная
6. Жалюзи
7. Огнетушитель
8. Тумбочка для хранения тех. инвентаря
9. Наглядные пособия, ТСО, макеты, кинофильмы, диафильмы.

Технические средства обучения:

1. Комплект оборудования для проведения лабораторно-практических работ по электромонтажным работам.
2. Комплект пособий по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования.
3. Демонстрационный стенд по ТБ.
4. Набор плакатов.
5. Средства обучения на электронном носителе.

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сибикин Ю.Д. ТО, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Учебник для НПО. – М.: профОбрИздат, 2017
2. Сибикин Ю.Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. – М.: Высшая школа, 2017

3. Сибикин Ю.Д. ТО, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Учебник для НПО. – М.: профОбрИздат в двух частях, часть первая, 2016
4. Сибикин Ю.Д. ТО, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Учебник для НПО. – М.: профОбрИздат в двух частях, часть вторая, 2016
5. Иванов Б.К. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования: Учебник для НПО. – Ростов н/Д: «Феникс», 2015

Дополнительные источники:

1. Павлович С.Н. Ремонт и обслуживание электрооборудования. Спец.технология. – Ростов н/Д: «Феникс», 2010
2. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: Учебник для НПО. – М.: Академия, 2009
3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. – М.: НЦ ЭНАС, 2013
4. Межотраслевые типовые инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок, проведении электрических измерений и испытаний. ТИ РМ-(062-074)-2002. – М.: НЦ ЭНАС, 2013
5. Монтаж, ТО и ремонт промышленного и бытового электрооборудования: Практическое пособие для электромонтера. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2009
6. Схемы включения счетчиков электроэнергии. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2009
7. ТО измерительных трансформаторов тока и напряжения. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2009
8. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей во вопросах и ответах. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2013
9. ПУЭ. Раздел 6; раздел 7, Раздел 1, Раздел 4. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2013
10. Москаленко В.В. Справочник электромонтера. – М.: академия, 2009

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы происходит в ходе изучения программ профессионального модуля ПМ. 05 Основы электробезопасности.

Организация образовательного процесса по профессиональному модулю осуществляется в соответствии с ФГОС СПО по профессии "Электромонтер по

ремонт и обслуживанию электрооборудования", с рабочим учебным планом, программой профессионального модуля, с расписанием занятий; с требованиями к результатам освоения профессионального модуля: компетенциям, практическому опыту, умениям и знаниям. Реализуется учебный процесс в ходе теоретических занятий чередуясь с производственной практикой в рамках профессионального модуля.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля является освоение учебной программы МДК 05.01. Основные требования по электробезопасности для получения первичных профессиональных навыков.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация профессионального модуля ПМ.05 Основы электробезопасности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раз в 3 года.

Мастера производственного обучения имеют на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Обеспечивать безопасное ведение работы | Демонстрация навыков работы с инструментами и приспособлениями, демонстрация приемов при монтаже и наладке оборудования, соблюдение правил техники безопасности при работе с электрооборудованием. | Экспертное наблюдение |
| Производить надзор за работающими электроустановках. | Демонстрация навыков работы с документацией по проведению инструктажей, соблюдение правил техники безопасности при работе с электрооборудованием. | Экспертное наблюдение |
| Оказывать первую помощь пострадавшим от несчастного случая, в том числе от электрического тока. | Наличие положительных отзывов по итогам производственной практики на предприятиях города, соблюдение правил техники безопасности при работе с электрооборудованием. | Экспертное наблюдение |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии, портфолио обучающегося. | Оценка содержания портфолио |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Эффективное выполнение задач, поставленных преподавателем | Экспертная оценка в формате практической работы при выполнении работ в процессе учебной практики |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной | Демонстрация понимания ответственности за результаты собственной деятельности | Презентация |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | | |
| Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Получение информации с использованием различных информационно-технологических источников | Оценка содержания портфолио |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Получение информации с использованием различных информационно-технологических источников | Оценка содержания портфолио |
| Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Эффективное выполнение задач, поставленных преподавателем | Презентация |
| Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Участие в военно-патриотических и спортивных мероприятиях | Оценка содержания портфолио |

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ямало-Ненецкого автономного округа «Новоуренгойский многопрофильный колледж».

Разработчик: Шабанова Татьяна Николаевна, мастер производственного обучения, преподаватель профессионального цикла, высшая квалификационная категория.

6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

рабочей программы профессионального модуля ПМ 05. Основы электробезопасности по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Разработчики программы:

Шабанова Татьяна Николаевна, мастер производственного обучения, преподаватель профессионального цикла ГБПОУ ЯНАО «Новоуренгойский многопрофильный колледж», высшая квалификационная категория.

Представитель работодателя:

Краткова Н.В. - и.о. заместителя главного инженера филиала СЭТЭК
Ф.И.О., должность

Предприятие (организация) работодателя:

Филиал ФГУ «Россети Тюмень» «Северные электрические сети»
полное название

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная для согласования рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Основы электробезопасности по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

С О О Т В Е Т С Т В У Е Т :

- требованиям ФГОС СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным Минобнауки России от 10 января 2018 г. N4

-запросам работодателя.

Подпись работодателя



(подпись)

(расшифровка)

Б. Ю. Кашинский