

**Приложение 3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

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

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»<sup>1</sup>

<b>№</b>	<b>Наименование<sup>2</sup></b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика<sup>3</sup></b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	письменный	СГ.01, СГ.05, СГ.06
2	Стул	<b>Мебель</b>	основное	регулируемый	СГ.01, СГ.05, СГ.06
3	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	СГ.01, СГ.05, СГ.06
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	<b>Мебель</b>	основное	шкаф из ламинированного ДСП	СГ.01, СГ.05, СГ.06
5	Доска	<b>Оборудование</b>	основное	магнитно – меловая, 180x120 см	СГ.01, СГ.05, СГ.06
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	СГ.01, СГ.05, СГ.06

<sup>1</sup> Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

<sup>2</sup> Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>3</sup> Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование <sup>2</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>3</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Проектор	ТС	основное	портативный	СГ.01, СГ.05, СГ.06
8	Экран	ТС	основное	проекционный рулонный	СГ.01, СГ.05, СГ.06
9	Демонстрационные стенды	УМК	основное	в соответствии с рабочей программой	СГ.01, СГ.05, СГ.06

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	основное	письменный	ОД.06, СГ.02
2	Стул	Мебель	основное	регулируемый	ОД.06, СГ.02
3	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ОД.06, СГ.02
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Мебель	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ОД.06, СГ.02
5	Доска	Оборудование	основное	магнитно – меловая, 180x120 см	ОД.06, СГ.02
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Мебель	основное	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	ОД.06, СГ.02
7	Проектор	ТС	основное	портативный	ОД.06, СГ.02
8	Экран	ТС	основное	проекционный рулонный	ОД.06, СГ.02
9	Портативные компьютеры	ТС	основное	универсальные	ОД.06, СГ.02
10	Наушники	ТС	основное	с микрофоном	ОД.06, СГ.02
11	Акустические системы	ТС	основное	стандартные	ОД.06, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	основное	в соответствии с рабочей программой	ОД.06, СГ.02

Кабинет «Математических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	основное	письменный	ОП.01, ОП.02
2	Стул	Мебель	основное	регулируемый	ОП.01, ОП.02
3	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ОП.01, ОП.02
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	Мебель	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ОП.01, ОП.02
5	Доска	Оборудование	основное	магнитно – меловая, 180х120 см	ОП.01, ОП.02
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Мебель	основное	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	ОП.01, ОП.02
7	Автоматизированные рабочие места обучающихся	Мебель	основное	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги	ОП.01, ОП.02
8	Проектор	ТС	основное	портативный	ОП.01, ОП.02
9	Экран	ТС	основное	проекционный рулонный	ОП.01, ОП.02
10	Учебные и демонстрационные материалы	УМК	основное	в соответствии с рабочей	ОП.01, ОП.02

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	письменный	ОД.10, СГ.04
2	Стул	<b>Мебель</b>	основное	регулируемый	ОД.10, СГ.04
3	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ОД.10, СГ.04
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	<b>Мебель</b>	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ОД.10, СГ.04
5	Доска	<b>Оборудование</b>	основное	магнитно – меловая, 180x120 см	ОД.10, СГ.04
6	Стеллажи для хранения наглядных, методических и учебных пособий, техники	<b>Мебель</b>	основное	смешанные	ОД.10, СГ.04
7	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги	ОД.10, СГ.04
8	Проектор	<b>ТС</b>	основное	портативный	ОД.10, СГ.04
9	Экран	<b>ТС</b>	основное	проекционный рулонный	ОД.10, СГ.04
10	Цифровые датчики	<b>Оборудование</b>	основное	для замеров предельно- допустимых концентраций веществ и вредных излучений	ОД.10, СГ.04

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
11	Компасы и другие средства, которые помогут спасению в экстренной ситуации	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ОД.10, СГ.04
12	Электронный тир	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ОД.10, СГ.04
13	Демонстрационные стенды	<b>УМК</b>	основное	смешанные	ОД.10, СГ.04
14	Манекены для отработки техники первой помощи;	<b>УМК</b>	основное	стандартные	ОД.10, СГ.04
15	Медицинские наборы для оказания первой помощи;	<b>УМК</b>	основное	стандартные	ОД.10, СГ.04
16	Оборудование, используемое при оказании медицинской помощи;	<b>УМК</b>	основное	стандартное	ОД.10, СГ.04
17	Защитные костюмы, используемые при спасательных работах;	<b>УМК</b>	основное	стандартные	ОД.10, СГ.04
18	Средства индивидуальной защиты	<b>УМК</b>	основное	стандартные	ОД.10, СГ.04
19	Компасы и другие средства, которые помогут спасению в экстренной ситуации	<b>УМК</b>	основное	стандартные	ОД.10, СГ.04

1.2. Оснащение лаборатории «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	письменный	ОП.04
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	регулируемый	ОП.04
3	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ОП.04
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	<b>Мебель</b>	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ОП.04
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	Магнитно – маркерная, 180x120 см	ОП.04
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 гб или аналоги	ОП.04
7	Комбинированные электроизмерительные приборы	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ОП.04
8	Амперметры	<b>Оборудование</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	ОП.04
9	Вольтметры	<b>Оборудование</b>	основное	общего и профессионального назначения	ОП.04
10	Ваттметр	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ОП.04
11	Мультиметры	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ОП.04
12	Осциллограф	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ОП.04
13	Источники питания, регулирующая аппаратура	<b>Оборудование</b>	основное	стандартные	ОП.04
14	Стабилизатор напряжения	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ОП.04
15	Регулятор напряжения ЛАТР	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16	Выпрямитель	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ОП.04
17	Генератор	<b>Оборудование</b>	основное	учебный	ОП.04
18	Реостаты	<b>Оборудование</b>	основное	стандартное	ОП.04
19	Экран	<b>ТС</b>	основное	портативный	ОП.04
20	Проектор	<b>ТС</b>	основное	проекторный рулонный	ОП.04
21	Демонстрационные стенды	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	ОП.04

1.2. Оснащение лаборатории «Метрологии и электротехнических измерений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	письменный	ОП.07
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	регулируемый	ОП.07
3	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ОП.07
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	<b>Мебель</b>	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ОП.07
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	Магнитно – маркерная, 180x120 см	ОП.07
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 гб или аналоги	ОП.07
7	Комбинированные электроизмерительные приборы	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ОП.07

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
8	Мультиметры	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ОП.07
9	Осциллограф	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ОП.07
10	Источники питания, регулирующая аппаратура	<b>Оборудование</b>	основное	стандартные	ОП.07
11	Генератор	<b>Оборудование</b>	основное	учебный	ОП.07
12	Экран	<b>ТС</b>	основное	портативный	ОП.07
13	Проектор	<b>ТС</b>	основное	проекционный рулонный	ОП.07
14	Демонстрационные стенды	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	ОП.07

#### 1.2. Оснащение лаборатории «Информационных технологий»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	письменный	ОП.08
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	регулируемый	ОП.08
3	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ОП.08
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	<b>Мебель</b>	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ОП.08
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	Магнитно – маркерная, 180x120 см	ОП.08
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 гб или аналоги	ОП.08



<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
7	Автоматизированные рабочие места обучающихся	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 гб или аналоги	ОП.08
8	Принтер	<b>ТС</b>	основное	стандартный	ОП.08
9	МФУ	<b>ТС</b>	основное	стандартный	ОП.08
10	Интерактивная доска	<b>Оборудование</b>	основное	стандартная	ОП.08
11	Демонстрационные стенды	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	ОП.08

#### 1.2. Оснащение лаборатории «Прикладного программирования»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	письменный	ПМ.02, ПМ.03, ОП.06
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	регулируемый	ПМ.02, ПМ.03, ОП.06
3	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ПМ.02, ПМ.03, ОП.06
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	<b>Мебель</b>	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ПМ.02, ПМ.03, ОП.06
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	Магнитно – маркерная, 180x120 см	ПМ.02, ПМ.03, ОП.06
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги, HDD не	ПМ.02, ПМ.03, ОП.06

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				менее 1 Тб, монитор с диагональю не менее 21“ с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения	
7	Автоматизированные рабочие места обучающихся	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 гб или аналоги с программным обеспечением общего и профессионального назначения	ПМ.02, ПМ.03, ОП.06
8	Экран	<b>ТС</b>	основное	портативный	ПМ.02, ПМ.03, ОП.06
9	Проектор	<b>ТС</b>	основное	проекционный рулонный	ПМ.02, ПМ.03, ОП.06
10	Демонстрационные стенды	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	ПМ.02, ПМ.03, ОП.06

### 1.2. Оснащение лаборатории «Проектирования цифровых систем»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	письменный	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	регулируемый	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
3	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	<b>Мебель</b>	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	Магнитно – маркерная, 180x120 см	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги, HDD не менее 1 Тб, монитор с диагональю не менее 21“ с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04
7	Автоматизированные рабочие места обучающихся	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 гб или аналоги с программным обеспечением общего и профессионального назначения	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04
8	Экран	<b>ТС</b>	основное	портативный	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
9	Проектор	ТС	основное	проекторный рулонный	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04
10	Демонстрационные стенды	УМК	основное	в соответствии с рабочей программой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04

1.2. Оснащение лаборатории «Инженерной компьютерной графики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	письменный	ПМ.01, ОП.03
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	регулируемый	ПМ.01, ОП.03
3	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ПМ.01, ОП.03
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	<b>Мебель</b>	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ПМ.01, ОП.03
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	Магнитно – маркерная, 180x120 см	ПМ.01, ОП.03
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги, HDD не менее 1 Тб, монитор с диагональю не менее 21“ с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального	ПМ.01, ОП.03

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				назначения	
7	Автоматизированные рабочие места обучающихся	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 гб или аналоги с программным обеспечением общего и профессионального назначения	ПМ.01, ОП.03
8	Экран	<b>ТС</b>	основное	портативный	ПМ.01, ОП.03
9	Проектор	<b>ТС</b>	основное	проекторный рулонный	ПМ.01, ОП.03
10	Демонстрационные стенды	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	ПМ.01, ОП.03

#### 1.2. Оснащение лаборатории «Операционных систем»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	письменный	ОП.05
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	регулируемый	ОП.05
3	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ОП.05
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	<b>Мебель</b>	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ОП.05
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	Магнитно – маркерная, 180x120 см	ОП.05

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги, HDD не менее 1 Тб, монитор с диагональю не менее 21“ с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения	ОП.05
7	Автоматизированные рабочие места обучающихся	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 гб или аналоги с программным обеспечением общего и профессионального назначения	ОП.05
8	Экран	<b>ТС</b>	основное	портативный	ОП.05
9	Проектор	<b>ТС</b>	основное	проекторный рулонный	ОП.05
10	Демонстрационные стенды	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	ОП.05

1.2. Оснащение мастерской «Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	письменный	ПМ.03
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	регулируемый	ПМ.03
3	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ПМ.03
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	<b>Мебель</b>	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ПМ.03
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	Магнитно – маркерная, 180x120 см	ПМ.03
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги, HDD не менее 1 Тб, монитор с диагональю не менее 21“ с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения	ПМ.03
7	Автоматизированные рабочие места обучающихся	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 гб или аналоги с программным обеспечением общего и	ПМ.03

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				профессионального назначения	
8	Принтер	ТС	основное	стандартный	ПМ.03
9	Мфу	ТС	основное	стандартный	ПМ.03
10	Электроизмерительные приборы	<b>Оборудование</b>	основное	комбинированные	ПМ.03
11	Системные блоки	<b>Оборудование</b>	основное	стандартные	ПМ.03
12	Мониторы	<b>Оборудование</b>	основное	стандартные	ПМ.03
13	Нетбук	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ПМ.03
14	Ноутбук	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ПМ.03
15	Смартфоны	<b>Оборудование</b>	основное	стандартные	ПМ.03
16	Коммутатор	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ПМ.03
17	Маршрутизатор	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ПМ.03
18	Источник бесперебойного питания	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ПМ.03
19	Веб-камера	<b>Оборудование</b>	основное	стандартная	ПМ.03
20	Комплекты инструментов	<b>Оборудование</b>	основное	для выполнения электромонтажных и сборочных работ	ПМ.03
21	Локальная вычислительная сеть	<b>Оборудование</b>	основное	с возможность подключения к информационно- телекоммуникационной сети Интернет через систему фильтрации контента;	ПМ.03
22	Экран	ТС	основное	портативный	ПМ.03
23	Интерактивная доска	<b>Оборудование</b>	основное	стандартная	ПМ.03



<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
24	Проектор	ТС	основное	проекторный рулонный	ПМ.03
25	Демонстрационные стенды	УМК	основное	в соответствии с рабочей программой	ПМ.03

1.2. Оснащение мастерской «Монтажа и прототипирования цифровых устройств»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	основное	письменный	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное	регулируемый	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
3	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	стол из ламинированной ДСП, кресло офисное	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
4	Шкаф для хранения наглядных пособий	<b>Мебель</b>	основное	шкаф из ламинированного ДСП	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
5	Доска	<b>Мебель</b>	основное	Магнитно – маркерная, 180x120 см	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги, HDD не менее 1 Тб, монитор с диагональю не менее 21“ с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				назначения	
7	Автоматизированные рабочие места обучающихся	<b>Оборудование</b>	основное	Процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 гб или аналоги с программным обеспечением общего и профессионального назначения	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
8	Монтажный стол	<b>Оборудование</b>	основное	(стол, полки, стул, тумба, освещений)	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
9	Паяльная станция	<b>Оборудование</b>	основное	(паяльник, фен, оловоотсос, термопинцет)	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
10	Осциллограф	<b>Оборудование</b>	основное	4-х канальный полоса не менее 100 мгц;	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
11	Генератор	<b>Оборудование</b>	основное	функциональный	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
12	Мультиметр	<b>Оборудование</b>	основное	стандартный	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
13	Блок питания	<b>Оборудование</b>	основное	(3-х канальный: 0,30 Вольт 3А, 0,30 Вольт 3А, 5В 4А);	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
14	Набор ручного инструмента	<b>Оборудование</b>	основное	(пинцеты, скальпель, бокорезы)	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
15	Центральная вытяжка или автономный фильтр	<b>Оборудование</b>	основное	на каждое рабочее место	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
16	Экран	<b>ТС</b>	основное	портативный	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
17	Интерактивная доска	<b>Оборудование</b>	основное	стандартная	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
18	Проектор	<b>ТС</b>	основное	проекторный рулонный	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09
19	Демонстрационные стенды	<b>УМК</b>	основное	в соответствии с рабочей программой	ПМ.01, ПМ.04, ОП.09

## 1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

## Спортивный комплекс

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код дисциплины</b>
1	Стол для преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	деревянный	ОД.09, СГ.03
2	Шкаф для документов	<b>Мебель</b>	основное	деревянный	ОД.09, СГ.03
3	Рециркулятор	<b>Мебель</b>	основное	бактерицидный	ОД.09, СГ.03
4	Система хранения вещей обучающихся	<b>Мебель</b>	основное	деревянная	ОД.09, СГ.03
5	Стеллаж для инвентаря	<b>Мебель</b>	основное	деревянный	ОД.09, СГ.03
6	Защитная сетка на окна	<b>Оборудование</b>	основное	полиэстер/ПВХ/нейлон или текстильное стекловолокно	ОД.09, СГ.03
7	Сетка для мячей	<b>Оборудование</b>	основное	полиэстер/ПВХ/нейлон или текстильное стекловолокно	ОД.09, СГ.03
8	Шведская стенка	<b>Оборудование</b>	основное	металлическая	ОД.09, СГ.03
9	Скамья гимнастическая	<b>Оборудование</b>	основное	смешанная	ОД.09, СГ.03
10	Спортивные тренажеры	<b>Оборудование</b>	основное	металлические	ОД.09, СГ.03
11	Щит баскетбольный, кольцо баскетбольное	<b>Оборудование</b>	основное	металлические	ОД.09, СГ.03
12	Ворота для мини-футбола/гандбола	<b>Оборудование</b>	основное	металлические	ОД.09, СГ.03
13	Стойки волейбольные, сетка волейбольная	<b>Оборудование</b>	основное	металлические	ОД.09, СГ.03
14	Секундомеры	<b>Оборудование</b>	основное	электронные	ОД.09, СГ.03
15	Конусы	<b>Оборудование</b>	основное	пластиковые	ОД.09, СГ.03
16	Громкоговоритель, свисток	<b>Оборудование</b>	основное	смешанные	ОД.09, СГ.03
17	Мячи	<b>Оборудование</b>	основное	волейбольные, баскетбольные	ОД.09, СГ.03
18	Обручи, скакалки	<b>Оборудование</b>	основное	пластмассовые	ОД.09, СГ.03
19	Коврики	<b>Оборудование</b>	основное	гимнастические	ОД.09, СГ.03

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код дисциплины</b>
<b>Земельный участок</b>					
20	Беговая дорожка	<b>Оборудование</b>	основное	300м, 500м, 1000м	ОД.09, СГ.03
21	Шведская стенка с турником	<b>Оборудование</b>	основное	(комплекс из трех элементов)	ОД.09, СГ.03
22	Турник	<b>Оборудование</b>	основное	(комплекс из трех элементов)	ОД.09, СГ.03
23	Брусья	<b>Оборудование</b>	основное	смешанные	ОД.09, СГ.03
24	Площадка с асфальтовым покрытием, плац	<b>Оборудование</b>	основное	450 кв.м	ОД.09, СГ.03

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы «Актовый зал»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Секция складных стульев	<b>Мебель</b>	основное	смешанные	ПРП
2	Трибуна	<b>Мебель</b>	основное	смешанные	ПРП
3	Кулисы	<b>Оборудование</b>	основное	тканевые	ПРП
4	Рабочая станция	<b>ТС</b>	основное	стандартная	ПРП
5	Акустическая система	<b>ТС</b>	основное	стандартная	ПРП
6	Микрофоны	<b>ТС</b>	основное	беспроводные	ПРП
7	Проектор	<b>ТС</b>	основное	портативный	ПРП
8	Экран	<b>ТС</b>	основное	проекторный рулонный	ПРП

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы «Читальный зал»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф со стеклом	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПРП
2	Читательский стол	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПРП
3	Стул на ножках	<b>Мебель</b>	основное	смешанный на ножках	ПРП
4	Стенд	<b>Мебель</b>	основное	информационный	ПРП
5	Автоматизированное рабочее место читателя	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ПРП
6	МФУ	<b>ТС</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	ПРП

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

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

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стеллаж	<b>Мебель</b>	основное	открытый многосекционный	ПРП
2	Шкаф	<b>Мебель</b>	основное	смешанный со стеклом	ПРП
3	Читательский стол	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПРП
4	Стул на ножках	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПРП
5	Компьютерный стол	<b>Мебель</b>	основное	смешанный	ПРП
6	Кресло	<b>Мебель</b>	основное	компьютерное на колесиках	ПРП
7	Автоматизированное рабочее место библиотекаря	<b>Оборудование</b>	основное	смешанное с выходом в интернет	ПРП
8	МФУ	<b>ТС</b>	основное	(принтер, сканер, копир)	ПРП

2. 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)
<b>Программное обеспечение общего назначения</b>			
1	Операционные системы для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочих местах преподавателей и обучающихся	45	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, СГ.05
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.	45	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, СГ.05
3	Программы просмотра текстовых и графических документов	45	ПМ.01, ПМ.03, ОП.03, ОП.04, ОП.07, ОП.08, СГ.05
4	Программы-архиваторы	45	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08
5	Интернет-браузеры (не менее двух)	45	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, СГ.05
6	Антивирусные программы (не менее двух)	45	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, СГ.05
<b>Программное обеспечение профессионального назначения</b>			
7	Программы для восстановления данных и файлов	45	ПМ.03, ОП.05
8	Интегрированные среды разработки программного обеспечения: Microsoft Visual Studio, Android Studio, Java SE Development Kit, Arduino IDE или аналогичные	45	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.06
9	Microsoft Visio или аналогичная	45	ОП.06, ПМ.02



10	OTRS/ osTicket, Boas Help Desk/ Liberum Help Desk и/или подобные системы	45	ПМ.03
11	Okdesk, HelpDeskEddy, ITSM 365, IntraService, Service Creatio, HubEx, Omnidesk, Happydesk, Kayako и/или подобные системы.	45	ПМ.03
12	Средства автоматизированного проектирования Компас, Autocad Eagle (Fusion360), NI Multisim, Cadence Allegro Platform или аналогичные	45	ОП.03, ОП.04, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04