

Приложение 3
к ПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	СГ 01, СГ 02, СГ 05
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	СГ 01, СГ 02, СГ 05
5.	экран	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	СГ 02
7.	наушники с микрофоном	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
8.	доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
9.	комплект учебно-методических	УМК	основное	на усмотрение ОО	СГ 01, СГ 02, СГ 05

¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	материалов				

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование ³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	соответствует	СГ 01, СГ 02, СГ 05
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	соответствует	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	соответствует	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки)	ТС	основное	соответствует	СГ 01, СГ 02, СГ 05
5.	экран	ТС	основное	соответствует	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	соответствует	
7.	доска меловая	Оборудование	основное	соответствует	СГ 01, СГ 02, СГ 05
8.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	соответствует	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
---	--------------	-----	---------------------------------	---	--

³ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол -15 шт, стул -30 шт	СГ 03
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол, стул	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	Шкаф	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Системный блок 11400/16Gb/SSD512Gb UHDG, монитор	
5.	экран (доска)	ТС	основное	Доска аудиторская-1 шт экран	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	Infocus -1 шт	
7.	комплекты индивидуальных средств защиты	Оборудование	основное	Противогазы ГП-7, ОЗК, самоспасатели	
8.	тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	Оборудование	основное	Максим-3	
9.	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	Оборудование	основное	ВПХР, ДП-5В	
10.	первичные средства пожаротушения (в т.ч. все виды огнетушителей)	Оборудование	основное	Огнетушители ОП-10	
11.	устройство отработки прицеливания	Оборудование	основное	КЯ-31	
12.	учебные автоматы	Оборудование	основное	АК-74М	
13.	медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса))	Оборудование	основное	медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики	

				одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические)), КИМГЗ, АИ-2	
14.	макеты (защитных сооружений/участка местности учебного заведения и прилегающих районов)	Оборудование	основное	Макет местности, макет убежища	
15.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	Стенды по ГО, ОВС	
16.	комплект видеофильмов и видео-инструктажей	УМК	основное	Основы военной службы, первая помощь, чрезвычайные ситуации	

Кабинет «Математики и информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.07 Прикладная математика
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.08
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	Информационные технологии в профессиональной деятельности
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	компьютер обучающегося с периферией/ноутбук	ТС	основное	на усмотрение ОО	ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности
7.	доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	ОП.07 Прикладная математика
8.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	ОП.08

					Информационные технологии в профессиональной деятельности
--	--	--	--	--	---

Кабинет «Основ предпринимательской деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.10 Основы предпринимательской деятельности
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.09 Охрана труда
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	

4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Технологии и оборудования производства электротехнических изделий»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол -15 шт, стул -30 шт	ПМн.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	соответствует	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	соответствует	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Ноутбук с комплектом ПО – 14 шт. Персональный компьютер – 1 шт. Принтер - копир – 1 шт.	
5.	экран (доска)	ТС	основное	Доска аудиторская-1 шт экран -1 шт	
6.	мультимедиа проектор	ТС	основное	Cactus CS-pro	
7.	инструмент и оборудование, необходимые для эксплуатации электротехнического оборудования, в соответствии с выбранной	Оборудование	основное	Инструменты, приборы и стенды: - Мультиметр- 2 шт.	

отраслью			<ul style="list-style-type: none">- Мегаомметр- 1 шт.- Указатель напряжения до 1кВ – 3 шт.- Указатель напряжения выше 1кВ – 1 шт.- Клещи токоизмерительные до 1кВ – 1 шт.- Клещи токоизмерительные выше 1кВ – 1 шт.- Боты диэлектрические – 1 шт.- Каска – 3 шт.- Комбинезон рабочий – 3 шт.- Очки защитные – 10 шт.- Перчатки диэлектрические – 1 шт.- Комплект переносного заземления – 1 шт.- Набор электромонтажных инструментов в кейсе- 1 шт.- Стенд: «Схема управления электродвигателя» - 2 шт.- Стенд: «Схема управления освещением» -	
----------	--	--	--	--

				6 шт. - Конструктор электронный «Знаток» – 3 шт. - Стенд для проведения профориентационной и кружковой работы – 3 шт. - Стенд: «Автоматический ввод резерва» – 2 шт. - Стенд: «Щит управления освещением» - 1 шт. - Стенд: «Программирование логического реле ОН1» - 1шт.	
8.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	соответствует	

Кабинет «Технического регулирования и контроля качества»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол -14 шт, стул -28 шт	ПМ.01, ПМ02, ПМ03,
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол, стул	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Системный блок 11400/16Gb/SSD512Gb UHDG, монитор	
5.	экран (доска)	ТС	основное	Доска аудиторская-1 шт экран-1 шт	

6.	мультимедиа проектор	ТС	основное	Infocus -1 шт	
7.	демонстрационные образцы электротехнического оборудования специальности	Оборудование	основное	соответствует	
8.	демонстрационные макеты электротехнических устройств	Оборудование	основное	соответствует	
9.	плакаты, демонстрирующие конструкцию электротехнического оборудования	Оборудование	основное	соответствует	
10.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	соответствует	

Кабинет «Оборудования с автоматизированными системами управления»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ 02. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Системный блок 11400/16Gb/SSD512Gb UHDG	
5.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	образцы оборудования с автоматизированными системами управления	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
8.	демонстрационный стенд с использованием оборудования с	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

	автоматизированными системами управления				
9.	плакаты, демонстрирующие конструкцию оборудования с автоматизированными системами управления	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
10.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Инженерной графики» и «правовых основ профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины	
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	соответствует	ПМ 02. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления ОП.01 Инженерная графика	
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	соответствует		
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	соответствует		
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Системный блок 11400/16Gb/SSD512Gb UHDG		
5.	экран (доска)	ТС	основное	соответствует		
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	соответствует		
7.	плакаты по соответствующим тематикам дисциплины	Оборудование	основное	соответствует		
8.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	соответствует		

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификация»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
---	--------------	-----	---------------------------------	---	--

1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	соответствует	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	соответствует	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	соответствует	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Ноутбук acer not1-teach-a301	
5.	экран (доска)	ТС	основное	нет	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	нет	
7.	комплект измерительных инструментов (штангенинструменты, микрометрические средства измерений, калибры и т.п.).	Оборудование	основное	соответствует	
8.	комплект объектов измерения	Оборудование	основное	соответствует	
9.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	соответствует	

Кабинет «Технической механики»

Кабинет «Технической механики, Компьютерной графики, Механизации и автоматизации производства»

Лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования ЧПУ, технических средств обучения, автоматизированных информационных систем»

№	Наименование ⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический двухместный, нерегулируемый	Мебель	основное	14 шт.	ОП.04
2.	Стул ученический на ножках	Мебель	основное	28 шт.	
3.	Стол преподавателя	Мебель	основное	1 шт	
4.	Кресло учителя на колесиках	Мебель	основное	1 шт	
5.	Стол компьютерный	Мебель	основное	14 шт	
6.	Кресло компьютерное	Мебель	основное	14 шт	

⁵ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Тумба для хранения	Мебель	основное	1 шт	
8.	Тумба для МФУ	Мебель	основное	1 шт	
9.	Шкаф для хранения	Мебель	основное	1 шт	
10	Доска магнитно- маркерная	Оборудование	основное	1 шт	
11	Проектор мультимедийный	Оборудование	специализированное	1 шт Epson	
12	Интерактивная доска	Оборудование	специализированное	1 шт Interwrite	
13	МФУ (принтер, сканер, копир)	Оборудование	специализированное	1 шт. Canon Image RUNNER 2202N	
14	ПК: - системный блок - монитор Digma - клавиатура - мышь	Оборудование	специализированное	14 шт. Процессор: AMD Ryzen 5 5600G with Radeon Graphics 3.90 GHz Оперативная память: 16 ГБ Операционная система 64-разрядная операционная система	
15	Программное обеспечение для ПК	Программное обеспечение	специализированное	- ППП LibreOffice 5.2 - САПР КОМПАС-3Д 22 - ABBYYFine Reader 12 Professional Edition - Work Space V9.6.0.21 - SMART Notebook 11 - графический редактор Gimp - графический редактор Inkscape	

16		УМК	основное	<ul style="list-style-type: none"> - «Охрана труда при работе за компьютером» - «Комплекс решений АСКОН» - «Структура САПР в решениях АСКОН» - «Управление инженерными данными в машиностроении» - САПР КОМПАС-3D - САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ - Бизнес-решение «Сквозная 3D-технология» 	
17	Оборудование для проведения лабораторных работ по дисциплине «Техническая механика»	Оборудование	специализированное	Лабораторная установка «Определение положения центра тяжести плоских фигур» - 1шт Экспериментальная установка «Определение перемещений при изгибе балки ТМ-ОПИБ-014» -1 шт Лабораторный	ОП.04

				комплекс «Характеристики витых пружин сжатия и растяжения ДМП-ПР- 010-2ЛР» 1 шт Набор зубчатых колес Редуктор зубчатый цилиндрический 1 шт Редуктор зубчатый конический 1 шт Редуктор червячный 1 шт	
--	--	--	--	---	--

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.05 Материаловедение
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект чертежных инструментов и приспособлений	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
8.	комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

9.	образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
10.	чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.2. Оснащение лабораторий/мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования ОП.02 Электротехника и электроника
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	шкаф для методических пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	шкаф для инвентаря	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	демонстрационные образцы устройств	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
7.	типовoy комплект лабораторного оборудования по электротехнике	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
8.	типовoy комплект лабораторного оборудования по электронике	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
9.	комплект наглядных пособий по темам	УМК	основное	на усмотрение ОО	
10.	Лабораторный стенд «Электрические цепи и основы электроники»	Стенд	основное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Электрических аппаратов, электротехники, электронной техники, электрического и электромеханического оборудования, технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования, электроники и микропроцессорной техники, электротехнических измерений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	15шт.-столы,	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 ОП.06
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1шт.	
3.	шкаф для инвентаря	Мебель	основное	1шт.	
4.	доска	Мебель	основное	1шт.	
5.	Верстак	Мебель	основное	Металлический каркас, без полки, длина не менее 1500 мм. Наличие шкафа, наличие не менее 5 выдвижных ящиков, держатель для инструмента (вертикальное ограждение)	
6.	Оборудование для проведения лабораторных работ	Оборудование	специализированное	Инструменты, приборы и стенды: - Мультиметр- 10 шт. - Мегаомметр- 3 шт. - Указатель напряжения до 1кВ – 3 шт. - Набор электромонтажных инструментов в кейсе-5 шт. - Стенд: «Схема управления электродвигателя» - 8 шт.	

				<p>- Стенд: «НТЦ-08.09 Электрические аппараты» – 1 шт.</p> <p>- Стенд: «НТЦ-10.10.1 Электроснабжение промышленных предприятий» - 1 шт.</p> <p>- Стенд: «НТЦ-08.15 Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских зданий» - 1 шт.</p> <p>Информационные образовательные ресурсы:</p> <p>- Комплект дисков с тестами и методическими указаниями по выполнению лабораторных работ со стендами:</p> <p>- Стенд: «НТЦ-08.09 Электрические аппараты» – 1 шт.</p> <p>- Стенд: «НТЦ-10.10.1 Электроснабжение промышленных предприятий» - 1 шт.</p> <p>- Стенд: «НТЦ-08.15 Монтаж и наладка электрооборудования</p>	
--	--	--	--	---	--

				предприятий и гражданских зданий» - 1 шт.	
--	--	--	--	---	--

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
Общая зона					
1	Интерактивная панель	Оборудование ИТ		Диагональ не менее 75", возможность беспроводного подключения с ЛВС	ОП.06 ПМ 01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
2	Комплект цифрового и аналогового измерительного инструмента	Оборудование		"В составе: штангенциркуль (не более 150 мм, 0,01, цифровой) - 1шт. линейка металлическая (не менее 300 мм, аналоговая) - 1шт. угольник (аналоговый) - 1 шт."	
3	Стол	Мебель		Овальный, длина не менее 3000 мм.	
4	Стул офисный	Мебель		Металлический каркас, обивка износостойкий материал, не менее 400x400x800 мм	

5	Шкаф металлический	Мебель		"ДxШxВ не более 1200x600x2200 мм. Не менее 4 секции, наличие полки и вешалки"	
---	--------------------	--------	--	---	--

Рабочее место учащегося

6	Стенд для монтажа скрытой и открытой проводки	Учебное пособие		Напряжение не более 380В монтажная панель габариты не менее 1700 x 1200 x 1200 мм	
7	Модуль "Поиск неисправностей"	Учебное пособие		Напряжение не более 24 вольт, щит размером не менее 800x800x400 мм, наличие - цепь управления электродвигателем (реверс, пауза, сигнал)	
8	Верстак	Мебель		Металлический каркас, без полки, длина не менее 1500 мм. Наличие шкафа, наличие не менее 5 выдвижных ящиков, держатель для инструмента (вертикальное ограждение)	
10	Стул	Мебель		поворотный, регулируемый по высоте, не менее 400x400x800 мм.	

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения

11	Стол письменный	Мебель		неугловой, не менее 1200X600X600 мм.	
12	Кресло офисное	Мебель		Регулируемое по высоте,	

				не менее 400x400x800 мм.	
13	Моноблок	Оборудование ИТ		форм-фактор "Моноблок", диагональ не менее 24", не ниже CPU i5, объем оперативной памяти не менее 32 Гб объем жесткого диска не менее 256 Гб, видеокарта не менее 8 Гб клавиатура, мышь	

Охрана труда и техника безопасности

17	Аптечка	Охрана труда		Оснащение по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. № 1331н «Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам»	
1 8	Кулер	Охрана труда		Наличие функции подогрева и охлаждения воды	
1 9	Огнетушитель	Охрана труда		Требования по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника	

				пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	
2 0	Очки защитные	СИЗ		Прозрачные, без оптической деформации (увеличения, уменьшения), поликарбонатные	
2 1	Перчатки	СИЗ		Диэлектрические, макс 380В	
2 2	Санитайзер	Охрана труда		Мобильная установка (возможность перемещения), перезаправки	
2 3	Форма студента (костюм слесарный)	СИЗ		Штаны, куртка, кепка. Ткань - износостойкая	

Мастерская/зона по видам работ «Промышленная автоматика и электроника».

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения					
№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол письменный	Мебель	основное	неугловой, не менее 1500Х600Х600 мм.	ОП.06 ПМ 01
2	Кресло офисное	Мебель	основное	Регулируемое по высоте, не менее 400x400x800 мм.	ПМ.02 ПМ.03
3	Моноблок	Оборудование ИТ	основное	форм-фактор "Моноблок", диагональ не менее 24", не ниже CPU i5, объем оперативной памяти не менее 32 Гб объем жесткого	ПМ.04

				диска не менее 256 Гб, видеокарта не менее 8 Гб клавиатура, мышь	
4	МФУ	Оборудование ИТ	основное	Максимальный формат печати А3, тип печати - лазерный, возможность цветной печати, сетевой подключение	
5	Система проектирования	Программное обеспечение	основное	Срок действия лицензии - бессрочно; Количество лицензий - 1 шт. (сетевая) Функционал: проектирование электрических сетей (цепей)	
6	Комплект цифрового и аналогового измерительного инструмента	Оборудование	основное	В составе: штангенциркуль (не более 150 мм, 0,01, цифровой) - 1шт. линейка металлическая (не менее 300 мм, аналоговая) - 1шт. угольник (аналоговый)- 1 шт.	
Общая зона					
7	Интерактивная панель	Оборудование ИТ	основное	Диагональ не менее 75", возможность беспроводного подключения с ЛВС	
8	Стол	Мебель	основное	Овальный, длина не менее 3500 мм.	
9	Стул офисный	Мебель	основное	Металлический каркас, обивка износостойкий материал, не менее	

				400x400x800 мм.	
1 0	Шкаф металлический	Мебель	основное	ДxШxВ не более 1200x600x2200 Не менее 4 секции, наличие полки и вешалки	
1 1	Комплект цифрового и аналогового измерительного инструмента	Оборудование	основное	В составе: штангенциркуль (не более 150 мм, 0,01, цифровой) - 1шт. линейка металлическая (не менее 300 мм, аналоговая) - 1шт. угольник (аналоговый) - 1 шт.	

Рабочее место учащегося

1 2	Ноутбук	Оборудование ИТ	основное	Диагональ не менее 15"; CPU не ниже i5, видеокарта не менее 8 Гб, объем памяти не менее 256 Гб, объем оперативной памяти не менее 16 Гб.	
1 3	Система проектирования	Программное обеспечение	основное	Срок действия лицензии - бессрочно; Количество лицензий - 1 шт. (сетевая) Функционал: проектирование электрических сетей (цепей)	
1 4	Рабочая кабина	Оборудование	основное	верстак 1 шт, стусло поворотное 1шт, мультиметр универсальный 1 шт, мегомметр 1 шт.,	

				переносной индукционный нагреватель подшипников 1шт , масляный радиатор 1 шт, щит монтажный 1 шт, асинхронный двигатель переменного тока 1 шт, пост кнопочный 1шт	
1 5	Тиски слесарные поворотные	Оборудование	основное	Ширина губок: не менее 120 мм Рабочий ход: не менее 120 мм Материал корпуса: сталь Материал губок: сталь	
1 6	Тележка с ящиками	Мебель	основное	Количество ящиков: не менее 5 шт Длина: не менее 700 мм Ширина: не более 600 мм Высота: не более 1400 мм	

Охрана труда и техника безопасности

1	Аптечка	Охрана труда	основное	Оснащение не менее, чем по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. № 1331н «Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам»	
2	Кулер	Охрана труда	основное	Наличие функции подогрева и охлаждения	

				воды	
3	Огнетушитель	Охрана труда	основное	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	
4	Очки защитные	СИЗ	основное	Прозрачные, без оптической деформации (увеличения, уменьшения), поликарбонатные	
5	Санитайзер	Охрана труда	основное	Мобильная установка (возможность перемещения), перезаправки	
6	Форма студента (костюм слесарный)	СИЗ	основное	Штаны, куртка, кепка. Ткань - износостойкая	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зала

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	соответствует	ОУП. 09 СГ. 04
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	соответствует	
3.	скамейки	Мебель	основное	соответствует	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	соответствует	
5.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	соответствует	

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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины ⁷
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	СГ.01 История России
2.	рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	на усмотрение ОО	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
3.	стеллажи для книг	Мебель	основное	на усмотрение ОО	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
4.	шкаф, закрытый для хранения учебного оборудования	Мебель	основное	на усмотрение ОО	СГ.05 Основы бережливого производства
5.	шкаф для газет и журналов	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.01 Инженерная графика
6.	стол для выдачи пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.02 Электротехника и электроника
7.	шкаф для читательских формулляров	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация
8.	каталожный шкаф	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.04 Техническая механика
9.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		на усмотрение ОО	ОП.05 Материаловедение
10.	компьютеры с программным обеспечением для обучающих (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	ОП.06 Электрические машины и электропривод
11.	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное	на усмотрение ОО	ОП.07 Прикладная математика
12.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности
					ОП.09 Охрана труда

⁷ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

					<p>ОП.10 Основы предпринимательской деятельности</p> <p>ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПМн.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПМн.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок</p> <p>ПМн.02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления</p> <p>ПМн.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования</p>
--	--	--	--	--	--

					ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
--	--	--	--	--	--

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины ⁸
1.	стул мягкий/секционные стулья/скамьи	Мебель	основное	на усмотрение ОО	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
2.	трибуна для докладчика	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	система хранения (для реквизита, светового и звукового оборудования)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		на усмотрение ОО	СГ.05 Основы бережливого производства ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Электротехника и электроника
5.	музыкальное и звуковое оборудование (акустическая система/ музыкальный центр/микрофоны/микшерные пульты/музыкальные инструменты)	ТС	основное	на усмотрение ОО	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация ОП.04 Техническая механика ОП.05 Материаловедение ОП.06 Электрические машины и электропривод ОП.07 Прикладная математика ОП.08 Информационные технологии
6.	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное	на усмотрение ОО	в профессиональной деятельности ОП.09 Охрана труда ОП.10 Основы предпринимательской деятельности
7.	световое оборудование (прожекторы/ светильники/генераторы сценических эффектов)	ТС	основное	на усмотрение ОО	ПМ.01 Осуществление технического

⁸ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

обслуживания и ремонта
электрического и
электромеханического оборудования
ПМн.02 Организационное
обеспечение эксплуатации,
технического обслуживания и
ремонта электрического и
электромеханического оборудования
ПМн.03 Осуществление технического
обслуживания и ремонта
электрического и
электромеханического оборудования
энергоустановок
ПМн.02 Эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования
с автоматизированными системами
управления
ПМн.03 Разработка и оформление
технической документации
электрического и
электромеханического оборудования
ПМ.04 Освоение видов работ по
одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих

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	лицензионное программное обеспечение для работы с документами	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
2	лицензионное программное обеспечение для создания и воспроизведения мультимедийных презентаций	СГ.05 Основы бережливого производства ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Электротехника и электроника ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация ОП.04 Техническая механика ОП.05 Материаловедение ОП.06 Электрические машины и электропривод ОП.07 Прикладная математика ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.09 Охрана труда ОП.10 Основы предпринимательской деятельности ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования ПМн.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования ПМн.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок ПМн.02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления ПМн.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

