**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ**

**РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГБПОУ РК «КЕРЧЕНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

|  |  |
| --- | --- |
| Введено в действие  приказом директора  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮ Директор ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж*»* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д.В.Колесник «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_г. |

**Рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ практики**

**ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:**

**19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

*2024*

Рабочая программа учебной практики разработана на основе:

-Приказа Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями);

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданийот 09.11.2023 № 845, с учетом примерной основной образовательной программы 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, укрупнённой группы. 08.00.00. Техника и технологии строительства;

-Положение об практической подготовки обучающихся, ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

-Положение об организации и проведении учебной практики обучающихся, осваивающих профессиональные программы специалистов среднего звена и программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования в ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»;

Организация-разработчик: ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

Эксперт от работодателя:

АО «Керченский металлургический завод» старший электрик ЦСЭП \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Некрасов П.А.

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано  на заседании методического совета  ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»  Протокол №\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.  Председатель МС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В.Казак | Рассмотрено и одобрено на заседании  предметной цикловой комиссии  ……………………..дисциплин  Протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  С.Н.Гапоненко |
| Согласовано  Зам.директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Ю.Письменная  «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г. | Согласовано  название организации  должность  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Н. Макогонов  «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Стр. |
| 1 | Паспорт рабочей программы учебной практики | 3 |
| 2 | Результаты освоения программы учебной практики | 4 |
| 3 | Тематический план и содержание учебной практики | 7 |
| 4 | Условия реализации программы учебной практики | 8 |
| 5 | Контроль и оценка результатов освоения учебной практики | 13 |

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий от 09.11.2023 № 845, с учетом примерной основной образовательной программы 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, укрупнённой группы. 08.00.00. Техника и технологии строительства, в части освоения основного вида деятельности ВД.5 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих :19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования;

* 1. **Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

В учебных планах ППССЗ учебная практика входит в состав профессионального учебного цикла, реализуемой в рамках соответствующего профессионального модуляПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих

* 1. **Цели и задачи учебной практики:**

Целью учебной практики выступает формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках реализации профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Задачи практики состоят в последовательном выполнении работ, соответствующих содержанию программы практики.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной**

**практики:108 часов.**

Практика в полном объемереализуется в форме практической подготовки.

**1.5. Форма аттестации**дифференцированный зачет

**2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**2.1. Требования к результатам освоения учебной практики.**

В результате прохождения учебной по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий у обучающегося должны быть сформированы умения для последующего освоения им общих и профессиональных компетенций по данной специальности.

В результате прохождения учебной практики по каждому из видов деятельности обучающийся должен уметь:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид деятельности** | **Требования к умениям** |
| **ВД 5**Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих :19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ  Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам  Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией  Проверять величину сопротивления изоляции сетей.  Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на электрооборудовании  Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления вспомогательного оборудования  Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования  Использовать необходимые приспособления для вскрытия упаковки приборов и оборудования  Разделять провода и кабели в зависимости от конструкции проводника  Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом)  Устанавливать и подключать приборы, распределительные устройства и аппараты вторичных цепей  Выполнять различные типы соединительных электропроводок  Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта  Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, замену элементов конструкции контрольных кабелей электрооборудования выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений электрооборудования  Производить ремонт и замену участков электропроводки  Выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ |

**2.2. Результатом освоения рабочей программы учебной практики является:**

сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видамдеятельности ВД.05 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

**Формирование профессиональных компетенций (ПК):**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 5.1. | Производить подготовительные работы |
| ПК.5.2. | Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. |
| ПК.5.3. | Изготовлять приспособления для сборки и ремонта |
| ПК.5.4. | Устанавливать и подключать распределительные устройства |
| ПК.5.5. | Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей |
| ПК.5.6. | Выполнять различные типы соединений. |
| ПК. 5.7. | Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. |

**Формирование общих компетенций (ОК):**

Инвариантные целевые ориентиры воспитания в соответствии с Рабочей программой воспитания, входящей в состав настоящей образовательной программы, соотносятся с общими компетенциями (далее -ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

|  |  |
| --- | --- |
| **ОК 01.** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02.** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 03.** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| **ОК 04.** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| **ОК 09.** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

**3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ**

**учебной ПРАКТИКИ**

**3.1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды**  **профес-**  **сиональных компетенций** | **Наименование разделов профессионального модуля** | **Количество**  **часов** | **Учебная**  **практика,**  часов |
| ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, | Раздел 1. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ | 116 | 36 |
| ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7, | Раздел 2. Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств | 186 | 72 |

**3.2. Тематический план и содержание учебной практики по профессиональномумодулю ПМ 05. Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов МДК/практики** | **Содержание учебной практики (виды работ)** | | | **Объем часов** | **Коды компетенций**  **формируемых программой** |
| **Раздел 1. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ**  **МДК. 05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ** | | | | | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,  ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7,  ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 |
| **Тема 1.1. Разметка плоскостная.**  **Рубка, правка и гибка**  **металла.** | **Содержание** | | | **14** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,  ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7,  ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9. |
| **Тематика видов работ** | | |  |
| **1** | Правка металла | |
| **2** | Резка металла | |
| **3** | Гибка металла | |
| **Тема 1.3.**  **Сверление, зенкование и развертывание отверстий.**  **Нарезание резьбы** | **Содержание** | | | **8** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,  ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7,  ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 |
| **Тематика видов работ** | | |  |
| **1** | Сверление сквозных и глухих отверстий | |
| **2** | Нарезание внешней резьбы | |
| **Тема 1.6. Технология**  **электромонтажных работ** | **Содержание** | | | **14** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,  ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7,  ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 |
| **Тематика видов работ** | | |  |
| **1** | Монтаж установочных изделий электропроводок | |
| **2** | Выполнение монтаже электропроводки в кабель канале | |
| **3** | Выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра) | |
| **4** | Лужение проводов и пайка электромонтажных соединений | |
| **5** | Монтаж электропроводки на лотках и в коробах | |
| **6** | Выполнение работ по устройству заземления, | |
| **Раздел 2. Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройствМДК 05.02. Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств** | | | | | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,  ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7,  ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9. |
| **Тема 2.2.**  **Сборка и монтаж осветительных электроустановок и аппаратов защиты и пускорегулирующей аппаратуры** | **Содержание** | | | **18** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,  ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7,  ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9. |
| **Тематика видов работ** | | |  |
| **1** | | Монтаж устройства защитного отключения (УЗО) |
| **2** | | Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 КВ |
| **3** | | Установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств |
| **4** | | Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры |
| **5** | | Установка аппаратуры управления РУ |
| **Тема 2.3. Монтаж кабельных линий, комплектных шинопроводов и троллейных линий** | **Содержание** | | | **18** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,  ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7,  ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9. |
| **Тематика видов работ** | | |  |
| **1** | | Монтаж низковольтных комплектных устройств |
| **2** | | Монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях |
| **3** | | Монтажа токопровода и шинопровода |
| **4** | | Монтаж однофазного счетчика |
| **Тема 2.5. Монтаж электрических машин и силовых трансформаторов** | **Содержание** | | | **16** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,  ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7,  ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9. |
| **Тематика видов работ** | | |  |
| **1** | | Монтажа асинхронного электродвигателя |
| **2** | | Монтаж синхронного генератора |
| **3** | | Монтаж машины постоянного тока |
| **Тема 2.6.**  **Ремонт осветительных электроустановок, аппаратов защиты, пускорегулирующей**  **аппаратуры** | **Содержание** | | |
| **Тематика видов работ** | | | **20** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,  ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7,  ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9. |
| **1** | | Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения |  |
| **2** | | Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле |
| **3** | | Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле |
| **4** | | Проверка электрических аппаратов |
| **5** | | Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока |
| **Промежуточная аттестация дифференцированный зачет** | | | | **2** |  |
| **Всего** | | | | **108** |  |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**4.1. Материально-техническое обеспечение программы учебной практики**

Учебная практика по данному модулю проводится в Кабинет *«*Электротехники и электроники*»*,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой | нет |
| 2 | Кресло преподавателя | нет |
| 3 | Доска учебная | нет |
| 4 | Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса | нет |
| 5 | Стол ученический | Регулируемый по высоте |
| 6 | Стул ученический | Регулируемый по высоте |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Сетевой фильтр | нет |
|  | программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте | специализированное программное обеспечение) |
|  | ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО | ноутбук (не ниже процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения) |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки | *нет* |

Лаборатория «Электротехники и электроники»,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой | нет |
| 2 | Кресло преподавателя | нет |
| 3 | Доска классная | нет |
| 4 | Шкафы для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса | нет |
| 5 | Стол ученический | Регулируемый по высоте |
| 6 | Стул ученический | Регулируемый по высоте |
| 7 | Шкаф для хранения инструментов | нет |
| 8 | Стеллажи для хранения материалов | нет |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Сетевой фильтр | нет |
|  | стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) | специализированное программное обеспечение) |
|  | ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО | Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения) |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | 1. Сетевой фильтр, 2. Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) 3. Ноутбук 4. МФУ |  |
| **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Лабораторная установка по изучению учета электрической энергии | потребляемая мощность не более 350 В\*А, класс зашиты от поражения эл.током -1, количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте -2, электропитание от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением 220±22 В, частота 50±0,5 Гц. |
|  | Комплект лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники" | потребляемая мощность не более 350 В\*А, класс зашиты от поражения эл.током -1, количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте -2, электропитание от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением 220±22 В, частота 50±0,5 Гц. |
|  | Комплект лабораторного оборудования "Теоретические основы электротехники" | потребляемая мощность не более 350 В\*А, класс зашиты от поражения эл.током -1, количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте -2, электропитание от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением 220±22 В, частота 50±0,5 Гц. |
| **III Дополнительное оборудование** | | |
|  | Набор образцов стали, чугуна, цветных металлов и сплавов | нет |
|  | Лабораторное оборудование и приборы: осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и переменного напряжения, выпрямители, стабилизаторы, приборы для измерения электрических величин | *нет* |
| **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Цифровые УМК | *нет* |

Лаборатория «Электрических измерений и электрических цепей»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой | нет |
| 2 | Кресло преподавателя | нет |
| 3 | Доска классная | нет |
| 4 | Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса | нет |
| 5 | Стол ученический | Регулируемый по высоте |
| 6 | Стул ученический | Регулируемый по высоте |
| 7 | Шкаф для хранения инструментов | нет |
| 8 | Стеллажи для хранения материалов | нет |
| 9 | Лабораторный стол. | нет |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | Сетевой фильтр,  Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение (ПО), телевизор, крепление в комплекте)  Ноутбук  МФУ | *нет* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Сетевой фильтр | нет |
|  | программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплект | специализированное программное обеспечение) |
|  | ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО) | ноутбук (не менне процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения) |
| **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические измерения и основы метрологии» | Потребляемая мощность, В·А – 100; Электропитание: от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжение, В – 220; частота, Гц -50 Класс защиты от поражения электрическим током - I; Габаритные размеры: 1400x600x1600 мм Общий вес – 20 кг Диапазон рабочих температур от +10 до 35°С Влажность до 80% Количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте - 2.*частота 50±0,5 Гц.* |
|  | Лабораторное оборудование и приборы: осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и переменного напряжения, выпрямители, стабилизаторы, приборы для измерения электрических величин; | *нет* |
|  | Типовой комплект учебного оборудования «Электрические измерения и основы метрологии», исполнение настольное ручное | *нет* |
|  | Типовой комплект учебного оборудования «Основы электрических измерений», исполнение настольное ручное модульное | *нет* |
|  | Типовой комплект учебного оборудования «Измерение электрических величин», исполнение настольное | *нет* |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | 1. Сетевой фильтр, 2. Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение (ПО), телевизор, крепление в комплекте) 3. Ноутбук 4. МФУ | *нет* |
| **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Техническое описание лабораторных стендов | *нет* |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | 1. Сетевой фильтр, 2. Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение (ПО), телевизор, крепление в комплекте) 3. Ноутбук 4. МФУ | *нет* |

Лаборатория «Основ автоматики и элементов систем автоматического управления»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой | нет |
| 2 | Кресло преподавателя | нет |
| 3 | Доска классная/ | нет |
| 4 | Шкафы для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса | нет |
| 5 | Стол ученический | Регулируемый по высоте |
| 6 | Стул ученический | Регулируемый по высоте |
| 7 | Шкаф для хранения инструментов и лабораторной посуды | нет |
| 8 | Стеллажи для хранения материалов | нет |
| 9 | Шкаф для спец. одежды обучающихся | нет |
| 10 | Стол лабораторный специализированный | Регулируемый по высоте |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | 1. Сетевой фильтр, 2. Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) 3. Ноутбук 4. МФУ | *нет* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Сетевой фильтр | нет |
|  | программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте | специализированное программное обеспечение |
|  | ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО) | ноутбук (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения) |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | 1. Сетевой фильтр, 2. Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) 3. Ноутбук 4. МФУ |  |
| **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Стенд автоматизации электрооборудования | Потребляемая мощность, В·А, 300 Электропитание: от трехфазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением, В 380 частота, Гц 50 Рабочее напряжение, В 12 Класс защиты от поражения электрическим током I Диапазон рабочих температур, +10…+35 Влажность, % до 80 Габаритные размеры, мм длина (по фронту) 1200 ширина (ортогонально фронту) 600 высота 1600 Масса, кг 100 Количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте 2 |
|  | 1. Стенды по программированию контроллеров Simens- 10 шт | Электропитание: от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением, 220 В частота, Гц 50 |
|  | 1. Стенды по «Поиск неисправности» - 5 шт | Электропитание:от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением, 220 В  частота, Гц 50 |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Ноутбук -25 шт* | *нет* |
| **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[1]](#endnote-1)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Электронное техническое описание лабораторных стендов | *нет* |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | 1. Сетевой фильтр, 2. Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) 3. Ноутбук 4. МФУ | *нет* |

Мастерские:

- электротехническая

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | | | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** *(при необходимости)* | | | | |
| **Основное оборудование** | | | | |
| 1 | рабочее место преподавателя | | | Регулируемый по высоте |
| 2 | рабочие места по количеству обучающихся | | | Регулируемый по высоте |
| **Дополнительное оборудование** | | | | |
|  | 1. Сетевой фильтр, 2. Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) 3. Ноутбук 4. МФУ | | | *нет* |
|  | | **II Технические средства** | | |
|  | | **Основное оборудование** | | |
|  | Сетевой фильтр | |  | нет |
|  | программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте | | | специализированное программное обеспечение |
|  | ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО) | | | ноутбук (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения) |
|  | | **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | | |
|  | | **Основное оборудование** | | |
|  | рабочая кабина с габаритными размерами 1200х1600х1200 мм, высотой 2400 мм, дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа; стол (верстак); стул; ящик для материалов; диэлектрический коврик; тиски; стремянка (2 ступени); щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий: аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты; щит ЩО (щит системы освещения), содержащий: аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.); щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий: аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п); аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п); кабеленесущие системы различного типа.  **Оборудование мастерской:**  источники оперативного тока,  контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)  понижающий трансформатор 220/36 Вт,  щит распределительный межэтажный, монтажные столы,  щит управления поисков неисправностей,  щит управления освещением с двух мест,  щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера ),  ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт, лазерный уровень),  комплекты ручных инструментов электромонтажника,  приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля,  наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.  Паяльная станция,  Вытяжная система; | | | *нет* |
|  | стелаж для хранения инструментов | | | *4000х800х2000* |
|  | Стеллажи для хранения материалов | | | *4000х800х2000* |
|  | Шкаф для спец. одежды обучающихся | | | *10 кабин* |
|  | Ящик для хранения инструментов  Набор рожковых ключей  Комплект трубных ключей  Комплект разводных ключей  Ударный инструмент:   * Молоток * Киянка   Шарнирно-губцевый инструмент:   * Плоскогубцы комбинированные * Бокорезы   Комплект отверток(SL,PH,PZ,T)  Контрольно-измерительный инструмент   * Рулетка * Линейка * Угольник * Уровень пузырьковый   Комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена  Сварочный аппарат  Труборез  Комплект инструментов для пайки меди:   * Паяльник электрический * Труборез * Гратосниматель   Трубогиб для металлополимерных труб  Ножовка по металлу  Набор напильников  Дрель сетевая  Дрель аккумуляторная  Набор свёрл  Резьбонарезной инструмент  Компрессор  Манометр  Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров  Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы | | | нет |
|  | | **Дополнительное оборудование** | | |
|  | 1.Комплект лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники"  2.Комплект лабораторного оборудования "Теоретические основы электротехники" | | | *нет* |
|  | Средства индивидуальной защиты | |  |  |
| **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | | | |
| **Основное оборудование** | | | | |
|  | комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки | | | *нет* |

-монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования*,*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | | | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | | | |
| **Основное оборудование** | | | | |
| 1 | рабочее место преподавателя | | | Регулируемый по высоте |
| 2 | рабочие места по количеству обучающихся | | | Регулируемый по высоте |
| **Дополнительное оборудование** | | | | |
|  | *ноутбук* | |  | *нет* |
|  | | **II Технические средства** *(при необходимости)* | | |
|  | | **Основное оборудование** | | |
|  | Сетевой фильтр | |  | нет |
|  | программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте | |  | специализированное программное обеспечение |
|  | ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО) | |  | Компьютер (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения) |
|  | | **Дополнительное оборудование** | | |
|  | компьютеры, МФУ | |  | Компьютер (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения) |
|  | | **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | | |
|  | | **Основное оборудование** | | |
|  | Стенды:  - для исследования схемы включения люминесцентных ламп;  - для определения места повреждения в кабельной линии;  - для проверки сопротивления изоляции электрооборудования;  -для исследования систем автоматизированного пуска и торможения двигателей  постоянного тока;  -для исследования систем автоматизированного пуска и торможения асинхронных  двигателей;  -для исследования скоростных и механических характеристик электродвигателей;  - для исследования датчика импульсного положения;  - для контрольных испытаний электрооборудования.  - для электромонтажа и наладки схем релейно-контакторного управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором.  - для электромонтажа и наладки цепей электрических распределительных щитов жилых и офисных помещений.  - для электромонтажа и наладки цепей электрического освещения.  - для проверки и наладки контакторов и магнитных пускателей;  - для проверки и наладки тепловых реле;  - для проверки и наладки автоматических выключателей;  - для проверки и наладки измерительных трансформаторов тока;  - для проверки и настройки реле времени;  - для испытания асинхронного двигателя;  - для наладки схемы управления асинхронным электроприводом;  - для наладки схемы управления электроприводом постоянного тока;  -для наладки замкнутого электропривода;  -для наладки программируемого контроллера;  -для наладки испытания непрерывности защитных проводников, включая проводники главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов;  -для проверки работы устройства защитного отключения (УЗО);  Учебный стенд с элементами осветительной арматуры, типами светильников;  Учебный стенд с устройствами управления электропривода;  Образцы оборудования и коммутационной аппаратуры;  Электромонтажные кабинки -10 шт  Стол (верстак); стул; ящик для материалов; диэлектрический коврик; тиски; стремянка (2 ступени); щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий: аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты; щит ЩО (щит системы освещения), содержащий: аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.); щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий: аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п); аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п); кабеленесущие системы различного типа.  источники оперативного тока,  контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)  понижающий трансформатор 220/36 Вт,  щит распределительный межэтажный, монтажные столы,  щит управления поисков неисправностей,  щит управления освещением с двух мест,  щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера ),  ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт, лазерный уровень),  комплекты ручных инструментов электромонтажника,  приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля,  наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.  Паяльная станция,  Вытяжная система;  Шкаф для хранения инструментов  Стеллажи для хранения материалов  Шкаф для спец. одежды обучающихся  Ящик для хранения инструментов  Набор рожковых ключей  Комплект трубных ключей  Комплект разводных ключей  Ударный инструмент:  Молоток  Киянка  Шарнирно-губцевый инструмент:  Плоскогубцы комбинированные  Бокорезы  Комплект отверток(SL,PH,PZ,T)  Контрольно-измерительный инструмент  Рулетка  Линейка  Угольник  Уровень пузырьковый  Комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена  Сварочный аппарат  Труборез  Комплект инструментов для пайки меди:  Ножовка по металлу  Ножовка по дереву  Набор напильников  Дрель сетевая  Дрель аккумуляторная  Набор свёрл  Трубные тиски  Резьбонарезной инструмент | | | Электропитание: от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжение, В – 220; частота, Гц -50 Класс защиты от поражения электрическим током - I; |
|  | стелаж для хранения инструментов | | | *4000х800х2000* |
|  | | **Дополнительное оборудование** | | |
|  | компьютеры, МФУ | | | Компьютер (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения) |
|  | Средства индивидуальной защиты | |  | нет |
| **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | | | |
| **Основное оборудование** | | | | |
|  | комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки | | | *нет* |
|  | | **Дополнительное оборудование** | | |
|  | компьютеры, МФУ | | | Компьютер (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения) |

Помещение удовлетворяет требованиям Санитарноэпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3.1186-03).

База практики оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудованием и инструментами, используемыми при проведении демонстрационных экзаменов по компетенциям «Электромонтаж».

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

**4.2.1Основные печатные и электронные издания**

1. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125258– Режим доступа: по подписке.
2. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]/ С.А. Миленина; под редакцией Н.К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514158 .
3. Колчков, В. И. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / В. И. Колчков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-638-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987717– Режим доступа: по подписке.
4. Стуканов, В. А. Материаловедение : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794455– Режим доступа: по подписке.
5. Пасютина, О. В. Материаловедение : учебное пособие / О. В. Пасютина. - 2-е изд., испр. - Минск : РИПО, 2020. - 264 с. - ISBN 978-985-7234-48-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214810– Режим доступа: по подписке.

**4.2.2. Дополнительные источники**

1. Климова, Г. Н.  Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/517783>

2. Бредихин, А. Н.  Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/513864> (

3. Климова, Г. Н.  Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/517783>

<https://urait.ru/viewer/elektricheskie-sistemy-i-seti-energosberezhenie-517783#page/10>

4Информационный портал для электромонтеров - Режим доступа: [http://electromonter.info](http://electromonter.info/)

5. Информационный портал для электромонтеров - Режим доступа: http:// elektromontery.ru

6. "Школа для электрика" - образовательный сайт - Режим доступа [http://ElectricalSchool.info](http://electricalschool.info/)

7. Информационный портал для электромонтеров. - Режим доступа: [http://skrutka.ru](http://skrutka.ru/)

8. Нормативно-технические документы. - Режим доступа: [http://electrolibrary.info](http://electrolibrary.info/)

9. Информационный электронный журнал «Школа для электрика. Курс молодого бойца» Режим доступа: [http://csu-konda-mp4.ru](http://csu-konda-mp4.ru/)

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла концентрированно.

**4.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.14](#P51) настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.14](#P51) настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.14](#P51) настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Формой отчетности обучающихся является дневник, отчет, аттестационный лист по учебной практике в форме практической подготовки, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Обучающийся в последний день практики защищает отчет по практике. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы: титульный лист; содержание; описание видов выполняемых работ; приложения (при наличии). Описание видов выполняемых работ по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса. Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А. Цвет шрифта – черный, межстрочный интервал – полуторный, гарнитура –Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результаты**  **обучения**  **(ПК)** | **Основные показатели оценки**  **результата** | **Формы и методы контроля**  **и оценкирезультатов**  **обучения** | **Вид**  **аттестации** |
| ПК. 5.1. Производить подготовительные работы | Демонстрация точности и скорости чтения технических чертежей;  Демонстрация скорости и качества анализа технологической документации;  Демонстрация способности вести расчеты и составлять эскизы необходимые при сборке изделий;  Демонстрация качественного выполнения слесарной обработки, пригонки и пайки деталей и узлов различной сложности в процессе сборки;  Владение технологией выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;  Обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работ;  Соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности. | Текущий контроль в форме:  - ежедневный контроль посещаемости практики;  - выполнение практических заданий в ходе практических занятий;  - наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;  - контроль качества выполнения видов работ по практике, направленных на развитие компетенций, относящихся к профессиональному модулю;  - контроль за ведением дневника практики;  Отчет по учебной практике. | Дифференцированный зачет |
| ПК. 5.2. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. | Демонстрация технологии слесарной обработки деталей, пригонки и пайки деталей и узлов в процессе сборки, технологией выполнения электромонтажных работ: овладение приемами разделка кабелей, соединение проводов методом пайки, опрессовки и болтового соединения проводов соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; |  |
| ПК. 5.3. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта | Демонстрация процессов изготовления приспособлений для сборки и ремонта; соблюдение правил техники безопасности при изготовлении приспособлений для сборки и ремонта; |  |
| ПК. 5.4. Устанавливать и подключать распределительные устройства | Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и приспособлений для выполнения монтажных работ в соответствии с  требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;  Демонстрация умений выполнять  установку и подключение щитов, шкафов, ящиков, вводных и осветительных коробок для шинопроводов и другого аналогичного оборудования в соответствии с технологией выполнения работ;  Демонстрация умений выполнять  электрические подключения распределительных устройств. |  |
| ПК. 5.5. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей | Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда;  Демонстрация знаний по выбору типа  проводов и кабелей для монтажа  вторичных цепей в соответствии с требованиями технической документацией; |  |
| ПК. 5.6. Выполнять различные типы соединений. | Демонстрация умений выполнять монтаж электропроводок вторичных цепей различными способами в соответствии с технологией выполнения работ;  Демонстрация умений выполнять  внутри- и межблочные соединительные электропроводки различных типов. |  |

Уровень сформированности общих компетенций оценивается методомэкспертной оценки в соответствии с Положением о формировании фонда оценочныхсредств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточнойаттестации студентов.

1. [↑](#endnote-ref-1)