

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кожедеров Александр Игоревич  
Должность: Директор филиала Инди (филиал) ФГБОУ ВО "ЮГУ"  
Дата подписания: 26.08.2024 14:19:40  
Уникальный программный ключ:  
7f4522f81a862743c2711b37d9dd0f6adf40c4c8

**Приложение 3**  
**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация**

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

**6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;  
иностранного языка;  
математики;  
экологических основ природопользования;  
информационных технологий в профессиональной деятельности;  
инженерной графики;  
технической механики;  
материаловедения;  
правовых основ профессиональной деятельности;  
электробезопасности и охраны труда;  
безопасности жизнедеятельности;  
технического регулирования и контроля качества;  
технологии и оборудования производства электрических изделий;

Лаборатории:

Лаборатория по монтажу силового электрооборудования;

Лаборатория «Автоматика и вторичные цепи»;

Электроработная;

Лаборатория по диагностике электрооборудования;

Испытательная лаборатория по качеству электроэнергии;

Лаборатория по ремонту установок электроприводных центробежных насосов;

Лаборатория «Технологии распределенной генерации».

Мастерские:

слесарно-механические;

электромонтажные.

Спортивный комплекс

– спортивный зал;

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономические дисциплины».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I	Специализированная мебель и системы хранения	
	Основное оборудование	

1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартный
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Стандартные

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН

2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартный
2	грамматические таблицы	Стандартные
3	фотографии известных людей Великобритании	Стандартные
4	флаги, карты, постеры, плакаты по специальности	Стандартные

#### Кабинет «Математика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартный

Кабинет «Экологические основы природопользования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН

3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартный
	демонстрационные плакаты, раздаточный материал	Стандартные

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
	Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети	Согласно технической документации
	Устройства создания графической информации (графический планшет)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартные
2	Операционная система (графическая)	Стандартная
3	Файловый менеджер (в составе операционной системы или др)	Стандартный
4	Антивирусная программа	Стандартная
5	Программа-архиватор	Стандартная

6	Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы	Стандартные
7	Простая система управления базами данных	Стандартная
8	Система автоматизированного проектирования	Стандартная
9	Виртуальные компьютерные лаборатории	Стандартные
10	Программа-переводчик	Стандартная

Кабинет «Инженерная графика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		



1	Документ-камера	Стандартная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Стандартный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартный
	образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения	Стандартные
	объемные модели геометрических фигур и тел	Стандартные

Кабинет «Техническая механика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации

3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
3	Универсальная испытательная машина УММ-5; 2. Машина разрывная Р-5;	Согласно технической документации
4	Машина для испытаний на кручение	Согласно технической документации
5	Тензометры рычажные	Согласно технической документации
6	Приспособление для испытаний на сжатие (шаровая опора) для установки на универсальной испытательной машине	Согласно технической документации
7	Индикаторный угломер для установки на образец при испытаниях на кручение	Согласно технической документации
8	Измерительные инструменты	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартный
2	Плакаты	Стандартные

Кабинет «Материаловедение».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартные

Кабинет «Электробезопасность и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартные

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации

2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Цифровые УМК	Стандартные
	Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)	Стандартный
	Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7	Стандартный
	Гопкалитовый патрон ДП-5В	Стандартный
	Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном	Стандартный
	Респиратор Р-2	Стандартный
	Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)	Стандартный
	Ватно-марлевая повязка	Стандартная
	Противопыльная тканевая маска	Стандартная
	Медицинская сумка в комплекте	Стандартная
	Носилки санитарные	Стандартные
	Аптечка индивидуальная (АИ-2)	Стандартная
	Бинты марлевые	Стандартные
	Бинты эластичные	Стандартные
	Жгуты кровоостанавливающие резиновые	Стандартные
	Индивидуальные перевязочные пакеты	Стандартные
	Косынки перевязочные	Стандартные
	Ножницы для перевязочного материала прямые	Стандартные

	Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)	Стандартные
	Шинный материал (металлические, Дитерихса)	Стандартный
	Огнетушители порошковые (учебные)	Стандартные
	Огнетушители пенные (учебные)	Стандартные
	Огнетушители углекислотные (учебные)	Стандартные
	Устройство отработки прицеливания	Стандартное
	Учебные автоматы АК-74	Стандартные
	Винтовки пневматические	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	Комплект плакатов по Гражданской обороне	Стандартные
2	Комплект плакатов по Основам военной службы	Стандартные
3	Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)	Стандартный
4	Рентгенметр ДП-5В	Стандартный
5	Робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2)	Стандартный

Кабинет «Техническое регулирование и контроль качества».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации

2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартные

Кабинет «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение	Согласно технической документации

	(ПО), проектор, крепление в комплекте)	
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартные

#### 6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

##### «Библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Кресло библиотекаря	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Стеллаж библиотечный двухсторонний	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Шкаф для газет и журналов	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Стол для выдачи пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Шкаф для читательских формуляров	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
8	Каталожный шкаф	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
9	Стол ученический для читального зала с регулируемой высотой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
10	Стол ученический модульный регулируемый по высоте для коворкинга	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
11	Стул ученический поворотный регулируемый по высоте	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН



12	Кресло для чтения/места для сидения в зоне релаксирующего чтения	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
13	Мобильная электронная библиотека	Согласно технической документации
14	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС))	Согласно технической документации
15	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Настенная перфорированная панель	Согласно технической документации
2	Pinable поверхность	Согласно технической документации
3	Акустическая перегородка передвижная на колесиках	Согласно технической документации
III Дополнительное оборудование/ Оборудование для проведения онлайн-трансляций		
Основное оборудование		
17	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (интерактивная доска, проектор, крепление) с возможностью проведения онлайн-трансляций	Стандартный
18	Тележка-хранилище ноутбуков/планшетов с системой подзарядки в комплекте с ноутбуками/планшетами (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) / Компьютер ученика (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)	Стандартная

19	Наушники для прослушивания аудио и видеоматериалов	Стандартные
----	--	-------------

### 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Испытательная лаборатория по качеству электроэнергии.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
11	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	образцы измерительных приборов	Стандартные
13	цифровые осциллографы по типу АКИП 4115/2А	Стандартные

14	лабораторные стенды по измерительной технике, для изучения цепей постоянного тока, цепей переменного тока, проведению электроизмерений и др.;	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект учебно-методической документации	Стандартные
2	схемы по автоматизированным системам управления	Стандартные

Лаборатория по ремонту установок электроприводных центробежных насосов.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
11	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	лабораторные стенды для проведения исследований генераторов постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, двигателей постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, трехфазного синхронного генератора и синхронного двигателя, асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором,	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	макеты,	Стандартные
2	каталоги и промышленные образцы электрооборудования	Стандартные
3	комплект учебно-методической документации	Стандартные
4	документацией по технике безопасности	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	плакаты, планшеты и нормативная документация,	Стандартные
2	документация по технике безопасности	Стандартные

Лаборатория по диагностике электрооборудования.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН

II Технические средства		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
11	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	действующие коммутационные аппараты: разъединители внутренней и наружной установки, короткозамкатель, отделитель, выключатели масляные с электромагнитным и ручным приводом, выключатели электромагнитный и вакуумный	Стандартные
2	лабораторные стенды для проведения исследований генераторов постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, двигателей постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, трехфазного синхронного генератора и синхронного двигателя, асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	Стандартные
3	лабораторный стенд для определения коэффициента трансформации и групп соединения обмоток трансформатора	Стандартные
4	приборы и устройства для определения уровня освещенности поверхности, прозвонки жил кабеля и их маркировки	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	промышленные образцы электрооборудования: предохранители напряжением выше 1 кВ, ограничители перенапряжений, вентильный разрядник	Стандартные
2	макеты воздушных и элегазовых выключателей	Стандартные
3	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Стандартные

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект учебно-методической документации	Стандартные
2	оперативная документация	Стандартные
3	документацией по технике безопасности	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	каталоги, плакаты, планшеты и нормативная документация	Стандартные

Лаборатория «Технологии распределенной генерации».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
11	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	действующие коммутационные аппараты: разъединители внутренней и наружной установки, короткозамкатель, отделитель, выключатели масляные с электромагнитным и ручным приводом, выключатели электромагнитный и вакуумный	Стандартные
2	лабораторные стенды для проведения исследований генераторов постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, двигателей постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, трехфазного синхронного генератора и синхронного двигателя, асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	Стандартные
3	лабораторный стенд для определения коэффициента трансформации и групп соединения обмоток трансформатора	Стандартные
4	приборы и устройства для определения уровня освещенности поверхности, прозвонки жил кабеля и их маркировки	Стандартные

#### Дополнительное оборудование

1	промышленные образцы электрооборудования: предохранители напряжением выше 1 кВ, ограничители перенапряжений, вентильный разрядник	Стандартные
2	макеты воздушных и элегазовых выключателей	Стандартные
3	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Стандартные

#### IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия

##### Основное оборудование

1	комплект учебно-методической документации	Стандартные
2	оперативная документация	Стандартная
3	документация по технике безопасности	Стандартная

##### Дополнительное оборудование

1	каталоги, плакаты, планшеты и нормативная документация	Стандартные
---	--	-------------

#### Электролаборатория.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
11	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	лабораторный стенд по типу «Распределительные сети систем электроснабжения» для измерения показателей качества электрической энергии и изучения регулирования напряжения путем поперечной и продольной компенсации реактивной мощности с помощью конденсаторной батареи	Стандартный
2	лабораторный стенд для исследования режимов работы нейтралей трансформаторов	Стандартный
3	лабораторные стенды и установки для измерения сопротивления электрооборудования, измерения сопротивления заземляющего устройства, измерения переходного сопротивления контактов, определения места	Стандартные



	повреждения в кабельной линии, определения распределения напряжения по гирлянде изоляторов, измерения емкости, коэффициента абсорбции изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь жидкого диэлектрика, вводов трансформаторов и коммутационных аппаратов	
4	установки постоянного и переменного тока для определения пробивного напряжения твердых диэлектриков	Стандартные
5	тренажеры или стенды по оперативным переключениям и по отработке действий персонала при ликвидации аварий	Стандартные
6	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	испытательные установки повышенного напряжения	Стандартные
2	образцы диэлектриков	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект учебно-методической документации	Стандартный
2	оперативная документация	Стандартная

#### Лаборатория «Автоматика и вторичные цепи».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	образцы реле и аппаратуры вторичной коммутации	Стандартные
2	лабораторные стенды по релейной защите по типу: «Исследование схем соединения обмоток трансформаторов тока и реле», «Испытание электромагнитных реле тока и напряжения», «Испытание промежуточных, указательных реле и реле времени», «Настройка уставок и проверка работы ступенчатой токовой защиты линии», «Испытание направленной максимальной токовой защиты на постоянном оперативном токе», «Настройка и проверка работы дифференциальной поперечной защиты линий», «Испытание защиты кабельной линии от замыканий на землю», «Испытание дифференциального реле РНТ-565», «Проверка работы дифференциальной защиты трансформатора», «Настройка и проверка работы защиты асинхронного двигателя от КЗ и перегрузок»;	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	схемы релейной защиты	Стандартные
2	комплект учебно-методической документации	Стандартный
3	документация по технике безопасности	Стандартная

Лаборатория по монтажу силового электрооборудования.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	лабораторный стенд по типу «Распределительные сети систем электроснабжения» для измерения показателей качества электрической энергии и изучения регулирования напряжения путем поперечной и продольной компенсации реактивной мощности с помощью конденсаторной батареи	Стандартный
2	лабораторный стенд для исследования режимов работы нейтралей трансформаторов	Стандартный

3	лабораторные стенды и установки для измерения сопротивления электрооборудования, измерения сопротивления заземляющего устройства, измерения переходного сопротивления контактов, определения места повреждения в кабельной линии, определения распределения напряжения по гирлянде изоляторов, измерения емкости, коэффициента абсорбции изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь жидкого диэлектрика, вводов трансформаторов и коммутационных аппаратов	Стандартные
4	установки постоянного и переменного тока для определения пробивного напряжения твердых диэлектриков	Стандартные
5	тренажеры или стенды по оперативным переключениям и по отработке действий персонала при ликвидации аварий	Стандартные
6	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	испытательные установки повышенного напряжения	Стандартные
2	образцы диэлектриков	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект учебно-методической документации	Стандартный
2	оперативная документация	Стандартная

#### 6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарно-механическая мастерская».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН

5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	верстак слесарный, оборудованный тисами и защитным экраном	Стандартный
2	станки настольно-сверлильные, заточные	Стандартные
3	набор слесарных и измерительных инструментов, приспособления для правки и рихтовки	Стандартный
Дополнительное оборудование		
1	заготовки для выполнения слесарных работы	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	технологические карты выполнения работ	Стандартные
2	набор плакатов	Стандартный

Мастерская «Электромонтажная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место слесаря (верстак, тиски);	Стандартное
2	электрофицированные стенды	Стандартные
3	электротельфер г/п 2 тн	Стандартный
4	рабочие места для пайки	Стандартные
5	инверторный сварочный аппарат	Стандартный
6	станок сверлильный	Стандартный
7	станок наждачный	Стандартный
8	Электрогенератор	Стандартный
9	коммутационные аппараты до 1000В (предохранители, рубильники, пакетные переключатели, кнопочные станции, контакторы и магнитные пускатели, автоматические выключатели);	Стандартные

10	стенды-тренажеры для выполнения электромонтажных работ	Стандартные
11	сварочная установка	Стандартная
Дополнительное оборудование		
1	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Стандартные
2	электромонтажный инструмент и приспособления	Стандартный
3	приточно-вытяжная вентиляция	Стандартная
4	распределительные щиты	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	образцы проводов и кабелей	Стандартные
2	осветительные установки различного вида	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	документация по технике безопасности	Стандартная

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях электромонтажного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях электроэнергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 20 Электроэнергетика.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Электрослужба»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I	Специализированная мебель и системы хранения	

Основное оборудование		
1	Действующая электроустановка	Согласно технической документации
2	Электрооборудование технологической линии цеха	Согласно технической документации
3	Электрооборудование питающей подстанции	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Электродвигатели	Согласно технической документации
2	Электроаппараты	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Электротехнический инструмент	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Провода, кабели	Согласно технической документации

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, в том числе отечественного производства.



№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Программа AutoCad	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования ПМ.02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов ПМ.03. Организация деятельности производственного подразделения ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования ПМ.05. Производство ОП.01. Инженерная графика Программа ОП.02. Электротехника ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация ОП.04. Техническая механика ОП.05. Материаловедение ОП.09. Электробезопасность ОП.10. Основы электроники и схемотехники	15
2	Программа ONI	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования ПМ.02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов ПМ.03. Организация деятельности производственного подразделения ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования ПМ.05. Производство	12

		ОП.01. Инженерная графика Программа ОП.02. Электротехника ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация ОП.04. Техническая механика ОП.05. Материаловедение ОП.09. Электробезопасность ОП.10. Основы электроники и схемотехники	
3	Пакет прикладных программ Microsoft Office	ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности	300

### **6.3. Требования к практической подготовке обучающихся**

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели

практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций

на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### **6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. 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 20 Электроэнергетика, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

#### **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

#### 6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».