**Приложение 3  
к ПОП СПО по профессии  
 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,   
включая программное обеспечение**

1. **Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты Социально-гуманитарных дисциплин

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | [**Наименование**](about:blank) | **Тип** | **Основное/ специализированное** | [**Краткая (рамочная) техническая характеристика**](about:blank) | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| 1 | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | **СГ.01**  **СГ.02**  **СГ.05**  **СГ.06** |
| 2 | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО |
| 3 | Доска меловая/маркерная/интерактивная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
| 4 | Сетевой фильтр | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 5 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 6 | Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин | УМК | основное | на усмотрение ОО |
| 7 | Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) | ТС | основное | на усмотрение ОО |  |
| 8 | Комплект электроизмерительного оборудования (амперметр лабораторный, вольтметр лабораторный, источник постоянного и переменного тока, комплект проводов). | ТС | специализированное | на усмотрение ОО |  |
| 9 | наушники с микрофоном | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | **СГ.02** |

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | **СГ 03** |
|  | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО |
|  | индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки) | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | общевойсковой защитный комплект | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | войсковые индивидуальные аптечки | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС) | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная) | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная) | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | грелка | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | жгут кровоостанавливающий | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | индивидуальный перевязочный пакет | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | шприц-тюбик одноразового пользования | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | носилки санитарные | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | макет простейшего укрытия в разрезе | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | макет убежища в разрезе | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | массогабаритный макет автомата Калашникова | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | макеты мин и гранат | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен» | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | медицинская кушетка | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | медицинская ширма | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
|  | экран (доска) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
|  | мультимедиапроектор | ТС | основное | на усмотрение ОО |
|  | видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности) | УМК | основное | на усмотрение ОО |
|  | нормативно-правовые документы | УМК | основное | на усмотрение ОО |
|  | наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия) | УМК | основное | на усмотрение ОО |

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| 1 | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | **ОП.01**  **ОП.02**  **ОП.03**  **ОП.04**  **ПМ.02**  **ПМ.03** |
| 2 | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО |
| 3 | Доска меловая/маркерная/интерактивная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
| 4 | Сетевой фильтр | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 5 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 6 | Типовые детали для черчения | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | **ОП.02** |
| 7 | Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) | ТС | основное | на усмотрение ОО |

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ

Лаборатория «Обслуживание электрооборудования электрических станций и подстанции, эксплуатации распределительных сетей».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| 1 | Рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | **ПМ 01 ПМ.03** |
| 2 | Рабочее место обучающегося | Мебель | основное | на усмотрение ОО |
| 3 | Доска классная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
| 4 | Шкаф для хранения учебных пособий | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 5 | Доска магнитно-маркерная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
| 6 | Сетевой фильтр | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |
| 7 | Мультимедийный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение(ПО), проектор, крепление в комплексе) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 8 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензированное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 9 | Многофункциональное устройство | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
| 10 | Цифровое УМК/ЭУМК | УМК | основное | на усмотрение ОО |
| 11 | Лабораторные стенды | УМК | специализированное | на усмотрение ОО |
| 12 | Плакатница | УМК | специализированное | на усмотрение ОО |
| 13 | Макеты | УМК | специализированное | на усмотрение ОО |

Мастерская/зона по видам работ «Слесарно-монтажная».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| 1 | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | **ПМ.03** |
| 2 | рабочее место обучающегося | Мебель | основное | на усмотрение ОО |
| 3 | Персональный компьютер/ ноутбук | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 4 | Шкаф для хранения учебных пособий | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
| 5 | Доска магнитно-маркерная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
| 6 | Сетевой фильтр | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 7 | Мультимедийный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплексе) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 8 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензированное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 9 | Шкафы для хранения инструмента  Комплект инструмента электромонтажника  Плакатница  Трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ  Тележка инструментальная  Шкаф инструментальный  Верстаки  Шкаф вытяжной | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |
| 10 | Набор плоских ключей (торцовые или рожковых ключей для работы с электромеханическим реле)  Щупы измерительные набор № 2  Щупы измерительные набор № 4  Стенды  Тиски слесарные  Набор слесарных инструментов  Набор рожковых ключей  Набор головок | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |
| 11 | Набор отверток  Набор накидных ключей  Набор измерительных приборов | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |

Мастерская/зона по видам работ «Обслуживание оборудования релейной защиты и автоматики».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| 1 | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | **ПМ.02 ПМ.03** |
| 2 | рабочее место обучающегося | Мебель | основное | на усмотрение ОО |
| 3 | Доска магнитно-маркерная | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 4 | Сетевой фильтр | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 5 | Мультимедийный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение(ПО), проектор, крепление в комплексе) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 6 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензированное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 7 | Многофункциональный комплекс | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
| 8 | Шкафы для хранения инструмента | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
| 9 | Многофункциональный комплекс (устройство измерительных параметров релейной защиты РЕТОМ-21) | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |
| 10 | Микропроцессорное устройство защиты типа «Бреслер, Сириус, Топ» (устройство микропроцессорной защиты) | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |
| 11 | Имитатор для проверки микропроцессорных защит «Сириус-2Л» | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |
| 12 | Трансформатор тока 10 кВ | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |
| 13 | Набор плоских ключей (торцовые или рожковых ключей для работы с электромеханическим реле)  Щупы измерительные набор № 2  Щупы измерительные набор № 4 | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |
| 14 | Реле тока РТ-40  Реле промежуточное РП-256  Реле напряжения РН-54  Реле максимального тока  Универсальный цифровой мультиметр  Цифровой мегаомметр | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |
| 15 | Настольный калькулятор  Набор ремонтного инструмента служб релейной защиты и автоматики РЗА  Промежуточное реле переменного тока  Коврик диэлектрический  Перчатки диэлектрические пара | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |

Мастерская/зона по видам работ «Электромонтажная».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| 1 | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | **ПМ 01 ПМ.03** |
| 2 | рабочее место обучающегося | Мебель | основное | на усмотрение ОО |
| 3 | Персональный компьютер/ ноутбук | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 4 | Шкаф для хранения учебных пособий | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
| 5 | Доска магнитно-маркерная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
| 6 | Сетевой фильтр | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 7 | Мультимедийный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплексе) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 8 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензированное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
| 9 | Шкафы для хранения инструмента  Комплект инструмента электромонтажника  Плакатница  Трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ  Тележка инструментальная  Шкаф инструментальный  Верстаки | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |
| 10 | Набор плоских ключей (торцовые или рожковых ключей для работы с электромеханическим реле)  Щупы измерительные набор № 2  Щупы измерительные набор № 4  Стенды  Коврик диэлектрический  Перчатки диэлектрические пара  Комплект инструмента электромонтажника  Электродвигатель  Изолирующие штанги | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |
| 11 | Переносное заземление  Изоляторы (низковольтные и высоковольтные)  Разъединители  Предохранители  Разрядники (РВО, РВС)  Амперметры  Вольтметры  Мегометры | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО |

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

| **№** | **Наименование**[[1]](#footnote-1) | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | **СГ 04** |
|  | шкафы для одежды | Мебель | основное | на усмотрение ОО |
|  | стулья/скамейки | Мебель | основное | на усмотрение ОО |
|  | спортивный инвентарь и оборудование | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
| 1. [[2]](#footnote-2) | открытые спортивные площадки | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |
|  | компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
|  | комплект учебно-методических материалов | УМК | основное | на усмотрение ОО |

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал/Библиотека/Актовый зал

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | [**Наименование**](file:///C:\Users\User\Desktop\МТБ.xlsx#RANGE!#ССЫЛКА!) | **Тип** | **Основное/ специализированное** | [**Краткая (рамочная) техническая характеристика**](file:///C:\Users\User\Desktop\МТБ.xlsx#RANGE!#ССЫЛКА!) | **Код профессионального модуля, дисциплины**[[3]](#footnote-3) |
| 1 | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте |  |
| 2 | Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации) | ТС | основное | на усмотрение ОО |  |
| 3 | Стол библиотекаря с ящиками | Мебель | основное | на усмотрение ОО |  |
| 4 | Кресло библиотекаря | Мебель | основное | на усмотрение ОО |  |
| 5 | Стеллажи библиотечные | Мебель | основное | на усмотрение ОО |  |
| 6 | Сетевой фильтр | ТС | основное | на усмотрение ОО |  |
| 7 | Стул/кресло для актового зала | Мебель | основное | на усмотрение ОО |  |
| 8 | Трибуна | Мебель | основное | на усмотрение ОО |  |
| 9 | Системы хранения светового и акустического оборудования | Мебель | основное | на усмотрение ОО |  |
| 10 | Вокальный микрофон | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |  |
| 11 | Кондиционер | ТС | основное | на усмотрение ОО |  |
| 12 | Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |  |
| 13 | Проектор для актового зала | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |  |
| 14 | Экран большого размера | Оборудование | основное | на усмотрение ОО |  |

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины**[[4]](#footnote-4) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте |  |
|  | рабочее место преподавателя/тьютора | Мебель | основное | на усмотрение ОО |
|  | МФУ | Оборудование | основное | принтер, сканер, копир |
|  | компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет | ТС | основное | на усмотрение ОО |
|  | экран (доска) | ТС | основное | на усмотрение ОО |
|  | мультимедиапроектор | ТС | основное | на усмотрение ОО |
|  | комплект методических материалов | УМК | основное | на усмотрение ОО |

1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства** | **Код и наименование учебной дисциплины (модуля)** |
| 1 | Microsoft Windows Professional 10 Russian (или аналоги);  Microsoft Office 365/пакет Microsoft Office 2010 и выше (или их аналоги);  WinRAR/WinZip;  Kaspersky Endpoint Securityе (или их аналоги) для бизнеса-Стандартный;  Abby FineReader 10/0 (или аналоги);  Photoshop (или аналоги);  Электронная библиотека размещенная в сети интернет (доступ на 3 года)  Учебная версия программного обеспечения Компас – 3 D https://edu.ascon.ru/main/download/cab/ | ОП.01 Инженерная графика  ОП.02 Электротехника с основами электроники  ОП.03 Электроматериаловедение  ОП.04 Охрана труда с основами электробезопасности |

1. Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы. [↑](#footnote-ref-1)
2. Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете [↑](#footnote-ref-2)
3. Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы. [↑](#footnote-ref-3)
4. Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы. [↑](#footnote-ref-4)