

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1.Оснащение кабинетов

Кабинет «Иностранного языка»

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол с выкатной тумбой: Размер, см - 150x70x75. Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие. Стул: Размеры, см 600x530x810. Вес, кг: 4,9. Материалы: металл, фанера, ткань.	СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	Рабочее место обучающегося	Мебель	Основное	Стол ученический 2-местный нерегулируемый – 15 шт. Размеры, см: 1200×500×580. Столешница изготовлена из ЛДСП толщиной 16 мм. Торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ. Стул ученический нерегулируемый на плоскоооальной трубе – 30 шт. Размер, см: 350x300x380. Вес, кг: 5,0 Материал каркаса: металл.	

				Материал сидения и спинки - гнуктоклееная фанера	
3	Доска	Оборудование	Основное	Трехэлементная доска с зеленым матовым покрытием, предназначенным для написания мелом. Основная рабочая поверхность - стальной оцинкованный лист. Состоит из 3-х элементов: 1-й размером 1500x1000 см жестко крепится к стене в четырех точках, 2-й и 3-й элементы размером 750x1000 см свободно открываются и закрываются. Пробковая доска (1200x1000)	
4	Проектор	ТС	Основное	Универсальный DLP проектор с разрешением SVGA (1024x768), яркостью 4000 Лм, контрастностью 25000 : 1, источник света – лампа.	
5	Экран	Оборудование	Основное	Экран для проектора настенный. Диагональ экрана, см – 254. Рабочая поверхность, см - 203x152. Соотношение сторон: 4:3 Есть возможность складывания полотна.	
6	Компьютер	ТС	Основное	Персональный компьютер базовой комплектации с комплектом офисных программ. В комплекте имеются клавиатура, мышь, монитор. Монитор с разрешением 1280x1024.	
7	Методический указания по	УМК	Специализированное	Формат электронный.	

	выполнению практических работ				
8	Шкаф	Мебель	Основное	Шкаф полуоткрытый для книг. Размер, см: 400x400x1965. Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм. Шкаф со стеклянными дверцами для книг-2 шт. Размер, см: 840x430x1965. Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм. Шкаф для верхней одежды. Размер, см: 840x430x1965. Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм.	

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол: Размер, см - 150x70x75. Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие. Стул: Размеры, см 600x530x810. Вес, кг: 4,9. Материалы: металл, фанера, ткань.	СПЦ.03 Безопасность жизнедеятельности
2	Рабочее место обучающегося	Мебель	Основное	Стол ученический 2-местный нерегулируемый на прямоугольной трубе. Размеры, см: 1200×500×580. Столешница изготовлена из ЛДСП толщиной 16 мм. Торцы	

				<p>столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ. Стул ученический нерегулируемый на плоскоооальной трубе. Размер, см: 350x300x380. Вес, кг: 5,0 Материал каркаса: металл. Материал сидения и спинки - гнуктоклееная фанера</p>
3	Доска	Оборудование	Основное	<p>Трехэлементная доска с зеленым матовым покрытием, предназначенным для написания мелом. Основная рабочая поверхность - стальной оцинкованный лист. Состоит из 3-х элементов: 1-й размером 1500x1000 см жестко крепится к стене в четырех точках, 2-й и 3-й элементы размером 750x1000 см свободно открываются и закрываются.</p>
4	Проектор	ТС	Основное	<p>Универсальный DLP проектор с разрешением SVGA (1024x768), яркостью 4000 Лм, контрастностью 25000 : 1, источник света – лампа.</p>
5	Экран	Оборудование	Основное	<p>Экран для проектора настенный. Диагональ экрана, см – 254. Рабочая поверхность, см - 203x152. Соотношение сторон: 4:3 Есть возможность складывания полотна.</p>
6	Компьютер	ТС	Основное	<p>Моноблок, персональный компьютер базовой комплектации</p>

				с комплектом офисных программ. В комплекте имеются клавиатура, мышь.
7	Многофункциональное устройство (МФУ)	ТС	Основное	Принтер-сканер PANTUM (M7100DN)
8	Стенды/плакаты	Оборудование	Основное	Комплект стендов и/или плакатов. Размер А1. Темы: - "Классификация ЧС" - "Основы военной службы" - "Классификация негативных факторов среды обитания" - "Физические факторы среды обитания" - "ЧС военного времени" - "Методы оказания первой медицинской помощи" - "Выживание в природе, в городе, на воде"
9	Средства индивидуальной защиты	Оборудование	Специализированное	Противогазы, респираторы, ватно-марлевые повязки, противопыльная тканевая маска ПТМ-1, общевойсковой защитный комплект ОЗК.
10	Манекен – тренажер «Максим-2»	Оборудование	Специализированное	Манекен – тренажер «Максим-2», Предназначен для отработки: непрямого массажа сердца, искусственной вентиляции легких, прекордиального удара.
11	ММГ Макет учебный автомата Калашникова АК-12	Оборудование	Специализированное	ММГ Макет учебный автомата Калашникова АК-12, предназначен для ознакомления с устройством новейшего армейского вооружения, тренировки навыков сборки/разборки боевого

				автомата, обработки строевых приёмов с оружием.
12	Интерактивный лазерный тир «Патриот» или аналог	Оборудование	Специализированное	Лазерная камера с управляющей программой (1280*720/60fps/650-9 00 нм//управляющая программа «Патриот 0.5 СХП), ключ к программному обеспечению, штатив. Лазерный автомат Калашникова (410131000205) Светоотражающие мишени.
13	Учебные приборы	Оборудование	Специализированное	-Дозиметр SOEKS 01M NEO (410134000196) . Предназначен для измерения радиации в помещениях и на местности -Универсальный эл. тестер Kelilong PHT-026 для проверки качества воды -Измеритель концентрации горючих газов (410134000200)
14	Средства оказания первой помощи	Оборудование	Специализированное	Аптечка для, оказания первой доврачебной помощи, раны, кровотечения. Комплектация: - сумка (аптечка); - жгут кровоостанавливающий; - пластырь рулонный; - пластырь одноразовый стерильный; - перекись водорода; - лейкопластырь бактерицидный; - салфетки марлевые; - бинт широкий стерильный; - бинт узкий стерильный; - эластичный бинт; - зеленка;

				- йод; - ватные диски.	
15	Методические указания по выполнению практических работ	УМК	Специализированное	Формат электронный.	
16	Шкаф	Мебель	Основное	Шкаф полуоткрытый для книг. Размер, см: 840x430x1965. Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм.	

Кабинет «Информатики»

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол: Размер, см - 140x70x75. Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие. Стул ученический черный металлический каркас. Нагрузка, кг: до 100. Материалы: металл, фанера, ткань (2 шт).	ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ДПБ.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности
2	Рабочее место обучающегося	Мебель	Основное	Стол для кабинета информатики 1-местный. Размеры, см: 90x70x75 Корпус стола из ЛДСП. Стул ученический черный металлический каркас. Нагрузка, кг: до 100. Материалы: металл, фанера, ткань. (28 шт).	
3	Доска	Оборудование	Основное	Магнитно-маркерная доска. напольная 2-сторонняя	

				Размеры, см: 90x120, Покрытие рабочей поверхности: лаковое, Материал рамы: алюминий.
4	Проектор	ТС	Основное	Универсальный проектор EPSON. Проекционная технология: 3LCD, собственное разрешение: 1024x768 соотношение сторон: 4:3, 1 лампа, Ширина: 302 мм Глубина: 249 мм Высота: 92 мм Вес: 2.7 кг (2шт).
5	Экран	Оборудование	Основное	Экран для проектора настенный. Диагональ экрана, см – 254. Рабочая поверхность, см - 203x152. Соотношение сторон: 4:3 Есть возможность складывания полотна (2 шт).
6	Компьютер или Моноблок	ТС	Основное	Моноблок ASUS с 21 дюймовым экраном, исполнение настольное. Оснащён комплектом офисных программ, в комплекте мышь и клавиатура (14шт). Моноблок HP, разрешение экрана 1920x1080, с 21 дюймовым экраном, исполнение настольное. Оснащён комплектом офисных программ, в комплекте мышь и клавиатура (1шт). Моноблок ASUS с 19,5 дюймовым экраном, исполнение настольное, разрешение экрана 1920x1080, оснащён комплектом

				офисных программ, в комплекте мышь и клавиатура (14шт).	
7	Многофункциональное устройство (МФУ)	ТС	Основное	Принтер: HP LaserJet P1102, настольный лазерный принтер с монохромной печатью формата А4. Предназначен для черно-белой печати.	
8	Методические указания по выполнению практических работ	УМК	Специализированное	В электронном виде.	
9	Шкаф	Мебель	Основное	Шкаф полуоткрытый для книг. Размер, см: 45х60х270. Корпус шкафа модульного из ЛДСП. Шкаф-пенал (2шт). Размер, см: : 90х60х270 из ЛДСП.	

Кабинет «Социально-гуманитарного цикла»

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол: Размер, см - 150х70х75. Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие. Стул: Размеры, см 600х530х810. Вес, кг: 4,9. Материалы: металл, фанера, ткань.	СГЦ.01 История России СГЦ.05 Основы финансовой грамотности СГЦ.06 основы бережливого производства
2	Рабочее место обучающегося	Мебель	Основное	Стол ученический 2-местный нерегулируемый на прямоугольной трубе. Размеры, см: 1200×500×580.	СГЦ.07 Элективные курсы ОПЦ.07 Основы предпринимательской

				<p>Столешница изготовлена из ЛДСП толщиной 16 мм. Торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ.</p> <p>Стул ученический нерегулируемый на плоскоооальной трубе.</p> <p>Размер, см: 350x300x380.</p> <p>Вес, кг: 5,0</p> <p>Материал каркаса: металл.</p> <p>Материал сидения и спинки - гнутоклееная фанера.</p>	<p>деятельности (Расширяем горизонты.профилУМ)</p> <p>ОПЦ.08 Элективные курсы</p> <p>ОПЦ.09 Элективные курсы</p>
3	Доска	Оборудовани е	Основное	<p>Трехэлементная доска с зеленым матовым покрытием, предназначенным для написания мелом. Основная рабочая поверхность - стальной оцинкованный лист.</p> <p>Состоит из 3-х элементов: 1-й размером 1500x1000 см жестко крепится к стене в четырех точках, 2-й и 3-й элементы размером 750x1000 см свободно открываются и закрываются.</p>	
4	Проектор	ТС	Основное	<p>Универсальный EPSON проектор с разрешением SVGA (1024x768), яркостью 3600 Лм, контрастностью 16000 : 1, источник света – лампа.</p>	
5	Экран	Оборудовани е	Основное	<p>Экран для проектора настенный. Диагональ экрана, см – 254.</p> <p>Рабочая поверхность, см - 203x152.</p> <p>Соотношение сторон: 4:3 Есть возможность складывания полотна.</p>	
6	Компьютер	ТС	Основное	<p>Персональный компьютер базовой комплектации с комплектом офисных программ. В комплекте имеются клавиатура, мышь,</p>	

				монитор, системный блок. Монитор с разрешением 1280x1024. Системный блок расположен отдельно.
7	Многофункциональное устройство (МФУ)	ТС	Основное	МФУ(принтер/сканер/копирование)) Формат печати: А4 Технология печати: струйная Разрешение печати: 5760x1440 dpi Рабочее напряжение: 220-240 В
8	Колонки	ТС	Основное	GENIUS Цвет: черный с серой решеткой Материал: пластик Мощность: 10 ватт.
9	Удлинитель	ТС	Основное	Цвет: белый Длина: 5000
10	Методический указание по выполнению практических работ	УМК	Специализированное	Формат электронный
11	Шкаф	Мебель	Основное	Шкаф полуоткрытый для книг. Размер, см: 840x430x1965. Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм. Шкаф закрытый с полками для книг. Размер, см: 840x430x1965. Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм. Шкаф закрытый, для верхней одежды с полкой. Размер, см: 840x430x1965. Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм. Шкаф закрытый с полками Размер, см: 840x430x1500.

				Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм.	
12	Тумба	Мебель	Основное	Тумба с тремя выдвижными ящиками. Размер 500x500x550. Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм.	
13	Вешалка	Мебель	Основное	Вешалка для верхней одежды Размер: 1800*1200 Материал: металл	

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол: Размер, см – 150x70x70 Материал – ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие. Стул: Размер, см – 200x60x60 Вес, кг – 5 Материалы: металл, фанера, ткань.	ОПЦ.01 Инженерная графика ДПБ.03 Материаловедение ДПБ.05 Охрана труда ДПБ.06 Правовое обеспечение
2	Рабочее место обучающегося	Мебель	Основное	Стол ученический 2-местный нерегулируемый на прямоугольной трубе 15шт Размеры, см – 120x50x80 Столешница изготовлена из ЛДСП толщиной 16мм. Торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ. Стул ученический нерегулируемый на плоскоооальной трубе 30шт	профессиональной деятельности ДПБ.01 Безопасность зданий и сооружений ДПБ.03 Материаловедение ДПБ.04 Цифровая экономика в профессиональной деятельности

				Размеры, см – 85x45x40 Вес, кг – 4,5 Материал каркаса – металл. Материал сидения и спинки – гнуптоклееная фанера.
3	Доска	Оборудование	Основное	Одноэлементная магнитная маркерная доска. Размеры, см: 120x80
4	Проектор	ТС	Основное	Универсальный DLP проектор InFocus с разрешением SVGA (1024x768), яркостью 4000 Лм, контрастностью 25000 : 1, источник света – лампа.
5	Экран	Оборудование	Основное	Экран для проектора настенный. Диагональ экрана, см – 254. Рабочая поверхность, см - 203x152. Соотношение сторон: 4:3 Есть возможность складывания полотна.
6	Компьютер	ТС	Основное	Моноблок с 21 дюймовым экраном, исполнение настольное. Базовой комплектации с комплектом офисных программ. В комплекте имеются клавиатура, мышь.
7	Многофункциональное устройство (МФУ)	ТС	Основное	МФУ (принтер/сканер/копирование) Формат печати: А4 Технология печати: струйная Разрешение печати: 5760x1440 dpi Рабочее напряжение: 220-240 В
8	Методический указания по выполнению практических работ	УМК	Специализированное	Формат электронный.

9	Шкаф	Мебель	Основное	Шкаф полуоткрытый для книг. Размер, см: 840x430x1965. Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм. Шкаф закрытый двухдверный. Размер, см: 840x430x1965. Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм	
---	------	--------	----------	--	--

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол	Мебель	Основное	Высота 750 мм. Длина 1300 мм. Ширина 700 мм	ОУП.01 Русский язык ОУП.02 Литература
2	Стол модульный	Мебель	Основное	Стол имеет трапециевидную форму , что позволяет создавать интересные композиции при объединении нескольких модулей. - Модульная система даёт возможность комбинировать элементы для адаптации под разные задачи и пространства. Ножки выполнены из металла, что обеспечивает прочность, устойчивость и современный внешний вид. - Материал столешницы — ДСП (древесно – стружечная плита), что гарантирует долговечность, экологичность и приятную текстуру поверхности. Количество 8 шт.	ОУП.03 Иностранный язык ОУП.04 Математика ОУП.05 История ОУП.06 Физическая культура ОУП.07 Основы безопасности и защиты Родины ОУП.08 Информатика ОУП.09 Физика ОУП.10 Химия ОУП.11 Биология ОУП.12 География ОУП.13 Обществознание ДУП.01 Индивидуальный проект

3	Стул	Мебель	Основное	Стул металлический с <i>твёрдым</i> сидением и спинкой без подлокотников. Материал спинки и сиденья - <i>пластик</i> . Наличие подпятников для компенсации неровностей пола. Нагрузка - до 100 кг. Габаритные размеры не менее: 400х400х850 мм. 8 шт.	СГЦ.01 История России СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности СГЦ.04 Физическая культура
4	Шкаф	Оборудование	Основное	Шкаф книжный, закрытый. Размер (ШхВхГ) 600х2350х350, мм. Материал ЛДСП.	СГЦ.05 Основы бережливого производства СГЦ.06 Основы финансовой грамотности
5	Проектор	ТС	Основное	Портативный проектор Epson EB-E20. - проекционная технология LCD - дополнительная технология 3LCD - собственное разрешение 1024x768 - максимальное разрешение 1920x1080 - формат изображений / файлов BMP, GIF, JPG, PNG.	ОПЦ.01 Техническое черчение ОПЦ.02 Электротехника ОПЦ.03 Основы предпринимательской деятельности
6	Экран	Оборудование	Основное	Экран для проектора настенный. Диагональ экрана, см – 254. Рабочая поверхность, см - 203x152. Соотношение сторон: 4:3 Есть возможность складывания полотна.	(Расширяем горизонты.профилУМ) ОПЦ.04 Охрана труда и экологическая безопасность ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-
7	Персональный компьютер переносной (ноутбук)	ТС	Основное	Процессор: i7 – 1355U Память: 256 ГБ Графический процессор: Интегрированный ОЗУ: 8 ГБ	

				<p>Дисплей: 15,6 – дюймовый IPS – экран с разрешением Full HD Название модели: 15S Gen 3 Количество</p>	<p>коммунального хозяйства ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения ДПБ.01 Отечественные средства автоматизации и контроля в сфере жилищно-коммунального хозяйства ДПБ.02 Проектирование систем водоснабжения, водоотведения и отопления с использованием компьютерных технологий ПМв.03 Освоение профессии рабочих, должности служащих: 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</p>
8	МФУ	ТС	Основное	<p>Многофункциональное устройство (МФУ). Технология печати – лазерная. Тип печати - черно-белая. Максимальный формат -A4. Максимальное разрешение чёрно-белой печати 600x600dpi. Скорость чёрно-белой печати (стр/мин) -18 стр/мин (A4). Потребляемая мощность в работе: 365 Вт. Габаритные размеры: 360x198x264 мм</p>	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов Лаборатория/Мастерская/Зона по видам работ/тренажерный комплекс

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол: Размер, см - 150x70x75. Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие. Стул: Размеры, см 600x530x810. Вес, кг: 4,9. Материалы: металл, фанера, ткань.	ОПЦ.02 Электротехника ОПЦ.03 Основы электроники
2	Рабочее место обучающегося	Мебель	Основное	Стол ученический 2-местный нерегулируемый на прямоугольной трубе. Размеры, см: 1200×500×580. Столешница изготовлена из ЛДСП толщиной 16 мм. Торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ. Стул ученический нерегулируемый на прямоугольной трубе.. Размер, см: 350x300x380. Вес, кг: 5,0 Материал каркаса: металл. Материал сидения и спинки - гнукотканная фанера.	
3	Доска	Оборудование	Основное	Трехэлементная доска с зеленым матовым покрытием, предназначенным для написания мелом. Основная рабочая поверхность - стальной оцинкованный лист. Состоит из 3-х элементов: 1-й размером 1500x1000 см жестко крепится к стене в четырех точках, 2-й и 3-й элементы размером 750x1000 см свободно открываются и закрываются.	

4	Проектор	ТС	Основное	Универсальный DLP проектор с разрешением SVGA (1024x768), яркостью 4000 Лм, контрастностью 25000 : 1, источник света – лампа.
5	Экран	Оборудование	Основное	Экран для проектора настенный. Диагональ экрана, см – 254. Рабочая поверхность, см - 203x152. Соотношение сторон: 4:3 Есть возможность складывания полотна.
6	Компьютер	ТС	Основное	Персональный компьютер базовой комплектации с комплектом офисных программ. В комплекте имеются клавиатура, мышь, монитор, системный блок. Монитор с разрешением 1280x1024. Системный блок расположен отдельно.
7	Многофункциональное устройство (МФУ)	ТС	Основное	МФУ (принтер/сканер/копирование) Формат печати: А4 Технология печати: струйная Разрешение печати: 5760x1440 dpi Рабочее напряжение: 220-240 В
8	Методический указания по выполнению практических работ	УМК	Специализированное	Формат электронный.
9	Аптечка	Охрана труда	Основное	Оснащение не менее, чем по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.12.2024 г. № 226н «Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями

				аптечки для оказания первой помощи работникам»	
10	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	
11	Шкаф	Мебель	Основное	Шкаф полуоткрытый для книг. Размер, см: 840x430x1965. Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм. -2шт. Шкаф полуоткрытый закрытый. Размер, см: 840x430x1965. Корпус шкафа модульного из ЛДСП 16 мм. Кромки – ПВХ. Задняя стенка – HDF 3 мм.-3шт.	

Лаборатория «Электрических измерений и электрических цепей»

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стул офисный: Регулировка - спинки, высоты Ширина, мм - не менее 610 Высота, мм - не менее 630 Глубина, мм - не менее 350 Стол компьютерный: Материал - ЛДСП Длина, мм - не менее 1800 Высота, мм - не менее 800 Глубина, мм - не менее 900	ОПЦ.04 Электрические измерения

2	Рабочее место обучающегося	Мебель	Основное	<p>Стол ученический 2-местный нерегулируемый на прямоугольной трубе. Размеры, см: 1200×500×580. Столешница изготовлена из ЛДСП толщиной 16 мм. Торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ. Стул ученический нерегулируемый на прямоугольной трубе.. Размер, см: 350x300x380. Вес, кг: 5,0</p> <p>Материал каркаса: металл.</p> <p>Материал сидения и спинки - гнуклееная фанера.</p>
3	Доска	Оборудование ИТ	Специализированное	<p>Диагональ," – не менее 86</p> <p>Встроенный вычислительный блок - наличие</p> <p>Крепление настенное - наличие</p> <p>Оперативная память – не менее 8 GB</p> <p>Объем внутренней памяти – не менее 128ГБ</p> <p>WiFi</p> <p>Предустановленная операционная система - наличие</p>
6	Компьютер	ТС	Основное	<p>Персональный компьютер базовой комплектации с комплектом офисных программ.</p> <p>В комплекте имеются клавиатура, мышь, монитор, системный блок.</p> <p>Монитор с разрешением 1280x1024. Системный блок расположен отдельно.</p>
7	Многофункциональное устройство (МФУ)	ТС	Специализированное	<p>Тип - лазерный, принтер</p> <p>Скорость печати, стр/мин – не менее 30</p>

				Цветность печати – черно-белая Формат - не менее А4
8	Методический указание по выполнению практических работ	УМК	Специализированное	Формат электронный.
9	Учебный стенд "Устройство плавного пуска и преобразователь частоты"	Оборудование ИТ	Специализированное	Габариты, мм - не менее 1500x800x50 Для изучения: устройства плавного пуска; преобразователя частоты; трехфазного измерителя мощности; коммутационной и светосигнальной аппаратуры. В комплектации: Электромашинный агрегат, Комплект силовых кабелей и соединительных проводов, Техническое описание.
10	Учебный стенд "Модель электрической системы с измерением показателей качества электроэнергии"	Оборудование ИТ	Специализированное	Габариты, мм - не более 4600x2350x1650 Для изучения: трехфазной сети; измерителя мощности; измерительный; измерителя скорости; возбуждения; частотного преобразователя; однофазных трансформаторов; линии электропередач. Выключатель трехфазный, шт - не менее 3 Модель линии электропередач, шт - не менее 2 Линейный реактор, шт - не менее 1 Однофазные трансформаторы, шт - не менее 2

11	Учебный стенд виртуальный "Электрические измерения в системах электроснабжения"	Учебное пособие	Специализированное	Для изучения: схемы подключения щитовых измерительных приборов в однофазных и трехфазных цепях. Трехфазный источник питания, шт - не менее 1 Однофазный счетчик, шт - не менее 1 Трехфазный счетчик, шт - не менее 1 Вольтметр, шт - не менее 1 Амперметр, шт - не менее 1 Предназначено для установки на программно-аппаратный вычислительный комплекс 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	
----	---	-----------------	--------------------	---	--

Лаборатория «Основы автоматики и элементов систем автоматического управления»

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стул офисный: Регулировка - спинки, высоты Ширина, мм - не менее 610 Высота, мм - не менее 630 Глубина, мм - не менее 350 Стол компьютерный: Материал - ЛДСП Длина, мм - не менее 1800 Высота, мм - не менее 800 Глубина, мм - не менее 900	ОПЦ.05 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления
2	Рабочее место обучающегося	Мебель	Основное	Стол ученический 2-местный нерегулируемый на прямоугольной трубе. Размеры,	

				<p>см: 1200×500×580. Столешница изготовлена из ЛДСП толщиной 16 мм. Торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ. Стул ученический нерегулируемый на прямоугольной трубе.. Размер, см: 350х300х380. Вес, кг: 5,0 Материал каркаса: металл. Материал сидения и спинки - гнуклееная фанера.</p>
3	Доска	Оборудование ИТ	Специализированное	<p>Диагональ," – не менее 86 Встроенный вычислительный блок - наличие Крепление настенное - наличие Оперативная память – не менее 8 GB Объем внутренней памяти – не менее 128ГБ WiFi Предустановленная операционная система - наличие</p>
4	Компьютер	ТС	Основное	<p>Персональный компьютер базовой комплектации с комплектом офисных программ. В комплекте имеются клавиатура, мышь, монитор, системный блок. Монитор с разрешением 1280х1024. Системный блок расположен отдельно.</p>
5	Многофункциональное устройство (МФУ)	ТС	Специализированное	<p>Тип - лазерный, принтер Скорость печати, стр/мин – не менее 30 Цветность печати – черно-белая Формат - не менее А4</p>

6	Методический указание по выполнению практических работ	УМК	УМК	Специализированное	
7	Учебный стенд "Релейная защита"	Оборудование ИТ	Специализированное	<p>Габариты, мм - не менее 1400x350x50</p> <p>Стол с двухсекционным контейнером и двухуровневой рамой, шт - не менее 2</p> <p>Модуль "Питание стенда", шт - не менее 1</p> <p>Модуль "Блок реле", шт - не менее 1</p> <p>Модуль "Модуль нагрузки", шт - не менее 1</p> <p>Модуль "Реле тока", шт - не менее 1</p> <p>Комплект соединительных проводов и кабелей, шт - не менее 1</p>	
8	Учебный стенд "Электрооборудование и автоматика лифта"	Оборудование ИТ	Специализированное	<p>Габариты, мм - не более 2900x1800x860</p> <p>Для изучения: преобразователя частоты; программируемого контроллера; панели оператора; тиристорного преобразователя. Модель лифта, шт - не менее 1</p> <p>Электромашинный агрегат, шт - не менее 1</p> <p>Модуль преобразователя частоты, шт - не менее 1</p> <p>Комплект силовых кабелей и соединительных проводов, шт - не менее 1</p>	
9	Учебный стенд "Электрооборудование"	Оборудование ИТ	Специализированное	Габариты, мм - не более 3100x2600x1650	

	и автоматика центробежного насоса"			Для изучения: насоса с электроприводом с частотным управлением, ультразвукового расходомера, датчика давления В комплектации: Насос с электроприводом с частотным управлением, Преобразователь частоты, Датчик давления, Комплект силовых кабелей и соединительных проводов, Техническое описание стенда.	
10	Учебный стенд "Системы видеонаблюдения"	Оборудование ИТ	Специализированное	Для изучения: системы домофонии и контроля доступа Габариты, мм - не более 4600x2350x1650	
11	Программно-аппаратный вычислительный комплекс	Оборудование ИТ	Специализированное	Процессор с базовой частотой – не менее 3 ГГц Количество ядер – не менее 8 ОЗУ, Гб – не менее 32 Тип оперативной памяти – DDR5 Накопитель, Тб – не менее 2 Экран, дюймов – не менее 27 Комплект клавиатуры с мышью - наличие Предустановленная операционная система - наличие Средства для обработки текстовой, табличной информации - наличие Система трехмерного проектирования - наличие Среда программирования для создания алгоритмов работы программируемых реле - наличие 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	

12	Учебный стенд виртуальный "Основы релейной защиты и автоматики"	Учебное пособие	Специализированное	<p>Для изучения: релейно-контактные схемы и принцип действия типовых устройств релейной защиты и автоматики с учетом реальных статических и динамических характеристик, математических моделей реальных физических элементов и устройств</p> <p>Сборка схемы в виртуальной среде - наличие</p> <p>Установка значений тумблеров, переключателей, кнопок - наличие</p> <p>Предназначено для установки на программно-аппаратный вычислительный комплекс</p> <p>1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная</p>	
13	Учебный стенд виртуальный "Средства автоматизации и управления"	Учебное пособие	Специализированное	<p>Для изучения: программируемого логического контроллера, программируемого реле, панели оператора, преобразователя частоты, датчиков механических величин, виртуальную модель электромашинного агрегата.</p> <p>Предназначено для установки на программно-аппаратный вычислительный комплекс</p> <p>1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная</p>	
14	Учебный стенд "Средства автоматизации и управления"	Оборудование	Специализированное	<p>Габариты, мм - не более 1000x750x500</p> <p>Для изучения: программируемого контроллера; коммутатора; программируемого терминала;</p>	

				интеллектуального реле; пультового оборудования; преобразователя частоты. Электромашинный агрегат с маховиком, шт - не менее 1 Модуль коммутатора, шт - не менее 1 Модуль интеллектуального реле, шт - не менее 1 Комплект силовых кабелей и соединительных проводов, шт - не менее 1	
--	--	--	--	--	--

Мастерская/Зона по видам работ «Электротехническая»

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стул офисный: Регулировка - спинки, высоты Ширина, мм - не менее 610 Высота, мм - не менее 630 Глубина, мм - не менее 350 Стол компьютерный: Материал - ЛДСП Длина, мм - не менее 1800 Высота, мм - не менее 800 Глубина, мм - не менее 900	ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования ПМв.05 Освоение профессий рабочих, должности служащих
2	Рабочее место обучающегося	Мебель	Основное	Стол ученический 2-местный нерегулируемый на прямоугольной трубе. Размеры, см: 1200×500×580. Столешница изготовлена из ЛДСП толщиной 16 мм. Торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ. Стул ученический	

				<p>нерегулируемый на прямоугольной трубе.. Размер, см: 350x300x380. Вес, кг: 5,0 Материал каркаса: металл. Материал сидения и спинки - гнукотклееная фанера.</p>
3	Доска	Оборудование ИТ	Специализированное	<p>Диагональ," – не менее 86 Встроенный вычислительный блок - наличие Крепление настенное - наличие Оперативная память – не менее 8 GB Объем внутренней памяти – не менее 128ГБ WiFi Предустановленная операционная система - наличие</p>
4	Компьютер	ТС	Основное	<p>Персональный компьютер базовой комплектации с комплектом офисных программ. В комплекте имеются клавиатура, мышь, монитор, системный блок. Монитор с разрешением 1280x1024. Системный блок расположен отдельно.</p>
5	Многофункциональное устройство (МФУ)	ТС	Специализированное	<p>Тип - лазерный, принтер Скорость печати, стр/мин – не менее 30 Цветность печати – черно-белая Формат - не менее А4</p>
6	Методические указания по выполнению практических работ	УМК	Специализированное	<p>Формат электронный.</p>

7	Учебный стенд "Электрооборудование подъемного крана"	Оборудование ИТ	Специализированное	<p>Габариты, мм - не более 2600х2200х1200</p> <p>Для изучения: преобразователя частоты, тормозного резистора, датчика тока и напряжения</p> <p>Преобразователь частоты, шт - не менее 1</p> <p>Намоточный барабан, шт - не менее 1</p> <p>Редуктор, шт - не менее 1</p> <p>Программно-вычислительный комплекс - наличие</p> <p>Комплект силовых кабелей и соединительных проводов, шт - не менее 1</p>
8	Учебный стенд "Электрооборудование и автоматика насосной установки"	Оборудование ИТ	Специализированное	<p>Габариты, мм - не более 4000х2800х1650</p> <p>Для изучения: центробежного насоса; ротаметра; балансировочного крана; манометра; датчика давления с сигналом</p> <p>В комплектации: центробежный насос, ротаметр, балансировочный кран, манометр, реле давления, Комплект силовых кабелей и соединительных проводов, Техническое описание.</p>
9	Учебный стенд виртуальный "Основы электрических машин"	Учебное пособие	Специализированное	<p>Для изучения: виртуальных лабораторных работ с учетом реальных статических и динамических характеристик, математических моделей реальных физических элементов и устройств</p>

				Предназначено для установки на программно-аппаратный вычислительный комплекс 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	
--	--	--	--	---	--

Мастерская «Монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования»

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стул офисный: Регулировка - спинки, высоты Ширина, мм - не менее 610 Высота, мм - не менее 630 Глубина, мм - не менее 350 Стол компьютерный: Материал - ЛДСП Длина, мм - не менее 1800 Высота, мм - не менее 800 Глубина, мм - не менее 900	ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач
2	Рабочее место обучающегося	Мебель	Основное	Стол ученический 2-местный нерегулируемый на прямоугольной трубе. Размеры, см: 1200×500×580. Столешница изготовлена из ЛДСП толщиной 16 мм. Торцы столешницы отделаны противоударной кромкой ПВХ. Стул ученический нерегулируемый на прямоугольной трубе.. Размер, см: 350x300x380. Вес, кг: 5,0 Материал каркаса: металл. Материал сидения и спинки - гнупоклееная фанера.	ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования

3	Доска	Оборудование ИТ	Специализированное	<p>Диагональ," – не менее 86</p> <p>Встроенный вычислительный блок - наличие</p> <p>Крепление настенное - наличие</p> <p>Оперативная память – не менее 8 GB</p> <p>Объем внутренней памяти – не менее 128ГБ</p> <p>WiFi</p> <p>Предустановленная операционная система - наличие</p>
4	Компьютер	ТС	Основное	<p>Персональный компьютер базовой комплектации с комплектом офисных программ. В комплекте имеются клавиатура, мышь, монитор, системный блок. Монитор с разрешением 1280x1024. Системный блок расположен отдельно.</p>
5	Многофункциональное устройство (МФУ)	ТС	Специализированное	<p>Тип - лазерный, принтер</p> <p>Скорость печати, стр/мин – не менее 30</p> <p>Цветность печати – черно-белая</p> <p>Формат - не менее А4</p>
6	Методический указание по выполнению практических работ	УМК	Специализированное	Формат электронный.
7	Стеллаж для хранения	Мебель	Основное	<p>Материал - Металл</p> <p>Количество полок, шт - не менее 3</p> <p>Габаритные размеры, мм - не менее 1800x1000x300</p>
8	Учебный стенд "Электрооборудование"	Оборудование ИТ	Специализированное	Габариты, мм - не менее 1500x800x50

	вентиляторной установки"			Лабораторный стенд выполнен в виде шкафа управления и модели вентиляторной установки напольного исполнения. Преобразователь частоты, шт - не менее 1 Измеритель мощности, шт - не менее 1 Приводной электродвигатель, шт - не менее 1 Компьютер, шт - не менее 1 Комплект силовых кабелей и соединительных проводов, шт - не менее 1 Методические указания, шт - не менее 1	
9	Учебный стенд виртуальный "Оперативные переключения"	Учебное пособие	Специализированное	Для изучения: щита управления подстанцией в целом и его отдельных элементов. Возможность виртуального осмотра щита - наличие Моделирование работы подстанции - наличие Предназначено для установки на программно-аппаратный вычислительный комплекс 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	
10	Учебный стенд виртуальный "Монтаж и наладка схем управления односкоростным асинхронным двигателем"	Учебное пособие	Специализированное	Для изучения: навыков синтеза, сборки и наладки схем пуска и управления односкоростным асинхронным электродвигателем Предназначено для установки на программно-аппаратный вычислительный комплекс	

				1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	
11	Верстак с драйвером и тумбой	Оборудование	Специализированное	Длина, мм - не менее 1800 Ширина, мм - не менее 600 Высота, мм - не менее 750 Максимальная нагрузка - не менее 250	
12	Инструментальная тележка	Оборудование	Специализированное	Количество полок, шт - не менее 3 Габаритные размеры, мм не менее 950x486x840	
13	Рабочий пост	Мебель	Специализированное	Материал изготовления - ЛДСП Габаритные размеры, мм не менее 1600x1250x2160	

Мастерская «Слесарно-механическая»

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол Материал - ЛДСП или аналог Длина, мм - не менее 1200 Высота, мм - не менее 800 Глубина, мм - не менее 550 Стул офисный Ширина, мм - не менее 400 мм Высота, мм - не менее 800 мм Глубина, мм - не менее 500 мм Максимальная нагрузка, кг - не менее 100	ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач
2	Рабочее место обучающегося	Мебель	Основное	Сборочно - сварочный стол Рабочая зона, мм - не менее 200x200 Диаметр отверстий, мм - не менее	

				5 Длина, мм - не менее 1000 Ширина, мм - не менее 650	
3	Доска	Оборудование	Основное	Трехэлементная доска с зеленым матовым покрытием, предназначенным для написания мелом. Основная рабочая поверхность - стальной оцинкованный лист. Состоит из 3-х элементов: 1-й размером 1500х1000 см жестко крепится к стене в четырех точках, 2-й и 3-й элементы размером 750х1000 см свободно открываются и закрываются	
4	Проектор	ТС	Основное	Универсальный DLP проектор с разрешением SVGA (1024x768), яркостью 4000 Лм, контрастностью 25000 : 1, источник света – лампа	
5	Экран	Оборудование	Основное	Экран для проектора настенный. Диагональ экрана, см – 254. Рабочая поверхность, см - 203х152. Соотношение сторон: 4:3 Есть возможность складывания полотна.	
6	Компьютер	ТС	Основное	Персональный компьютер базовой комплектации с комплектом офисных программ. В комплекте имеются клавиатура, мышь, монитор, системный блок. Монитор с разрешением 1280х1024. Системный блок расположен отдельно.	
7	Методический указания по	УМК	Специализированное	Формат электронный.	

8	Тележка инструментальная	Оборудование	Основное	Количество полок, шт - не менее 3 Длина, мм - не менее 700 Ширина, мм - не менее 300 Высота, мм - не менее 600	
9	Источник питания тип 2	Оборудование	Основное	Устройство подачи сварочной проволоки - наличие Максимальный ток, А - не менее 320 Длина, мм - не менее 600 Ширина, мм - не менее 200	
10	Тиски слесарные	Оборудование	Основное	Рабочий ход, мм - не менее 150 Материал губок - сталь или аналог Длина, мм - не менее 340 Ширина, мм - не менее 180	
11	Газовый редуктор с ротаметром	Оборудование	Основное	Ротаметр, шт - не менее 1 Давление газа на входе, Мпа (кгс/см ²): - не менее 20 (200) Пропускная способность при наибольшем рабочем давлении, л/мин - не менее 0 — 25	
12	Газовый редуктор универсальный	Оборудование	Основное	Ротаметр, шт - не менее 2 Давление газа на входе, Мпа (кгс/см ²): - не менее 20 (200) Пропускная способность при наибольшем рабочем давлении, л/мин - не менее 0 — 25	
13	Источник питания тип 1	Оборудование	Основное	Максимальный ток, А - не менее 200 Тип - инверторный Мощность, кВт - не менее 4 Длина, мм - не менее 400 Ширина, мм - не менее 220	
14	Баллон для защитного газа	Оборудование	Основное	Пустой баллон для смеси типа К-25 или аналогичной	

				Объем, л - не менее 40 Тип смеси - газовая или аналог Высота, мм - не менее 1200 Ширина, мм - не менее 170	
15	Баллон для защитного газа	Оборудование	Основное	Пустой баллон для газа Ar Назначение - для аргонно-дуговой сварки Высота, мм - не менее 1200 Ширина, мм - не менее 170	
16	Аптечка	Охрана труда	Основное	Оснащение не менее, чем по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.12.2024 г. № 226н «Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам»	
17	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	
18	Кулер	Охрана труда	Основное	19 л. (Холодная/горячая вода)	
19	Санитайзер	Охрана труда	Основное	Санитайзер	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

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

1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	<p>Стол: Размер, см – 150x70-75 Материал – ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие Количество – 4 шт.</p> <p>Стул: Размер, см 60x129x50 Материал: Пластик, фанера ткань Количество – 4 шт.</p>	СГЦ.04 Физическая культура
2	Шкаф	Мебель	Основное	<p>Шкаф полуоткрытый для книг. Размер, см 190x80x43 Корпус шкафа из ЛДСП 16 мм Кромки – ПВХ. Задняя стенка - HDF 3 мм. Количество – 2 шт.</p>	
3	Компьютер	ТС	Основное	<p>Персональный моноблок HP ProOne 440 G6 базовой комплектации с комплотом офисных программ. В комплекте имеются клавиатура, мышь. Разрешение 1920x1080 Количество – 4 шт.</p>	
4	Оснащение спортивного зала	Оборудование	Специализированное	<p>Гимнастическая скамья – 10 шт заградительная сетка для окон и стен – 4 шт, навесные баскетбольные щиты – 2 шт, сетка баскетбольная с кольцом – 2 шт, волейбольные стойки – 1 комп., волейбольная сетка – 2 шт</p>	
5	Спортивный инвентарь	Оборудование		<p>Маты гимнастические – 5 шт, скакалки – 35 шт, обручи гимнастические железные -10 шт, палки гимнастические пластиковые – 25 шт, мячи баскетбольные – 15 шт, сетки баскетбольные – 2 шт, сетки</p>	

				<p>волейбольные – 2 шт, антенны волейбольные с карманами – 2 шт, мячи волейбольные – 15 шт, мячи для мини-футбола – 10 шт, счетчик для сдачи нормативов ГТО – 2 шт , коврики гимнастические – 25 шт, метболы – 5 шт, ракетки для н/тенниса – 5 шт, теннисный стол – 3 шт, степ-платформы – 10шт, свисток – 3 шт, эстафетные палочки – 2 шт, секундомер – 3 шт, табло-счетчик игровой – 2 шт, манишки – 25шт, конусы – 10 шт, шахматы – 15 шт, шашки – 5 шт.</p>
6	Оснащение открытого стадиона	Оборудование		<p>Спортивный городок: Место проведения для сдачи норм ВФСК «ГТО»: Перекладина уличная – 1 шт, параллельные брусья уличные – 1 шт, рукоход уличный – 1 шт, шведская стенка уличная – 1 шт. Спортивная площадка: ворота для мини-футбола с сеткой – 2 шт, сетка для переноса мячей – 2 шт. колодки стартовые – 2 шт, барьеры для бега – 5 шт, рулетка металлическая – 3 шт. Беговая дорожка с разметкой на 30, 60м, яма для прыжка в длину с разбега.</p>
7	Оснащение тренажерного зала	Оборудование		<p>Десяти позиционная станция – 1 шт, жим ногами – 1 шт, комбинированный станок грузоблочный – 1шт, скамья для жима горизонтальная – 1 шт,</p>

				беговая дорожка профессиональная – 1 шт, блины грузовые 2,5, 5,10,15,20,25 кг – 50 шт, гриф (олимпийский, W образный) – 4 шт, гири 12,16,24,32 кг – 10 шт, гантели 2,5,3,4 кг – 10 шт, бодибары – 10 шт, коврики гимнастические – 10 шт.	
--	--	--	--	--	--

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

Читальный зал

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол	Мебель	Основное	Высота 750 мм. Длина 1300 мм. Ширина 700 мм	СГЦ.01 История России
2	Стол модульный	Мебель	Основное	Стол имеет трапециевидную форму, что позволяет создавать интересные композиции при объединении нескольких модулей. - Модульная система даёт возможность комбинировать элементы для адаптации под разные задачи и пространства. Ножки выполнены из металла, что обеспечивает прочность, устойчивость и современный внешний вид. - Материал столешницы — ДСП (древесно – стружечная плита), что гарантирует долговечность, экологичность и приятную текстуру поверхности. Количество 8 шт.	СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности СГЦ.04 Физическая культура СГЦ.05 Основы финансовой грамотности СГЦ.06 Элективные курсы СГЦ.067 Элективные курсы ОПЦ.01 Математические методы решения прикладных

3	Стул	Мебель	Основное	Стул металлический с <i>твёрдым</i> сидением и спинкой без подлокотников. Материал спинки и сиденья - <i>пластик</i> . Наличие подпятников для компенсации неровностей пола. Нагрузка - до 100 кг. Габаритные размеры не менее: 400х400х850 мм. 8 шт.	профессиональных задач ОПЦ.02 Инженерная графика ОПЦ.03 Техническая механика ОПЦ.04 Основы электротехники ОПЦ.05 Общие сведения об инженерных системах
4	Шкаф	Оборудование	Основное	Шкаф книжный, закрытый. Размер (ШхВхГ) 600х2350х350, мм. Материал ЛДСП.	ОПЦ.06
5	Проектор	ТС	Основное	Портативный проектор Epson EB-E20. - проекционная технология LCD - дополнительная технология 3LCD - собственное разрешение 1024х768 - максимальное разрешение 1920х1080 - формат изображений / файлов BMP, GIF, JPG, PNG.	Информационные технологии в профессиональной деятельности ОПЦ.07 Экономика отрасли ОПЦ.08 Основы предпринимательской деятельности (Расширяем горизонты.профилУМ)
6	Экран	Оборудование	Основное	Экран для проектора настенный. Диагональ экрана, см – 254. Рабочая поверхность, см - 203х152. Соотношение сторон: 4:3 Есть возможность складывания полотна.	ОПЦ.09 Элективные курсы ОПЦ.10 Элективные курсы ОПЦ.11 Элективные курсы ОПЦ.12 Охрана труда и экологическая безопасность
7	Персональный компьютер переносной (ноутбук)	ТС	Основное	Процессор: i7 – 1355U Память: 256 ГБ Графический процессор: Интегрированный ОЗУ: 8 ГБ	ОПЦ.13 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

				<p>Дисплей: 15,6 – дюймовый IPS – экран с разрешением Full HD Название модели: 15S Gen 3 Количество</p>	<p>ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства ДПБ.01 Основы геодезии ДПБ.02 Цифровая экономика в</p>
8	МФУ	ТС	Основное	<p>Многофункциональное устройство (МФУ). Технология печати – лазерная. Тип печати - черно-белая. Максимальный формат -A4. Максимальное разрешение чёрно-белой печати 600x600dpi. Скорость чёрно-белой печати (стр/мин) -18 стр/мин (A4). Потребляемая мощность в работе: 365 Вт. Габаритные размеры: 360x198x264 мм</p>	

					профессиональной деятельности ДПБ.03 Безопасность зданий и сооружений ДПБ.04 Введение в специальность ДПБ.05 Энергосбережение в городском хозяйстве ДПБ.06 Основы сварочного дела в строительстве ДПБ.07 Основы бережливого производства ПМв.06 Освоение профессий рабочих, должностей служащих
--	--	--	--	--	---

Библиотека

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Компьютерное кресло	Мебель	Основное	Компьютерное кресло, поворотное, на колесах ролл, регулируемая по высоте спинка.	СГЦ.01 История России СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности СГЦ.04 Физическая культура СГЦ.05 Основы финансовой грамотности
2	Стол	Мебель	Основное	Высота 750 мм. Длина 1300 мм. Ширина 700 мм.	
3	Стеллажи металлические	ТС	Специализированное	Стеллажи металлические передвижные, <i>открытые</i> , двухсторонние. Габаритные размеры: высота 2400 мм, длина 1870 мм., глубина полки 390 мм.	
4	Фонд библиотеки	УМК	Основное	Фонд библиотеки составляет 78009 экземпляров:	

				<p>- художественная литература – 11383</p> <p>- научная – 59</p> <p>- методическая – 6487</p> <p>- учебная – 59937</p> <p>- ЭБС: ЭБС «ZNANIUM», «Просвещение», ЭБС «Юрайт».</p>	<p>СГЦ.06 Элективные курсы</p> <p>СГЦ.067 Элективные курсы</p> <p>ОПЦ.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач</p>
5	Стенд для тематических выставок	Оборудование	Специализированное	<p>Конструкция стенда выполнена из металлических держателей, прикреплённых к стене, и полка, подставок, которые имеют различные модификации. Габаритные размеры: высота 1680мм, ширина 1770мм.</p>	<p>ОПЦ.02 Инженерная графика</p> <p>ОПЦ.03 Техническая механика</p>
6	Мягкие пуфы	Мебель	Основное	<p>11 мягких пуфов, можно эффективно организовать пространство для 20 человек, создавая при этом уютную и привлекательную атмосферу для чтения и отдыха.</p>	<p>ОПЦ.04 Основы электротехники</p> <p>ОПЦ.05 Общие сведения об инженерных системах</p> <p>ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>
7	Персональный компьютер	ТС	Основное	<p>Персональный компьютер. Тип моноблок. Экран: диагональ экрана 23.8. Разрешение экрана 1920 x 1080. Оперативная память: 8Гб/SO-DIMM/DDR4. Процессор i3 – 10100T. SSD 256 Гб. Клавиатура и мышка в комплекте. Количество 1 штука.</p>	<p>ОПЦ.07 Экономика отрасли</p> <p>ОПЦ.08 Основы предпринимательской деятельности (Расширяем горизонты.профилУМ)</p> <p>ОПЦ.09 Элективные курсы</p> <p>ОПЦ.10 Элективные курсы</p>

					<p>ОПЦ.11 Элективные курсы ОПЦ.12 Охрана труда и экологическая безопасность ОПЦ.13 Правовое обеспечение профессиональной деятельности ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений ПМ.05 Техническое сопровождение</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>информационного моделирования объекта капитального строительства</p> <p>ДПБ.01 Основы геодезии</p> <p>ДПБ.02 Цифровая экономика в профессиональной деятельности</p> <p>ДПБ.03 Безопасность зданий и сооружений</p> <p>ДПБ.04 Введение в специальность</p> <p>ДПБ.05 Энергосбережение в городском хозяйстве</p> <p>ДПБ.06 Основы сварочного дела в строительстве</p> <p>ДПБ.07 Основы бережливого производства</p> <p>ПМв.06 Освоение профессий рабочих, должностей служащих</p>
--	--	--	--	--	--

Актовый зал

№ п/п	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Театральное кресло	Мебель	Основное	Каркас - металлический или деревянный; Обивка - ткань (велюр, микровелюр, рогожка). Конструкция -	СГЦ.01 История России СГЦ.02 Иностранный язык в

				мягкие сидения и спинка, фиксируемый подлокотник	профессиональной деятельности
2	Аналоговый микшерный пульт	Оборудование	специализированное	Art Wizard 1602 FX.	СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности
3	Активная акустическая система сабвуфер	Оборудование	специализированное	ACURY DS15SUB – 2 шт.	СГЦ.04 Физическая культура
4	Активная акустическая система сабвуфер	Оборудование	специализированное	ACURY DS12W – 2 шт.	СГЦ.05 Основы финансовой грамотности
5	Беспроводная микрофонная система	Оборудование	специализированное	База SHURE BLX4 Рабочий диапазон: 91 метр в пределах прямой видимости. Частотный диапазон аудиосигнала: 50 Гц — 15 кГц. Коэффициент нелинейных искажений: 0,5%. Динамический диапазон: 100 дБ. Максимальный выходной уровень: –27 дБВ (XLR), –13 дБВ (TS). Выходы: 1 × XLR, 1 × 1/4" TS Jack. Чувствительность РЧ: –105 дБ. Отклонение: >50 дБ. Питание: адаптер 12–18 В/150 мА. Максимальное число каналов: 12. Микрофон SHURE SM58 Частотный диапазон. 50 Гц — 15 кГц. Оптимизирован для вокала: подчеркивает средние частоты и имеет спад на низких частотах для	СГЦ.06 Элективные курсы СГЦ.067 Элективные курсы ОПЦ.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач ОПЦ.02 Инженерная графика ОПЦ.03 Техническая механика ОПЦ.04 Основы электротехники ОПЦ.05 Общие сведения об инженерных системах ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОПЦ.07 Экономика отрасли

				<p>регулирования эффекта близости. skifmusic.ru +2 Чувствительность. -54,5 дБВ/Па (1,85 мВ) при 1 кГц. Импеданс. Номинально 150 Ом, фактически около 300 Ом. Максимальное звуковое давление (SPL). >140 дБ. Полярность. Положительное давление на диафрагму создаёт положительное напряжение на контакте 2 относительно контакта 3.</p>	<p>ОПЦ.08 Основы предпринимательской деятельности (Расширяем горизонты.профилУМ) ОПЦ.09 Элективные курсы ОПЦ.10 Элективные курсы ОПЦ.11 Элективные курсы ОПЦ.12 Охрана труда и экологическая безопасность ОПЦ.13 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>
6	Пульт управл.светод.приборами	Оборудование	специализированное	Art Wizard MINI Pearl 1024 - ВР	ОПЦ.13 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
7	Автоматизированно е рабочее место (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Оборудование	специализированное	<p>Системный блок HP Intel i5 10500 3.10 GHz ОЗУ 16 Гб DDR 4 SSD 512 Гб 2 монитора DELL 1920x1080, 60 Гц 24 дюйма 8-бит RGB Мышь Logitech M90 Кол-во кнопок 3 1000 dpi Симметричная Подключение по USB Type-A Клавиатура Logitech K120 Кол-во клавиш 104 Раскладка ANSI Полноразмерная Пластиковая Мембранная</p>	<p>ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении работ на</p>

				Подключение по USB Type-A	объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства ДПБ.01 Основы геодезии ДПБ.02 Цифровая экономика в профессиональной деятельности ДПБ.03 Безопасность зданий и сооружений ДПБ.04 Введение в специальность ДПБ.05 Энергосбережение в городском хозяйстве ДПБ.06 Основы сварочного дела в строительстве ДПБ.07 Основы бережливого производства ПМв.06 Освоение профессий рабочих, должностей служащих
8	Контролёр упарвл. Свет. Оборуд.	Оборудование	специализированное	Siberian Lighting SL-UDEC7C USBDUO USB-DMX 1024	
9	Проектор	Оборудование	специализированное	<p>Epson EB-G7200W Яркость: 7500 ANSI лм. Контрастность: 50 000:1. Разрешение: WXGA (1280×800). Соотношение сторон: 16:10. Источник света: лампа UHE, 400 Вт. Срок службы лампы: 3000 ч (4000 ч в экорезиме). Объектив: моторизованный, оптический зум 1,6×. Коррекция трапеции: вертикальная и горизонтальна Сдвиг линз (моторизованный): ±30 % (горизонталь), ±67 % (вертикаль). Интерфейсы: HDMI, VGA, DVI, BNC (5 шт.), Ethernet, USB A/B, RS-232, HDBaseT. Аудио: встроенный монодинамик, 10 Вт. Уровень шума: 39 дБ (стандартный режим), 31 дБ (экорезим). Проекционное расстояние: 1,5–15,1 м. Размер изображения (диагональ): 50–300 дюймов (1,27–7,62 м).</p>	

				Питание: 100–240 В, 50/60 Гц. Габариты (Ш×В×Г): 525×189×472 мм. Вес: 12,7 кг.	
10	Экран для проектора			Рулонный	
11	Световое оборудование	Оборудование		1.Светодиодный прожектор ALS-LP200 LED 200W CW+WW (2in1) COB PAR – 12 шт; 2.Светодиодная панель INVOLIGHT COBBAR815 – 6 шт; 3.Светодиодная вращающаяся головка ART WIZARD LED BSW Moving Head 200W – 4 шт; 4.Светодиодный прожектор, 18x8Вт, Bi Ray PLC004 – 20 шт; 5.Беспроводный приемопередатчик DMX- сигнала Art Wizard WD-200 – 4 шт;	

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	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Система автоматизированного проектирования КОМПАС-Электрик Учебная версия	-	ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

			<p>ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального</p> <p>ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства</p>
2	Программный комплекс ONI PRL Studio Owen Logic	1	<p>ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального</p> <p>ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства</p>
3	Программный комплекс ONI PRL Studio Owen Logic	1	<p>ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального</p> <p>ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства</p>
4	Программный комплекс ONI wizion	1	<p>ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального</p> <p>ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства</p>
5	Microsoft Windows 10/11 для учебных заведений	-	Учебные дисциплины, профессиональные модули ОПОП-П по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
6	Microsoft office 2016	-	Учебные дисциплины, профессиональные модули ОПОП-П по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий строительство и эксплуатация зданий и сооружений

