

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от « 27 » апреля 2022 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от «27 » апреля 2022 г.
№705/41д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль: ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

| Форма обучения | заочная | |
|---|---------------|----------------|
| | на базе 9 кл. | на базе 11 кл. |
| Группа | - | 3Н-25 |
| Курс | - | 1,2 |
| Семестр | - | - |
| Аудиторная учебная нагрузка, час., в том числе: | - | 10 |
| - теоретическое обучение, час | - | 4 |
| - практическое обучение, час. | - | 4 |
| - лабораторные работы, час. | - | - |
| - курсовой проект/работа, час. | - | - |
| - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час. | - | 2 |
| Консультации (для заочной формы обучения), час. | - | 8 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена, час | - | 0 |
| Практика в т.ч. диф. зачёт: | - | 216 |
| - учебная практика, час. | - | 180 |
| - производственная практика, час. | - | 36 |
| Самостоятельная работа, час. | - | 54 |
| Экзамен по модулю | - | 16 |
| Итого объём образовательной программы, час. | - | 304 |

2022 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №44 от 23.01.2018 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Гордиенко С.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 12 «Электромеханические дисциплины»
Протокол № 8 от « 09 » марта 2022 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от « 30» марта 2022 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 1 от « 27 » апреля 2022 г.

Содержание

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Общая характеристика программы профессионального модуля | 4 |
| 1.1 | Цели и планируемые результаты освоения программы профессионального модуля | 4 |
| 1.2 | Использование часов вариативной части образовательной программы | 5 |
| 1.3 | Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля | 6 |
| 2 | Структура и содержание профессионального модуля | 7 |
| 2.1 | Структура и объем профессионального модуля | 7 |
| 2.2 | Распределение часов по курсам и семестрам | |
| 2.3 | Тематический план и содержание профессионального модуля | 8 |
| 3 | Условия реализации программы профессионального модуля | 14 |
| 3.1 | Материально-техническое обеспечение | 14 |
| 3.2 | Информационное обеспечение | 14 |
| 4 | Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля | 16 |
| 4.1 | Результаты освоения, критерии и методы оценки | 16 |
| 4.2 | Формы промежуточной аттестации | 19 |
| | Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю | 20 |
| | Приложение 2 Комплект контрольно-оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК 05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ | |

1 Общая характеристика программы профессионального модуля

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы профессионального модуля

Цель профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Освоение одной или нескольких профессий рабочих. должностей служащих 19861 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Задачи профессионального модуля: в результате изучения обучающийся должен Иметь практический опыт:

ПО1- выполнения отдельных сложных ремонтных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтеров более высокой квалификации;

ПО2- участия в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем.

Уметь:

У1- выполнять несложные работы на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов;

У2- выполнять простые слесарные, монтажные и сварочные работы при ремонте электрооборудования;

У3- регулировать нагрузку электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке;

У4- разделявать, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В;

У5- ремонтировать трансформаторы, переключатели, реостаты, посты управления, магнитные пускатели, контакторы и другую несложную аппаратуру;

У6- выполнять такелажные операции с применением кранов и других грузоподъемных машин;

У7- прокладывать кабельные трассы и проводку;

У8- заряжать аккумуляторные батареи;

У9- окрашивать наружные части приборов и оборудования;

У10- осуществлять реконструкцию электрооборудования;

У11- обрабатывать по чертежу изоляционные материалы: текстолита, гетинакса, фибры и т.п.;

У12- проверять маркировку простых монтажных и принципиальных схем;

У13- выявлять и устранять отказы, неисправности и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения.

Знать:

З1- основы электротехники; сведения о постоянном и переменном токе в объеме выполняемой работы;

З2- принцип действия и устройство обслуживаемых электродвигателей, генераторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов, масляных выключателей, предохранителей, контакторов, аккумуляторов, контроллеров, ртутных и кремниевых выпрямителей и другой электроаппаратуры и электроприборов;

З3- конструкцию и назначение пусковых и регулирующих устройств;

З4- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов до 1000 В;

З5- безопасные приемы работ, последовательность разборки, ремонта и монтажа электрооборудования;

З6- обозначения выводов обмоток электрических машин;

- 37- припой и флюсы;
- 38- проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификацию;
- 39- устройство и назначение простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента и приспособлений;
- 310- способы замера электрических величин;
- 311- приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях;
- 312- правила прокладки кабелей в помещениях, под землей и на подвесных тросах;
- 313- правила техники безопасности в объеме квалификационной группы III.

Изучение профессионального модуля направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов), достижения личностных результатов.

Общие компетенции.

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

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень профессиональных компетенций.

ПК 5.1 Подготовка к монтажу и ремонту элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В.

ПК 5.2 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В.

Личностные результаты.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 25 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЛР 28 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 29 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 31 Активно применяющий полученные знания на практике.

ЛР32 Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.

ЛР 33 Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.

ЛР 34 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ЛР 39 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

| Дополнительные знания, умения | Наименование раздела, темы | Количество часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|--|--|------------------|--|
| <i>Уметь:</i> - разделять, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В; - прокладывать кабельные трассы и проводку. <i>Знать:</i> - приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов до 1000 В; - припой и флюсы; - проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификацию. | Раздел 1. Электротехнические материалы. Раздел 2. Пайка и лужение Раздел 3. Обмоточные, монтажные и установочные провода и кабели. | 72 | Для получения первичных знаний по рабочей профессии |
| | УП 05.01 Учебная практика | 108 | Формирование умений и приобретение первоначального практического опыта |
| Итого | | 180 | |

1.3 Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля

| Наименование элемента профессионального модуля | Практический опыт, умения и знания |
|--|---|
| МДК 05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ | <p><u>Иметь практический опыт:</u> ПО1 выполнения отдельных сложных ремонтных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтеров более высокой квалификации.</p> <p><u>Уметь:</u> У4 разделять, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В; У7 прокладывать кабельные трассы и проводку.</p> <p><u>Знать:</u> 34 приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов до 1000 В; 37 припой и флюсы; 38 проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификацию.</p> |
| УП.05.01 Учебная практика | <p><u>Иметь практический опыт:</u> ПО1 выполнения отдельных сложных ремонтных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтеров более высокой квалификации; ПО2 участия в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем.</p> <p><u>Уметь:</u> У2 выполнять простые слесарные и сварочные работы при ремонте электрооборудования; У4 разделять, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В.</p> <p><u>Знать:</u> 34 приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов напряжением до 1000 В; 37 припой и флюсы; 313 правила техники безопасности в объеме квалификационной группы III.</p> |
| ПП.05.01 Производственная практика | <p><u>Иметь практический опыт:</u> ПО1 выполнения отдельных сложных ремонтных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтеров более высокой квалификации; ПО2 участия в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем.</p> <p><u>Уметь:</u> У1 выполнять несложные работы на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов; У2 выполнять простые слесарные, монтажные и сварочные</p> |

| Наименование элемента профессионального модуля | Практический опыт, умения и знания |
|--|--|
| | <p>работы при ремонте электрооборудования; У3 регулировать нагрузку электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке; У4 разделять, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000 В; У5 ремонтировать трансформаторы, переключатели, реостаты, посты управления, магнитные пускатели, контакторы и другую несложную аппаратуру; У6 выполнять такелажные операции с применением кранов и других грузоподъемных машин; У7 прокладывать кабельные трассы и проводку; У8 заряжать аккумуляторные батареи; У9 окрашивать наружные части приборов и оборудования; У10 осуществлять реконструкцию электрооборудования; У11 обрабатывать по чертежу изоляционные материалы: текстолита, гетинакса, фибры и т.п.; У12 проверять маркировку простых монтажных и принципиальных схем; У13 выявлять и устранять отказы, неисправности и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения.</p> |
| | <p><u>Знать:</u> 31 основы электротехники; сведения о постоянном и переменном токе в объеме выполняемой работы; 32 принцип действия и устройство обслуживаемых электродвигателей, генераторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов, масляных выключателей, предохранителей, контакторов, аккумуляторов, контроллеров, ртутных и кремниевых выпрямителей и другой электроаппаратуры и электроприборов; 33 конструкцию и назначение пусковых и регулирующих устройств; 34 приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов до 1000 В; 35 безопасные приемы работ, последовательность разборки, ремонта и монтажа электрооборудования; 36 обозначения выводов обмоток электрических машин; 37 припой и флюсы; 38 проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификацию; 39 устройство и назначение простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента и приспособлений; 310 способы замера электрических величин; 311 приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях; 312 правила прокладки кабелей в помещениях, под землей и на подвесных тросах; 313 правила техники безопасности в объеме квалификационной группы III.</p> |

2 Структура и содержание профессионального модуля

2.1 Структура и объем профессионального модуля

| Наименования элементов профессионального модуля | Итого объём образовательной программы, час. | Самостоятельная работа, час. | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.: | | | | | | Практика, в т.ч. диф. зачёт |
|--|---|------------------------------|--|---------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | | | всего | в том числе | | | | | |
| | | | | лекции, уроки | практические работы | лабораторные работы | курсовой проект/работа | Промежуточная аттестация | |
| МДК 05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ | 64 | 54 | 10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 2 | |
| МДК 05.01 Консультации | 8 | | | | | | | | |
| Итого по МДК 05.01 | 72 | | | | | | | | |
| УП.05.01 Учебная практика | 180 | | | | | | | | 180 |
| ПП.05.01 Производственная практика | 36 | | | | | | | | 36 |
| ПМ.05 ЭК Экзамен по модулю | 16 | | | | | | | | |
| Итого: | 304 | 61 | 10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 2 | 216 |

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Междисциплинарный курс: МДК 05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ

| № п/п | Курс | I | II | III | ИТОГО |
|-----------|--|-----------|----|-----|-----------|
| 1. | Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.: | 10 | | | 10 |
| | - лекции, уроки, час. | 4 | | | 4 |
| | - практические занятия, час. | 4 | | | 4 |
| | - лабораторные занятия, час. | - | | | - |
| | - курсовой проект/работа, час. | - | | | - |
| | - промежуточная аттестация, час. | 2 | | | 2 |
| 2. | Консультации, час. | 8 | | | 8 |
| 3. | Самостоятельная работа, час. | 54 | | | 54 |
| 4. | Итого объём образовательной программы, час. | 72 | | | 72 |
| 5. | Форма промежуточной аттестации | ДЗ | | | ДЗ |

Учебная практика УП.04.01 Учебная практика

| № п/п | Курс | I | II | III | ИТОГО |
|--------------|--|----------|------------|------------|--------------|
| 1. | Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.: | | 0 | | 0 |
| | - лекции, уроки, час. | | | | |
| | - практические занятия, час. | | | | |
| | - лабораторные занятия, час. | | | | |
| | - курсовой проект/работа, час. | | | | |
| | - промежуточная аттестация, час. | | | | |
| 2. | Консультации, час. | | | | |
| 3. | Самостоятельная работа, час. | | 180 | | 180 |
| 4. | Итого объём образовательной программы, час. | | 180 | | 180 |
| 5. | Форма промежуточной аттестации | | ДЗ | | ДЗ |

Производственная практика: ПП.04.01 Производственная практика

| № п/п | Курс | I | II | III | ИТОГО |
|------------|--|---|-----------|-----|-----------|
| 6. | Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.: | | 0 | | 0 |
| | - лекции, уроки, час. | | | | |
| | - практические занятия, час. | | | | |
| | - лабораторные занятия, час. | | | | |
| | - курсовой проект/работа, час. | | | | |
| | - промежуточная аттестация, час. | | | | |
| 7. | Консультации, час. | | | | |
| 8. | Самостоятельная работа, час. | | 36 | | 36 |
| 9. | Итого объём образовательной программы, час. | | 36 | | 36 |
| 10. | Форма промежуточной аттестации | | ДЗ | | ДЗ |

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля

| № занятия | Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр. | Коды формируемых компетенций, личностных результатов |
|-----------|--|-------------|---|--------------------|--|
| | Курс 1 | | | | |
| | МДК.05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ | | | | |
| 1 | Раздел 1. Электротехнические материалы. Тема 1.1. Диэлектрики Тема 1.2. Проводники Тема 1.3. Полупроводники Тема 1.4. Магнитные материалы Раздел 2. Пайка и лужение Тема 2.1. Припой и флюсы. Тема 2.2. Пайка и лужение. | 2 | | О1 стр.5-45 | ОК1-11 ПК5.1 ЛР13-39 |
| | Самостоятельная работа. Оформление домашней контрольной работы. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений. | 34 | Презентация по теме занятия | О1 стр.45-60 | ОК1-11 ПК5.1 ЛР13-39 |
| 2 | Раздел 3. Обмоточные, монтажные и установочные провода и кабели. Тема 3.1. Маркировка проводов, сечение проводов. Тема 3.2. Соединение одножильных и многожильных проводов. Методы получения электромонтажных соединений. Тема 3.3. Изготовление жгутов, прокладка металлорукавов при электромонтаже. Тема 3.4. Чтение, анализ и синтез электрических схем. | 2 | Презентация по теме занятия | Д1 стр.20-48 | ОК1-11 ПК5.1 ЛР13-39 |

| № занятия | Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр. | Коды формируемых компетенций, личностных результатов |
|-----------|--|-------------|---|--------------------|--|
| | Самостоятельная работа. Оформление домашней контрольной работы. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений. | 20 | | | |
| 3 | Практическая работа №1 Нарезка проволоки и кабелей, зачистка и облуживание. Практическая работа №2 Снятие изоляции с проводов и кабелей, закрепление изоляции. | 2 | | | |
| 4 | Практическая работа №3 Соединение и сращивание проводов и кабелей различными способами. Практическая работа №4 Разработка электрической и монтажной схемы электротехнического устройства. | 2 | | | |
| | Консультация | 8 | | | |
| 5 | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | 2 | | | |
| | Итого по междисциплинарному курсу МДК.05.01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ | 72 | | | |
| | Всего за 1 курс | 72 | | | |

| <p align="center">Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся</p> | <p align="center">Объем часов</p> | <p align="center">Коды формируемых компетенций, личностных результатов</p> |
|---|--|---|
| <p>Учебная практика.</p> | <p align="center">36</p> | |
| <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с правилами безопасности при работе с электромонтажным инструментом; - организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; - ознакомление с инструментами, применяемые для разметки; - отработка практических навыков по разметке развертки совка, пространственная разметка стеллажа. - ознакомление последовательности выполнения операций при сверлении, зенкерование и развертывание отверстий; - приобретение навыков при шабрении и притирки; - приобретение навыков пайки; - приобретение навыков по выполнению сварочного шва на сварочных тренажерах. | <p align="center">35</p> | <p>ОК1-11 ПК5.1 ЛР13-39</p> |
| <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p> | <p align="center">1</p> | |
| <p>Производственная практика (по профилю специальности).</p> | <p align="center">144</p> | |
| <p>Виды работ:</p> <p>Ознакомление с организацией труда, требованиями безопасности труда и противопожарной безопасности в производственном предприятии, подразделениях и на рабочем месте. Ознакомление с оборудованием предприятия.</p> <p>Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов;</p> <p>Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке; Участие в прокладке кабельных трасс и проводки;</p> <p>Приобретение навыка разделять, сращивать, изолировать и паять проводов напряжением свыше 1000 В;</p> <p>Участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем;</p> <p>Работы с получением навыка ремонтировать трансформаторы, переключатели, реостаты, посты управления,</p> | <p align="center">143</p> | <p>ОК1-11 ПК5.1 ЛР13-39</p> |

| <p align="center">Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся</p> | <p align="center">Объем часов</p> | <p align="center">Коды формируемых компетенций, личностных результатов</p> |
|---|--|---|
| <p>магнитные пускатели, контакторы и другие несложные аппараты; Выполнение отдельных сложных ремонтных работ под руководством электромонтеров более высокой квалификации; Работы с применением навыка заряжать аккумуляторные батареи; Работы с применением навыка обрабатывать по чертежу изоляционные материалы: текстолита, гетинакса, фибры и т.п.; Проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем; Выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения.</p> | | |
| <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p> | <p align="center">1</p> | |
| <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена по профессиональному модулю в т.ч.:</p> | <p align="center">16</p> | |
| <p>самостоятельная работа</p> | <p align="center">10</p> | |
| <p>консультация</p> | <p align="center">2</p> | |
| <p>экзамен</p> | <p align="center">4</p> | |
| <p>Итого объем образовательной программы по Профессиональному модулю</p> | <p align="center">304</p> | |

3. Условия реализации программы профессионального модуля

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы должны быть предусмотрены учебные помещения.

1) Лаборатория «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий», оснащённая:

- рабочие места преподавателя и обучающихся;
- лабораторные стенды по монтажу и ремонту электрооборудования;
- мультимедийный компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- наглядные пособия.

2) Мастерская «Слесарная»:

3) Мастерская «Сварочная»:

4) Реализация программы производственной практики по профилю специальности предполагает проведение практики в организациях различных организационно-правовых форм, производственная база которых соответствует требованиям ФГОС СПО.

3.2 Информационное обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

1. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела. М., ИНФРА – М 2021

2. Лихачев В.Л. Основы слесарного дела : Учебное пособие / Лихачев В.Л. – М: СОЛОН – ПР., 2020

3. Овчинников В.В, Рязанцев В.И, Гуреева М.А Сварные соединения прослойками и покрытиями : Учеб. пособие – М. : ИД “ФОРУМ” : ИНФРА – М

3. Пожиленков А.М. **Электромонтер.** Основы профессиональной деятельности. Учебно-практическое пособие - Кнорус, 2021, 216с.

4. Овчинников В.В., Производство сварных конструкций. Сварные соединения с полимерными прослойками и покрытиями. Учебное пособие- Форум Инфа - М, 2020, 216с.

Дополнительная литература:

1. Сибикин, Ю.Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. сред. Пр21. – 4058с. – ISBN 5-7695-2250-X., ЭБС <http://www.akademia.ru>

2. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) издание седьмое: утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 08.07.2002 – М.: Омега-Л, 2019.

4 Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля

4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|---|---|--|
| ПК 5.1 Подготовка к монтажу и ремонту элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В. | <ul style="list-style-type: none">- участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем;- ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры; | Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по модулю |
| ПК 5.2 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В | <ul style="list-style-type: none">- проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем;- выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения. | Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по модулю |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | <ul style="list-style-type: none">- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;- способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;- знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен к по модулю. |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной | <ul style="list-style-type: none">- способность определять необходимые источники информации;- умение правильно планировать процесс поиска; | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|---|---|---|
| деятельности | <ul style="list-style-type: none"> - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации. | <p>программы. Экзамен по модулю.</p> |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | <ul style="list-style-type: none"> - умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; - умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | <p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен к по модулю.</p> |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | <ul style="list-style-type: none"> - способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - знание требований к управлению персоналом; - умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; - знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг. | <p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.</p> |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; - способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; - умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знание особенности социального и культурного контекста. | <p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю.</p> |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|---|--|---|
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | <ul style="list-style-type: none"> - знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии. | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю. |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | <ul style="list-style-type: none"> - умение соблюдать нормы экологической безопасности; - способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю. |
| ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | <ul style="list-style-type: none"> - умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основ здорового образа жизни; - знание средств профилактики перенапряжения. | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю. |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> - способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - умение использовать современное программное обеспечение; - знание современных средств и устройств информатизации; - способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю й. |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. | <ul style="list-style-type: none"> - способность работать с нормативно-правовой документацией; - демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю. |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний финансовых инструментов; - умение определять | Наблюдение за деятельностью обучающегося в |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|---|---|--|
| предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; - способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; - умение презентовать бизнес-идею. | процессе освоения образовательной программы. Экзамен по модулю. |

4.2 Формы промежуточной аттестация

| Наименование элементов профессионального модуля | Формы промежуточной аттестации | Примечание |
|--|---------------------------------------|---|
| ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Экзамен по модулю | |
| МДК.05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ | Дифференцированный зачёт | |
| УП.05 Учебная практика | Дифференцированный зачёт | Комплексно с УП.01.01 ПП.01.01 ПП.05.01 |
| ПП.05.01 Производственная практика | Дифференцированный зачёт | Комплексный с УП.01.01 ПП.01.01 УП.05.01 |

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессиональный модуль: ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

| Форма обучения | заочная | |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| | на базе 9 кл. | на базе 11 кл. |
| Группа | - | ЗН-25 |
| Курс | - | 2 |
| Семестр | - | - |
| Форма промежуточной аттестации | - | экзамен по профессиональному модулю |

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Гордиенко С.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 12 «Электромеханические дисциплины»
Протокол № 8 от « 09 » марта 2022 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Методист Потапова Ю..В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от « 30» марта 2022 г.

Председатель Методического совета М.В. Вишневская.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 1 от « 27 » апреля 2022 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от « 27 » апреля 2022 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№705/41д от « 27 » апреля 2022 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по модулю.

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

1.2 Распределение заданий по профессиональным и общим компетенциям

| Результаты освоения | Показатели оценки | Номер и вариант практического задания |
|---|---|---------------------------------------|
| ПК 5.1 Подготовка к монтажу и ремонту элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В | - участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем; - ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры; | Зад.№1 -2 |
| ПК 5.2 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В | - проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем; - выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения. | Зад.№1-2 |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | - демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и | Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3 |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Номер и вариант практического задания |
|--|---|---------------------------------------|
| | задачи профессиональной деятельности; - знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности | |
| ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации. | Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3 |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; - умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3 |
| ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - знание требований к управлению персоналом; - умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; - знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг. | Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3 |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную | - демонстрация знаний правил оформления документов и | Зад.№1 Зад.№2 |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Номер и вариант практического задания |
|--|--|---------------------------------------|
| коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | <p>построения устных сообщений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; - умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знание особенности социального и культурного контекста. | Зад.№3 |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | <ul style="list-style-type: none"> - знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии. | Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3 |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | <ul style="list-style-type: none"> - умение соблюдать нормы экологической безопасности; - способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. | Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3 |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | <ul style="list-style-type: none"> - умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основ здорового образа жизни; - знание средств профилактики перенапряжения. | Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3 |
| ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> - способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - умение использовать современное программное обеспечение; - знание современных средств и устройств информатизации; - способность правильного | Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3 |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Номер и вариант практического задания |
|---|---|---------------------------------------|
| | применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. | |
| ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | <ul style="list-style-type: none"> - способность работать с нормативно-правовой документацией; - демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. | Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3 |
| ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний финансовых инструментов; - умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; - способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; - умение презентовать бизнес-идею. | Зад.№1 Зад.№2 Зад.№3 |

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условие проведения: экзамен по модулю проводится в форме выполнения практического задания, имитирующего работу на производстве.

Задание №1, 2, 3 выполняются в лаборатории «Монтажа и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Условия приема: студент допускается до сдачи экзамена по модулю при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- МДК.05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- УП.05.01 Учебная практика;
- ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Количество вариантов задания: 6 вариантов экзаменационных билетов.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий: в каждом билете три практических задания.

Результаты выполнения заданий.

Задание №1 - карта технологического процесса в виде таблицы на бумажном носителе.

Задание №2 – прямой (неревверсивный) пуск асинхронного электродвигателя.

Задание №3 – представлено описание работы схемы

Время выполнения заданий:

- задание №1 – 15 минут;
- задание №2 – 40 минут;
- задание №3 – 10 минут.

Дополнительно:

- подготовка рабочего места – 5 минут;
- контроль качества выполнения задания – 15 минут;
- уборка рабочего места – 5 минут.

Всего на каждого студента – 90 минут.

Оборудование:

Задание №1 - не используется.

Задание №2 - монтажный стенд;

Задание №3 – не используется.

Учебно-методическая и справочная литература:

Задание №1 - справочное пособие; ПУЭ 7-ое издание.

Задание №2 - не используется.

Задание №3 – не используется.

Порядок подготовки: перечень практических заданий выдаётся студентам на организационном собрании по производственной практике.

Порядок проведения:

Задание №1

Дать характеристику электропроводки. Объяснить различие.

Описать последовательность действий при определении фазного провода с помощью индикаторной отвертки.

Дать пояснения, характеристику с учетом требования ПУЭ, составить карту технологического процесса.

Задание №2

Необходимо произвести прямой (неревверсивный) пуск асинхронного электродвигателя, при использовании следующих электроаппаратов и средств защиты:

- компактного контактора КМИ-10190;
- кнопка АРВВ-22N "Пуск-стоп" овал. 220В NO+NC ;
- теплового реле РТИ-1314 7-10А;
- автоматических выключателей одно - и трёхполюсных..

Задание №3

Описать принцип работы схемы электропривода, представить элементную базу.

Результаты выполнения заданий.

2.2 Критерии и система оценивания

При проведении экзамена по модулю аттестационная комиссия выносит решение о готовности обучающегося к выполнению определенного вида профессиональной деятельности: «вид профессиональной деятельности освоен»/ «не освоен». Условием положительной аттестации «вид профессиональной деятельности освоен» является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Выполнение заданий оценивается по трём основным критериям:

- выполнение типовых и нестандартных профессиональных задач;
- время выполнения задания;
- ошибки при выполнении задания (нарушение технологического процесса, нарушение техники безопасности и дисциплины, ошибки в расчётах и т.д.).

Сформированность профессиональных и общих компетенций оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» ставится, если все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно, в нормативное время, не допускает ошибок или допускает одну незначительную ошибку;

Оценка «хорошо» ставится, если самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи, для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь, в нормативное время, допускает до трёх не существенных ошибок с последующим исправлением;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке, в нормативное время, допускает более трёх не значительных ошибок;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не укладывается в нормативное время, допускает существенные ошибки.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень практический задания для подготовки к экзамену квалификационному

Задание №1.

Дать характеристику электропроводки. Описать последовательность действий при определении фазного провода с помощью индикаторной отвертки.

Задание №2.

Необходимо произвести прямой (неревверсивный) пуск асинхронного электродвигателя, при использовании следующих электроаппаратов и средств защиты.

Задание №3.

Чтение схемы электропривода.

Приложение А

Экзаменационные билеты

РЕЦЕНЗИЯ **на рабочую программу**

по ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка, эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рабочая программа разработана Гордиенко С.В., преподавателем СПБ ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка, эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №44 от 23.01.2018 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику профессионального модуля;
- структуру и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля;
- комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю.

В общей характеристике программы профессионального модуля определены цели и планируемые результаты освоения, количество часов, отводимое на освоение.

В структуре профессионального модуля определён объём часов, виды учебной работы по элементам профессионального модуля.

Содержание профессионального модуля раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы профессионального модуля, их содержание и объём часов, перечислены практические работы. Так же в содержании указаны виды работ по учебной и производственной практикам и формы промежуточной аттестации.

Условия реализации профессионального модуля содержат требования к материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждой общей и профессиональной компетенции.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю и междисциплинарным курсам.

Реализация рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка, эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Председатель ЦК №12 Т.А.Володькина