

**Приложение 3
к ООП-П по специальности
15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	СГ.05, СГ.01, ОП.14
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	СГ.05, СГ.01, ОП.14
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная	СГ.05, СГ.01, ОП.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Количество рабочих поверхностей: 2</p> <p>Вид доски: напольная поворотная</p> <p>Тип покрытия доски: лаковое</p> <p>Наличие полочки: Да</p> <p>Расположение: горизонтальное</p> <p>Поворотный механизм: Да</p> <p>Материал рамы: алюминий</p> <p>Цвет доски: белый/зеленый</p> <p>Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см</p> <p>Вес, кг: 27</p> <p>Наличие выдвижной перекладины: Нет</p> <p>Крепление на стену: отсутствует</p>	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	<p>760*600*1200 2 ящика</p> <p>Материал: ЛДСП</p>	СГ.05, СГ.01, ОП.14
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	<p>Материал обивки: ткань</p> <p>Цвет обивки: серый</p> <p>Минимальная высота сиденья: 440 мм</p> <p>Максимальная высота сиденья: 540 мм</p> <p>Внутренняя ширина сиденья: 495 мм</p> <p>Глубина сиденья: 455 мм</p> <p>Макс. статическая нагрузка, кг: 120</p> <p>Высота спинки: 540 мм</p> <p>Механизм качания:</p>	СГ.05, СГ.01, ОП.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				отсутствует Материал крестовины: пластик	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	СГ.05, СГ.01, ОП.14
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	СГ.05, СГ.01, ОП.14
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	СГ.05, СГ.01, ОП.14
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное	СГ.05, СГ.01, ОП.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				программное обеспечение)	
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	СГ.05, СГ.01, ОП.14
11.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	СГ.05, СГ.01, ОП.14
12.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения,	СГ.05, СГ.01, ОП.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				дюймы 100 Размер полотна (ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	
13.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	СГ.05, СГ.01, ОП.14

Кабинет «Русский язык и литература»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ООД.01, ООД.02
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ООД.01, ООД.02
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих	ООД.01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>поверхностей: 2</p> <p>Вид доски: напольная</p> <p>поворотная</p> <p>Тип покрытия доски:</p> <p>лаковое</p> <p>Наличие полочки: Да</p> <p>Расположение:</p> <p>горизонтальное</p> <p>Поворотный механизм: Да</p> <p>Материал рамы: алюминий</p> <p>Цвет доски: белый/зеленый</p> <p>Размер рабочей</p> <p>поверхности: 96.7x148 см</p> <p>Вес, кг: 27</p> <p>Наличие выдвижной</p> <p>перекладины: Нет</p> <p>Крепление на стену:</p> <p>отсутствует</p>	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	<p>760*600*1200 2 ящика</p> <p>Материал: ЛДСП</p>	ООД.01, ООД.02
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	<p>Материал обивки: ткань</p> <p>Цвет обивки: серый</p> <p>Минимальная высота</p> <p>сиденья: 440 мм</p> <p>Максимальная высота</p> <p>сиденья: 540 мм</p> <p>Внутренняя ширина</p> <p>сиденья: 495 мм</p> <p>Глубина сиденья: 455 мм</p> <p>Макс. статическая</p> <p>нагрузка, кг: 120</p> <p>Высота спинки: 540 мм</p> <p>Механизм качания:</p> <p>отсутствует</p>	ООД.01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Материал крестовины: пластик	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	ООД.01, ООД.02
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ООД.01, ООД.02
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ООД.01, ООД.02
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ООД.01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	ООД.01, ООД.02
11.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ООД.01, ООД.02
12.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна	ООД.01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	
13.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ООД.01, ООД.02

Кабинет Иностранных языка в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ООД.03, СГ.02
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ООД.03, СГ.02
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная	ООД.03, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>поворотная</p> <p>Тип покрытия доски: лаковое</p> <p>Наличие полочки: Да</p> <p>Расположение: горизонтальное</p> <p>Поворотный механизм: Да</p> <p>Материал рамы: алюминий</p> <p>Цвет доски: белый/зеленый</p> <p>Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см</p> <p>Вес, кг: 27</p> <p>Наличие выдвижной перекладины: Нет</p> <p>Крепление на стену: отсутствует</p>	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	<p>760*600*1200 2 ящика</p> <p>Материал: ЛДСП</p>	ООД.03, СГ.02
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	<p>Материал обивки: ткань</p> <p>Цвет обивки: серый</p> <p>Минимальная высота сиденья: 440 мм</p> <p>Максимальная высота сиденья: 540 мм</p> <p>Внутренняя ширина сиденья: 495 мм</p> <p>Глубина сиденья: 455 мм</p> <p>Макс. статическая нагрузка, кг: 120</p> <p>Высота спинки: 540 мм</p> <p>Механизм качания: отсутствует</p> <p>Материал крестовины: пластик</p>	ООД.03, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	ООД.03, СГ.02
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ООД.03, СГ.02
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ООД.03, СГ.02
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ООД.03, СГ.02
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3,	ООД.03, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
11.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ООД.03, СГ.02
12.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна (ширина), см 203 Размер полотна (высота),	ООД.03, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				см 221	
13.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ООД.03, СГ.02

Кабинет Инженерной графики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ОП.01, МДК.04.02
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ОП.01, МДК.04.02
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная	ОП.01, МДК.04.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Тип покрытия доски: лаковое</p> <p>Наличие полочки: Да</p> <p>Расположение: горизонтальное</p> <p>Поворотный механизм: Да</p> <p>Материал рамы: алюминий</p> <p>Цвет доски: белый/зеленый</p> <p>Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см</p> <p>Вес, кг: 27</p> <p>Наличие выдвижной перекладины: Нет</p> <p>Крепление на стену: отсутствует</p>	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	<p>760*600*1200 2 ящика</p> <p>Материал: ЛДСП</p>	ОП.01, МДК.04.02
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	<p>Материал обивки: ткань</p> <p>Цвет обивки: серый</p> <p>Минимальная высота сиденья: 440 мм</p> <p>Максимальная высота сиденья: 540 мм</p> <p>Внутренняя ширина сиденья: 495 мм</p> <p>Глубина сиденья: 455 мм</p> <p>Макс. статическая нагрузка, кг: 120</p> <p>Высота спинки: 540 мм</p> <p>Механизм качания: отсутствует</p> <p>Материал крестовины: пластик</p>	ОП.01, МДК.04.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	ОП.01, МДК.04.02
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ОП.01, МДК.04.02
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ОП.01, МДК.04.02
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ОП.01, МДК.04.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	ОП.01, МДК.04.02
11.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ОП.01, МДК.04.02
12.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна	ОП.01, МДК.04.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	
13.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ОП.01, МДК.04.02

Кабинет Математики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ООД.06, ОП.09
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ООД.06, ОП.09
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2	ООД.06, ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует</p>	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	<p>760*600*1200 2 ящика Материал: ЛДСП</p>	ООД.06, ОП.09
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	<p>Материал обивки: ткань Цвет обивки: серый Минимальная высота сиденья: 440 мм Максимальная высота сиденья: 540 мм Внутренняя ширина сиденья: 495 мм Глубина сиденья: 455 мм Макс. статическая нагрузка, кг: 120 Высота спинки: 540 мм Механизм качания: отсутствует Материал крестовины:</p>	ООД.06, ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пластик	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	ООД.06, ОП.09
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ООД.06, ОП.09
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ООД.06, ОП.09
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ООД.06, ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	ООД.06, ОП.09
11.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ООД.06, ОП.09
12.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна	ООД.06, ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	
13.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ООД.06, ОП.09

Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ООД.07, ОП.15
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ООД.07, ОП.15
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2	ООД.07, ОП.15

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует</p>	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	<p>760*600*1200 2 ящика Материал: ЛДСП</p>	ООД.07, ОП.15
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	<p>Материал обивки: ткань Цвет обивки: серый Минимальная высота сиденья: 440 мм Максимальная высота сиденья: 540 мм Внутренняя ширина сиденья: 495 мм Глубина сиденья: 455 мм Макс. статическая нагрузка, кг: 120 Высота спинки: 540 мм Механизм качания: отсутствует Материал крестовины:</p>	ООД.07, ОП.15

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пластик	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	ООД.07, ОП.15
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ООД.07, ОП.15
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ООД.07, ОП.15
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ООД.07, ОП.15
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3,	ООД.07, ОП.15

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
11.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ООД.07, ОП.15
12.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна (ширина), см 203 Размер полотна (высота),	ООД.07, ОП.15

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				см 221	
13.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ООД.07, ОП.15

Кабинет Оборудования с автоматизированными системами управления

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски:	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	760*600*1200 2 ящика Материал: ЛДСП	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Материал обивки: ткань Цвет обивки: серый Минимальная высота сиденья: 440 мм Максимальная высота сиденья: 540 мм Внутренняя ширина сиденья: 495 мм Глубина сиденья: 455 мм Макс. статическая нагрузка, кг: 120 Высота спинки: 540 мм Механизм качания: отсутствует Материал крестовины: пластик	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Материал: ЛДСП	ПМ.03, ПМ.04
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
11.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
12.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	
13.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04

Кабинет Безопасности жизнедеятельности
 Кабинет Охраны труда

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ООД.13, СГ.03, ОП.06
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ООД.13, СГ.03, ОП.06
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2	ООД.13, СГ.03, ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует</p>	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	<p>760*600*1200 2 ящика Материал: ЛДСП</p>	ООД.13, СГ.03, ОП.06
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	<p>Материал обивки: ткань Цвет обивки: серый Минимальная высота сиденья: 440 мм Максимальная высота сиденья: 540 мм Внутренняя ширина сиденья: 495 мм Глубина сиденья: 455 мм Макс. статическая нагрузка, кг: 120 Высота спинки: 540 мм Механизм качания: отсутствует Материал крестовины:</p>	ООД.13, СГ.03, ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пластик	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	ООД.13, СГ.03, ОП.06
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ООД.13, СГ.03, ОП.06
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ООД.13, СГ.03, ОП.06
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ООД.13, СГ.03, ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	ООД.13, СГ.03, ОП.06
11.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ООД.13, СГ.03, ОП.06
12.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна	ООД.13, СГ.03, ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	
13.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ООД.13, СГ.03, ОП.06

Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ОП.13
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ОП.13
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная	ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>поворотная</p> <p>Тип покрытия доски: лаковое</p> <p>Наличие полочки: Да</p> <p>Расположение: горизонтальное</p> <p>Поворотный механизм: Да</p> <p>Материал рамы: алюминий</p> <p>Цвет доски: белый/зеленый</p> <p>Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см</p> <p>Вес, кг: 27</p> <p>Наличие выдвижной перекладины: Нет</p> <p>Крепление на стену: отсутствует</p>	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	<p>760*600*1200 2 ящика</p> <p>Материал: ЛДСП</p>	ОП.13
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	<p>Материал обивки: ткань</p> <p>Цвет обивки: серый</p> <p>Минимальная высота сиденья: 440 мм</p> <p>Максимальная высота сиденья: 540 мм</p> <p>Внутренняя ширина сиденья: 495 мм</p> <p>Глубина сиденья: 455 мм</p> <p>Макс. статическая нагрузка, кг: 120</p> <p>Высота спинки: 540 мм</p> <p>Механизм качания: отсутствует</p> <p>Материал крестовины: пластик</p>	ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	ОП.13
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ОП.13
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ОП.13
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ОП.13
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3,	ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
11.	Проектор	TC	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ОП.13
12.	Экран	TC	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна (ширина), см 203 Размер полотна (высота),	ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				см 221	
13.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ОП.13

Кабинет Электротехники и электроники

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Тип покрытия доски: лаковое</p> <p>Наличие полочки: Да</p> <p>Расположение: горизонтальное</p> <p>Поворотный механизм: Да</p> <p>Материал рамы: алюминий</p> <p>Цвет доски: белый/зеленый</p> <p>Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см</p> <p>Вес, кг: 27</p> <p>Наличие выдвижной перекладины: Нет</p> <p>Крепление на стену: отсутствует</p>	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	<p>760*600*1200 2 ящика</p> <p>Материал: ЛДСП</p>	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	<p>Материал обивки: ткань</p> <p>Цвет обивки: серый</p> <p>Минимальная высота сиденья: 440 мм</p> <p>Максимальная высота сиденья: 540 мм</p> <p>Внутренняя ширина сиденья: 495 мм</p> <p>Глубина сиденья: 455 мм</p> <p>Макс. статическая нагрузка, кг: 120</p> <p>Высота спинки: 540 мм</p> <p>Механизм качания: отсутствует</p> <p>Материал крестовины:</p>	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пластик	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
9.	Интерактивный программно-аппаратный	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или	ОП.03, ОП.12, ПМ.01,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)			панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
11.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
12.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна (ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	ПМ.05
13.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

Кабинет электрического и электромеханического оборудования

Кабинет эксплуатации электротехнического оборудования

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип	ОП.03, ОП.12, ПМ.01,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная</p> <p>Количество рабочих поверхностей: 2</p> <p>Вид доски: напольная поворотная</p> <p>Тип покрытия доски: лаковое</p> <p>Наличие полочки: Да</p> <p>Расположение: горизонтальное</p> <p>Поворотный механизм: Да</p> <p>Материал рамы: алюминий</p> <p>Цвет доски: белый/зеленый</p> <p>Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см</p> <p>Вес, кг: 27</p> <p>Наличие выдвижной перекладины: Нет</p> <p>Крепление на стену: отсутствует</p>	ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	760*600*1200 2 ящика Материал: ЛДСП	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Материал обивки: ткань Цвет обивки: серый Минимальная высота сиденья: 440 мм Максимальная высота сиденья: 540 мм Внутренняя ширина сиденья: 495 мм	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Глубина сиденья: 455 мм Макс. статическая нагрузка, кг: 120 Высота спинки: 540 мм Механизм качания: отсутствует Материал крестовины: пластик	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену:	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				отсутствует	
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
11.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	
12.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна (ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
13.	Комплект "Электромонтаж и наладка систем промышленной автоматизации" (рабочая кабинка, стол, верстак с тисками, ноутбук с программным обеспечением)	Оборудование	Основное	для практического опыта выполнения электромонтажных работ, чтения технической документации, проектирования схемы и ее параметров, применения частотных преобразователей и программируемых логических контроллеров, также позволяют производить поиск и устранение неисправностей	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
14.	Комплект "Модуль поиска неисправностей"	Оборудование	Основное	для проверки и отработки навыков чтения принципиальных и функциональных схем, работы с мультиметром, поиском неисправности в системе	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ОП.03, ОП.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

Кабинет Технической механики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ОП.02
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ОП.02
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует</p>	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	<p>760*600*1200 2 ящика Материал: ЛДСП</p>	ОП.02
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	<p>Материал обивки: ткань Цвет обивки: серый Минимальная высота сиденья: 440 мм Максимальная высота сиденья: 540 мм Внутренняя ширина сиденья: 495 мм Глубина сиденья: 455 мм Макс. статическая нагрузка, кг: 120 Высота спинки: 540 мм Механизм качания: отсутствует Материал крестовины: пластик</p>	ОП.02
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	<p>800x420x1950 мм Материал: ЛДСП</p>	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ОП.02
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ОП.02
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ОП.02
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб,	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			офисный пакет программного обеспечения)	
11.	Проектор	TC	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ОП.02
12.	Экран	TC	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна (ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ОП.02

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
14.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
15.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
16.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>поверхностей: 2</p> <p>Вид доски: напольная</p> <p>поворотная</p> <p>Тип покрытия доски:</p> <p>лаковое</p> <p>Наличие полочки: Да</p> <p>Расположение:</p> <p>горизонтальное</p> <p>Поворотный механизм: Да</p> <p>Материал рамы: алюминий</p> <p>Цвет доски: белый/зеленый</p> <p>Размер рабочей</p> <p>поверхности: 96.7x148 см</p> <p>Вес, кг: 27</p> <p>Наличие выдвижной</p> <p>перекладины: Нет</p> <p>Крепление на стену:</p> <p>отсутствует</p>	
17.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	<p>760*600*1200 2 ящика</p> <p>Материал: ЛДСП</p>	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
18.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	<p>Материал обивки: ткань</p> <p>Цвет обивки: серый</p> <p>Минимальная высота</p> <p>сиденья: 440 мм</p> <p>Максимальная высота</p> <p>сиденья: 540 мм</p> <p>Внутренняя ширина</p> <p>сиденья: 495 мм</p> <p>Глубина сиденья: 455 мм</p> <p>Макс. статическая</p> <p>нагрузка, кг: 120</p> <p>Высота спинки: 540 мм</p> <p>Механизм качания:</p>	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				отсутствует Материал крестовины: пластик	
19.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
20.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
21.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
22.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	(программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)			65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
23.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
24.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
25.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна (ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	
26.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

Лаборатория Электрического и электромеханического оборудования

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>маркерная</p> <p>Количество рабочих поверхностей: 2</p> <p>Вид доски: напольная поворотная</p> <p>Тип покрытия доски: лаковое</p> <p>Наличие полочки: Да</p> <p>Расположение: горизонтальное</p> <p>Поворотный механизм: Да</p> <p>Материал рамы: алюминий</p> <p>Цвет доски: белый/зеленый</p> <p>Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см</p> <p>Вес, кг: 27</p> <p>Наличие выдвижной перекладины: Нет</p> <p>Крепление на стену: отсутствует</p>	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	<p>760*600*1200 2 ящика</p> <p>Материал: ЛДСП</p>	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	<p>Материал обивки: ткань</p> <p>Цвет обивки: серый</p> <p>Минимальная высота сиденья: 440 мм</p> <p>Максимальная высота сиденья: 540 мм</p> <p>Внутренняя ширина сиденья: 495 мм</p> <p>Глубина сиденья: 455 мм</p> <p>Макс. статическая нагрузка, кг: 120</p>	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Высота спинки: 540 мм Механизм качания: отсутствует Материал крестовины: пластик	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно- маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
11.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
12.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна (ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
13.	Комплект "Электромонтаж и наладка систем промышленной автоматизации" (рабочая кабинка, стол, верстак с тисками, ноутбук с программным обеспечением)	Оборудование	Основное	для практического опыта выполнения электромонтажных работ, чтения технической документации, проектирования схемы и ее параметров, применения частотных преобразователей и программируемых логических контроллеров, также позволяют производить поиск и устранение неисправностей	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
14.	Комплект "Модуль поиска неисправностей"	Оборудование	Основное	для проверки и отработки навыков чтения принципиальных и функциональных схем, работы с мультиметром, поиском неисправности в системе	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
15.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

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

Лаборатория Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет бежевый	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: бежевый	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
3.	Доска классная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	
4.	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	760*600*1200 2 ящика Материал: ЛДСП	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Материал обивки: ткань Цвет обивки: серый Минимальная высота сиденья: 440 мм Максимальная высота сиденья: 540 мм Внутренняя ширина сиденья: 495 мм Глубина сиденья: 455 мм Макс. статическая нагрузка, кг: 120 Высота спинки: 540 мм Механизм качания: отсутствует Материал крестовины: пластик	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	800x420x1950 мм Материал: ЛДСП	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
7.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>маркерная</p> <p>Количество рабочих поверхностей: 2</p> <p>Вид доски: напольная поворотная</p> <p>Тип покрытия доски: лаковое</p> <p>Наличие полочки: Да</p> <p>Расположение: горизонтальное</p> <p>Поворотный механизм: Да</p> <p>Материал рамы: алюминий</p> <p>Цвет доски: белый/зеленый</p> <p>Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см</p> <p>Вес, кг: 27</p> <p>Наличие выдвижной перекладины: Нет</p> <p>Крепление на стену: отсутствует</p>	
8.	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
9.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	Основное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				обеспечения)	
11.	Проектор	ТС	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
12.	Экран	ТС	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна (ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
13.	Комплект "Электромонтаж и наладка систем промышленной автоматизации" (рабочая кабинка, стол, верстак с тисками, ноутбук с программным	Оборудование	Основное	для практического опыта выполнения электромонтажных работ,	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	обеспечением)			чтения технической документации, проектирования схемы и ее параметров, применения частотных преобразователей и программируемых логических контроллеров, также позволяют производить поиск и устранение неисправностей	
14.	Комплект "Модуль поиска неисправностей"	Оборудование	Основное	для проверки и отработки навыков чтения принципиальных и функциональных схем, работы с мультиметром, поиском неисправности в системе	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
15.	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	плакаты; аудиовизуальные средства: схемы, рисунки, фото и видеоматериалы в виде слайдов и электронных презентаций	ОП.03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

Мастерская Электромонтажная

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска магнитно-меловая	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение: горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	ПМ.05
2.	Проектор	Оборудование	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Конtrастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	
3.	Экран	Оборудование	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197 Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна (ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	ПМ.05
4.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет серый	ПМ.05
5.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: серый	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Шкаф металлический инструментальный	Мебель	основное	для хранения заготовок, инструмента	ПМ.05
7.	Учебный стенд "Электротехника"	Оборудование	Основное	для обучения сборки электрических схем	ПМ.05
8.	Комплект лабораторного оборудования «Основы электромонтажа электрических аппаратов»	Оборудование	Основное	для обучения основам электромонтажа электрических аппаратов	ПМ.05
9.	Учебный стенд (модуль) "Поиск неисправностей"	Оборудование	Основное	для проверки и отработки навыков чтения релейно-контакторных схем, поиском неисправности в системе	ПМ.05
10.	Ноутбук	Оборудование ИТ	Основное	Тип – ноутбук Операционная система - без ОС Внешний вид Конструктивное исполнение классический Цвет верхней крышки – не имеет значения Материал крышки - не имеет значения Материал корпуса - не имеет значения Устройства ввода Цифровой блок клавиатуры - есть Подсветка клавиш - не имеет значения Тачпад - стандартный тачпад Сканер отпечатка пальца - не имеет значения Механическая клавиатура -	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>не имеет значения</p> <p>Экран</p> <p>Тип экрана – IPS или аналоги</p> <p>Диагональ экрана (дюйм) – не менее 15.6"</p> <p>Разрешение экрана - Full HD (не менее 1920x1080)</p> <p>Покрытие экрана – матовое или не имеет значения</p> <p>Частота обновления экрана – от 60 Гц</p> <p>Яркость – не менее 250 Кд/м²</p> <p>Технология динамического обновления экрана - не имеет значения</p> <p>Цветовой охват - SRGB</p> <p>Процессор</p> <p>Модель процессора</p> <p>Количество производительных ядер – не менее 4</p> <p>Максимальное число потоков – не менее 8</p> <p>Частота процессора – не менее 2.4 ГГц</p> <p>Автоматическое увеличение частоты до 4.2 ГГц</p> <p>Кэш L2 процессора ноутбука не менее 1.25 Мб x 4</p> <p>Кэш L3 процессора</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>ноутбука не менее 8 Мб</p> <p>Графический ускоритель – от 2Гб памяти</p> <p>Вид графического ускорителя - встроенный</p> <p>Модель встроенной видеокарты - не имеет значения</p> <p>Модель дискретной видеокарты - не имеет значения</p> <p>Накопители данных</p> <p>Общий объем твердотельных накопителей (SSD) - не менее 512 ГБ</p> <p>Тип SSD диска - M.2 PCIe</p> <p>Общий объем жестких дисков (HDD) - не имеет значения</p> <p>Встроенное дополнительное оборудование</p> <p>Веб-камера - не менее 1 Мп (720p)</p> <p>Встроенный микрофон - есть</p> <p>Поддержка карт памяти кард-ридером - не имеет значения</p> <p>Оптический привод - нет</p> <p>Интернет/передача данных</p> <p>Беспроводной интерфейс - WI-FI 2,4-5;</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Bluetooth - не имеет значения</p> <p>Порт Ethernet - не имеет значения</p> <p>Разъемы периферии</p> <p>Видеоразъемы - HDMI</p> <p>Версия видеоразъема - HDMI не менее 2.0b</p> <p>Аудиоразъемы - 3.5 мм jack (микрофон/аудио)</p> <p>Разъемы USB Type-A – не менее USB 3.2 Gen1 x2</p> <p>Разъемы USB Type-C – не менее USB 3.2 Gen1</p> <p>Дополнительные интерфейсы - не имеет значения</p> <p>Питание</p> <p>Поддержка USB Power Delivery - не имеет значения</p> <p>Тип аккумулятора - Li-Ion</p> <p>Емкость аккумулятора – от 41 Вт*ч</p> <p>Приблизительное время автономной работы – от 6 ч и более</p> <p>Выходная мощность адаптера питания – от 45 Вт</p> <p>Дополнительная информация</p> <p>Особенности, дополнительно</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<ul style="list-style-type: none"> - поддержка стандарта Miracast – не имеет значения - быстрая зарядка – желательна Комплектация - документация, адаптер питания Оперативная память Тип оперативной памяти – DDR4 Объем оперативной памяти – не менее 16 ГБ Максимальный объем памяти - до 64 ГБ Количество слотов под модули памяти – не имеет значения Частота оперативной памяти - от 2666 МГц Свободные слоты для оперативной памяти - не имеет значения 	
11.	МФУ	Оборудование	Основное	Черно-белая печать, А4, 1200x600 dpi, ч/б - 18 стр/мин (A4), USB	ПМ.05
12.	Стол письменный	Мебель	Основное	760*600*1200 2 ящика Материал: ЛДСП	ПМ.05
13.	Стул на металлическом каркасе	Мебель	Основное	Материал обивки: ткань Цвет обивки: серый Минимальная высота сиденья: 440 мм Максимальная высота сиденья: 540 мм	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Внутренняя ширина сиденья: 495 мм Глубина сиденья: 455 мм Макс. статическая нагрузка, кг: 120 Высота спинки: 540 мм Механизм качания: отсутствует Материал крестовины: пластик	
14.	Удлинитель бытового и аналогичного назначения	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ПМ.05
15.	Мышь компьютерная	Оборудование ИТ	Основное	беспроводная или проводная мышь к ноутбуку	ПМ.05

Мастерская Слесарная

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска магнитно-меловая	Мебель	Основное	Размер: 100x150 см Тип рабочей поверхности: меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей: 2 Вид доски: напольная поворотная Тип покрытия доски: лаковое Наличие полочки: Да Расположение:	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				горизонтальное Поворотный механизм: Да Материал рамы: алюминий Цвет доски: белый/зеленый Размер рабочей поверхности: 96.7x148 см Вес, кг: 27 Наличие выдвижной перекладины: Нет Крепление на стену: отсутствует	
2.	Проектор	Оборудование	Основное	Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33 Яркость, lm 4000 Разрешение XGA (1024*768) Соотношение сторон изображения 4:3 Контрастность 22000 Тип объектива Ультракороткофокусный Проекционное отношение от 0.33 до 0.33	ПМ.05
3.	Экран	Оборудование	Основное	Соотношение сторон 4:3 Размер изображения (ширина), см 197	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Размер изображения (высота), см 147 Диагональ изображения, дюймы 100 Размер полотна (ширина), см 203 Размер полотна (высота), см 221	
4.	Стол ученический	Мебель	Основное	1200x600x760 Количество мест: 2 Ростовая группа: 6 Материал каркаса - металл Материал столешницы - ЛДСП Цвет серый	ПМ.05
5.	Стул ученический	Мебель	Основное	Ростовая группа: 6 Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера/пластик Цвет сидения и спинки: серый	ПМ.05
6.	Шкаф металлический инструментальный	Мебель	основное	для хранения заготовок, инструмента	ПМ.05
7.	Верстак	Оборудование	Специализированное	для слесарных (обработка отверстий) работ	ПМ.05
8.	Настольно-сверлильный станок	Оборудование	Специализированное	Максимальный диаметр сверления, 18 мм; Диапазон нарезаемой резьбы 4мм-16 мм; Диапазон частот вращения шпинделя 200, 320, 560, 800 1200, 2100 об./мин; Диапазон подач шпинделя 0,1; 0,2 мм./об; Суммарная мощность электродвигателей 2Т118:	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				0,75; 2Т118 -01: 0,93. кВт; Габаритные размеры (LxBxH), 675x465x1285 мм.	
9.	Слесарный верстак с тисками	Оборудование	Специализированное	для слесарных и сборочных работ	ПМ.05
10.	Настольно-сверлильный станок	Оборудование	Специализированное	для обработки отверстий и нарезания резьбы	ПМ.05
11.	Точильно-шлифовальный станок	Оборудование	Специализированное	для затачивания инструментов	ПМ.05
12.	Вальцы листогибочные	Оборудование	Специализированное	для механической гибки деформация листов, труб и профиля.	ПМ.05
13.	Пресс гидравлический	Оборудование	Специализированное	для холодной штамповки, выдавливания, прошивки, гибки, правки металла	ПМ.05
14.	Листогиб ручной с сегментными	Оборудование	Специализированное	для механизированной гибки различных металлических сложных профилей	ПМ.05
15.	Слесарный верстак с тисками	Оборудование	Специализированное	для слесарных и сборочных работ	ПМ.05
16.	Ноутбук	Оборудование ИТ	Основное	Тип – ноутбук Операционная система - без ОС Внешний вид Конструктивное исполнение классический Цвет верхней крышки – не имеет значения Материал крышки - не имеет значения Материал корпуса - не имеет значения	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Устройства ввода Цифровой блок клавиатуры - есть Подсветка клавиш - не имеет значения Тачпад - стандартный тачпад Сканер отпечатка пальца - не имеет значения Механическая клавиатура - не имеет значения Экран Тип экрана – IPS или аналоги Диагональ экрана (дюйм) – не менее 15.6" Разрешение экрана - Full HD (не менее 1920x1080) Покрытие экрана – матовое или не имеет значения Частота обновления экрана – от 60 Гц Яркость – не менее 250 Кд/м² Технология динамического обновления экрана - не имеет значения Цветовой охват - SRGB Процессор Модель процессора Количество производительных ядер – не менее 4 Максимальное число </p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>потоков – не менее 8</p> <p>Частота процессора – не менее 2.4 ГГц</p> <p>Автоматическое увеличение частоты до 4.2 ГГц</p> <p>Кэш L2 процессора ноутбука не менее 1.25 Мб x 4</p> <p>Кэш L3 процессора ноутбука не менее 8 Мб</p> <p>Графический ускоритель – от 2Гб памяти</p> <p>Вид графического ускорителя - встроенный</p> <p>Модель встроенной видеокарты - не имеет значения</p> <p>Модель дискретной видеокарты - не имеет значения</p> <p>Накопители данных</p> <p>Общий объем твердотельных накопителей (SSD) - не менее 512 ГБ</p> <p>Тип SSD диска - M.2 PCIe</p> <p>Общий объем жестких дисков (HDD) - не имеет значения</p> <p>Встроенное дополнительное оборудование</p> <p>Веб-камера - не менее 1</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Мп (720р)</p> <p>Встроенный микрофон - есть</p> <p>Поддержка карт памяти кард-ридером - не имеет значения</p> <p>Оптический привод - нет</p> <p>Интернет/передача данных</p> <p>Беспроводной интерфейс - WI-FI 2,4-5;</p> <p>Bluetooth - не имеет значения</p> <p>Порт Ethernet - не имеет значения</p> <p>Разъемы периферии</p> <p>Видеоразъемы - HDMI</p> <p>Версия видеоразъема - HDMI не менее 2.0b</p> <p>Аудиоразъемы - 3.5 мм jack (микрофон/аудио)</p> <p>Разъемы USB Type-A – не менее USB 3.2 Gen1 x2</p> <p>Разъемы USB Type-C – не менее USB 3.2 Gen1</p> <p>Дополнительные интерфейсы - не имеет значения</p> <p>Питание</p> <p>Поддержка USB Power Delivery - не имеет значения</p> <p>Тип аккумулятора - Li-Ion</p> <p>Емкость аккумулятора – от 41 Вт*ч</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Приблизительное время автономной работы – от 6 ч и более</p> <p>Выходная мощность адаптера питания – от 45 Вт</p> <p>Дополнительная информация</p> <p>Особенности, дополнительно</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддержка стандарта Miracast – не имеет значения - быстрая зарядка – желательна <p>Комплектация - документация, адаптер питания</p> <p>Оперативная память</p> <p>Тип оперативной памяти – DDR4</p> <p>Объем оперативной памяти – не менее 16 ГБ</p> <p>Максимальный объем памяти - до 64 ГБ</p> <p>Количество слотов под модули памяти – не имеет значения</p> <p>Частота оперативной памяти - от 2666 МГц</p> <p>Свободные слоты для оперативной памяти - не имеет значения</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
17.	МФУ	Оборудование	Основное	Черно-белая печать, А4, 1200x600 dpi, ч/б - 18 стр/мин (A4), USB	ПМ.05
18.	Стол письменный	Мебель	Основное	760*600*1200 2 ящика Материал: ЛДСП	ПМ.05
19.	Стул на металлическом каркасе	Мебель	Основное	Материал обивки: ткань Цвет обивки: серый Минимальная высота сиденья: 440 мм Максимальная высота сиденья: 540 мм Внутренняя ширина сиденья: 495 мм Глубина сиденья: 455 мм Макс. статическая нагрузка, кг: 120 Высота спинки: 540 мм Механизм качания: отсутствует Материал крестовины: пластик	ПМ.05
20.	Удлинитель бытового и аналогичного назначения	Оборудование	Основное	Длина 5 м, на 5 розеток	ПМ.05
21.	Мышь компьютерная	Оборудование ИТ	Основное	беспроводная или проводная мышь к ноутбуку	ПМ.05

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зала

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	персональный компьютер: системный блок:Corei3 7100/DDR3 8Gb/ 2133MHz/SSDSATAIII 256Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180M, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185M, проводная, черная	ООД.11, СГ.04
2.	Мяч баскетбольный - 5 шт	Оборудование	Основное	износостойкая резина, армирование нейлоновой нитью, бутиловая камера, нейлоновый корд. Для зала и улицы. Для тренировок	ООД.11, СГ.04
3.	Мяч волейбольный - 11 шт	Оборудование	Основное	износостойкая резина, армирование нейлоновой нитью, бутиловая камера, нейлоновый корд. Для зала и улицы. Для тренировок	ООД.11, СГ.04
4.	Насос - 1шт	Оборудование	Основное	Количество цилиндров 1 шт Манометр нет Материал	ООД.11, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				резина/металлический сплав/полипропилен Класс товара Бытовой Вес нетто 0,1 кг Тип ручной насос	
5.	Скакалка - 45шт	Оборудование	Основное	резиновый шнур, пластиковые ручки, размеры от 1,8 до 2,5 м.	ООД.11, СГ.04
6.	Скамейка гимнастическая – 9 шт	Оборудование	Основное	максимальная нагрузка 250 кг; количество положений регулировки -2	ООД.11, СГ.04
7.	Штанга рекордная - 1шт	Оборудование	Основное	Посадочный диаметр грифа – 50 мм, вес – 25 кг (с замками). Предельная нагрузка – 600 кг. Вес – 462,5 кг	ООД.11, СГ.04
8.	Бодибар - 12шт	Оборудование	Основное	Длина – 120 см Покрытие – неопрен, внутреннее наполнение – металл Диаметр – 3,1 см Вес – 3 кг	ООД.11, СГ.04
9.	Ворота стационарные - 2шт	Оборудование	Основное	8х8, алюминиевые в порошковой окраске	ООД.11, СГ.04
10.	Гантели - 15шт	Оборудование	Основное	Технические характеристики: Длина ручки: 120 мм. Диаметр ручки: 25 мм. Цвет: черный. Неразборные. Вес от 0,5 до 10 кг	ООД.11, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
11.	Гантель "Профи" - 12шт	Оборудование	Основное	Технические характеристики: Длина ручки: 120 мм. Диаметр ручки: 25 мм. Цвет: черный. Неразборные. Вес от 0,5 до 10 кг	ООД.11, СГ.04
12.	Гиря - 2шт	Оборудование	Основное	от 4 до 48 кг	ООД.11, СГ.04
13.	Диск олимпийс. - 10шт	Оборудование	Основное	Вес: 25,0 кг Цвет: красный Тип: олимпийский Диаметр: 51 мм Наружный диаметр диска: 450 мм Толщина диска: 46 мм Втулка: металлическая	ООД.11, СГ.04
14.	Лыжи в комплекте - 8 пар	Оборудование	Основное	Лыжи: 90% дерево, 10% полиэтилен высокого давления. Крепления: 85% термопластичный эластомер, 15% сталь	ООД.11, СГ.04
15.	Пояс штангиста -3шт	Оборудование	Основное	Материал: искусственная кожа	ООД.11, СГ.04
16.	Секундомер - 3шт	Оборудование	Основное	механический, однострелочный, с механизмом простого действия управления стрелками, с прерываемой работой часовного механизма. Секундомер имеет 60-ти секундную шкалу с ценой деления 0,2	ООД.11, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				с и 30-ти минутный счетчик с ценой деления 1 мин. Механизм калибра 42 мм, на 15 рубиновых камнях, имеет пружинный двигатель, анкерный ход и колебательную систему баланс - спираль с периодом колебаний 0,4 с.	
17.	Сетка баскетбольная (пара) -5шт	Оборудование	Основное	размер сетки не менее 9,5x1 м. и не более 10x1 м. Сетка оформлена по верху белой тканью плотностью не менее 380г\кв.м и не более 400 г\кв.м.. Бока и низ оформлены белым капроновым шнуром диаметром не менее 4,0мм и не более 5мм. Полотно сетки белое, шаг ячей не менее шт. 2 271 80мм и не более 100мм, диаметр нити не менее 2,6мм и не более 4 мм	ООД.11, СГ.04
18.	Стенка гимнастическая -6ш	Оборудование	Основное	Стенка гимнастическая (шведская стенка) с высотой 2,8 метра и шириной 80 см.	ООД.11, СГ.04
19.	Стэп -1шт	Оборудование	Основное	Степ-платформа из высокопрочного пластика. 3 уровня регулировки	ООД.11, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				высоты 12/17/22 см. Максимальный вес пользователя 120 кг.	
20.	Штанга -3шт	Оборудование	Основное	Обрезиненные черные диски 2 по 2,5 кг Вес грифа с креплениями примерно 10 кг	ООД.11, СГ.04
21.	Щит баскетбольный -4шт	Оборудование	Основное	фанера 120x90см	ООД.11, СГ.04

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

Библиотека с читальным залом

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	Мебель	Основное	ширина - 130 см • глубина - 60 см • высота - 74 см • материал основания - ЛДСП • материал столешницы - ЛДСП	
2.	Кресло библиотекаря	Мебель	Основное	регулируемая эргономичная спинка; материал обивки: текстиль; • искусственная кожа • искусственная кожа/текстиль • текстиль конструктивные особенности: с колесами (роликами), с подлокотниками; функциональные особенности фиксация спинки в любом положении, мягкое сиденье	
3.	Стеллажи библиотечные	Мебель	Основное	материалы: ЛДСП, металл, пластик	
4.	Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	Мебель	Основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм. глубина: 370 мм	
5.	Шкаф для газет и журналов	Мебель	Основное	ширина: 770 мм. высота: 2000мм.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				глубина: 370 мм	
6.	Стол для выдачи пособий	Мебель	Основное	120x42x75/90 см. материалы: ЛДСП толщиной 16 мм., цвет бук,	
7.	Шкаф для читательских формулляров	Мебель	Основное	размер: 1300 x900 мм. количество карманов: А4 плоский 10 шт. материал: основа – пластик ПВХ 3 мм	
8.	Каталожный шкаф	Мебель	Основное	120x42x75/90 см. материалы: ЛДСП толщиной 16 мм., цвет бук,	
9.	Стол ученический для читального зала	Мебель	Основное	материалы: ЛДСП 16 мм, столешница - 25мм,кромка ПВХ 2мм размеры (мм):1200x600x750	
10.	Стол ученический модульный для коворкинга	Мебель	Основное	материалы: ЛДСП 16 мм, столешница - 25мм,кромка ПВХ 2мм размеры (мм):1200x600x750	
11.	Стул ученический\поворотный	Мебель	Основное	габаритные размеры 470×840×510 мм (ширина/высота/глубина); каркас цельносварной из трубы диаметром 22 мм; спинка и сиденье: фанера, пенополиуретан ST 18/23 обтянутый кожзамом	
12.	Кресло для чтения\места для сидения в зоне релаксирующего чтения	Мебель	Основное	габаритные размеры 470×840×510 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(ширина/высота/глубина); каркас цельносварной из трубы диаметром 22 мм; спинка и сиденье: фанера, пенополиуретан ST 18/23 обтянутый кожзамом	
13.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система АИБС)	ТС	Основное	персональный компьютер: системный блок: Corei3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSDSATAIII 256Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180M, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185M, проводная, черная	
14.	Многофункциональное устройство принтер	ТС	Основное	технология печати: лазерная монохромная цветность печати: черно-белая формат печати: А4 скорость печати: 22 стр/мин максимальное разрешение печати: 1200×1200 dpi устройство автоподачи оригиналов: одностороннее скорость сканирования: 22 стр/мин	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				максимальное разрешение копирования: 600×600 dpi интерфейс: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45 частота процессора: 600 МГц объем памяти: 128 Мб объем лотка подачи бумаги: 150 листов объем выходного лотка: 100 листов	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол президиума	Мебель	Основное	габариты: 490x455x1150 мм	
2.	Кресло члена президиума	Мебель	Основное	габаритные размеры 470×840×510 мм (ширина/высота/глубина); каркас цельносварной из трубы диаметром 22 мм; спинка и сиденье: фанера, пенополиуретан ST 18/23 обтянутый кожзамом	
3.	Кресло для слушателей	Мебель	Основное	габаритные размеры 470×840×510 мм (ширина/высота/глубина); каркас цельносварной из трубы диаметром 22 мм;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				спинка и сиденье: фанера, пенополиуретан ST 18/23 обтянутый кожзамом	
4.	Световое, аудио- и видеооборудование	ТС	Основное	прожектор заливающего света; тип - светодиодный приводной; особенность - полное вращение блока светодиодов; численность светодиодов 36, красных 8, белых 8, голубых 10, зелёных 10; максимальная мощность 150 Вт.	
5.	Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система АИБС)	ТС	Основное	персональный компьютер: системный блок: Corei3 7100/DDR3 8Gb/2133MHz/SSDSATAIII 256Gb/HDD 1Tb компьютерный монитор: BenQ GW2270 21.5 21.5 " 1920x1080 черный 60 Гц 16:9 VA 2000000:1 клавиатура: ОКЛИК 180M, полноразмерная, черная мышь: ОКЛИК 185M, проводная, черная	
6.	Микрофон	ТС	Основное	микрофоны (проводные, беспроводные), подставки под микрофоны	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)			<p>назначение: концертная; номинальная мощность: 345 Вт; диапазон частот: 65-20000 Гц; тип излучателей: динамические размеры: 440x690x335 мм; тип системы: двухполосная пассивная; мощность (RMS, Вт): 250; мощность (пиковая, Вт): 1000; чувствительность (дБ): 98; частотный диапазон (+/-3 дБ), (Гц): 50 – 12500; НЧ динамик (дюймы): 15</p>	

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	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	Учебный комплект Компас-3D V16	50	ПМн.02 (по выбору)
2.	Учебный комплект Вертикаль 2016	20	ПМн.02 (по выбору)
3.	Антивирусная программа Avira	Не ограничено (свободно распространяемое ПО)	ОП 03 Теплотехника, ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности СГ 05 Основы финансовой грамотности ПМ01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания
4.	Open Office Пакет прикладных программ Microsoft Office 2016		
5.	Adobe Reader		
6.	Adobe Flash Player		
7.	LibreCAD (приложение САПР)		
8.	Inkscape		
9.	Paint.NET		
10.	GIMP		

		в профессиональной деятельности
11.	Free Pascal	ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
12.	Blender (трехмерная графика)	ОП 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности