

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

11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Доска для мела	Мебель	основное		ООД.01
3.	Стол ученический 2-местный	Мебель	основное		ООД.02
4.	Стул ученический	Мебель	основное		ООД.03
5.	Шкаф для документов	Мебель	основное		ООД.07
6.	Стол учительский	Мебель	основное		СГ.05
7.	Стул учительский	Мебель	основное		
8.	Компьютер (монитор + системный блок) или ноутбук	ТС	основное		
9.	Интерактивная доска мобильная передвижная	ТС	основное		
10.	Плакаты	УМК	специализированное		
11.	Аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций	УМК	специализированное		

Кабинет «иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Доска для мела	Мебель	основное	Стандартный	ООД.04 СГ.02
2.	Стол ученический 2-местный	Мебель	основное	Деревянный	
3.	Стул ученический	Мебель	основное	Стандартный	
4.	Шкаф для документов	Мебель	основное	Деревянный	
5.	Стол учительский	Мебель	основное	Стандартный	
6.	Стул учительский	Мебель	основное	Стандартный	
7.	Компьютер (монитор + системный блок) или ноутбук	ТС	основное		
8.	Интерактивная доска мобильная передвижная	ТС	основное		
9.	Аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций	УМК	специализированное		

Кабинет «естественно-научных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Столы	Мебель	основное		ООД.08, ООД.09, ООД.10, ООД.11
2.	Стулья	Мебель	основное		
3.	Стол для проведения демонстраций (с системой хранения лотков	Мебель	основное		
4.	Шкафы для хранения учебных пособий	Мебель	основное		
5.	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	ТС	основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
6.	Мультимедийный проектор	ТС	основное		
7.	Доска	ТС	основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Плакаты по дисциплинам, наглядные учебные пособия	УМК	специализированное		

Кабинет «математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол	мебель	основное	учебные	ООД.05
2.	Стулья	мебель	основное	смешанные	
3.	Шкафы для хранения учебных пособий	мебель	основное	деревянные	
4.	Мультимедийный проектор	ТС	основное		
5.	Доска	мебель	основное		
6.	Плакаты по дисциплине	УМК	специализированное		

Кабинет «информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол	Мебель	основное	учебные	ООД.06
2.	Стулья	Мебель	основное	смешанные	
3.	Шкафы для хранения учебных пособий	Мебель	основное	деревянные	
4.	Персональные компьютеры	ТС	основное	системный блок, клавиатура, мышь, монитор	
5.	Компьютерные кресла	Мебель	основное		
6.	Мультимедийный проектор	Мебель	основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Доска		основное		
8.	Принтер	ТС	основное		
9.	Плакаты по дисциплинам, наглядные учебные пособия по разделам	УМК	специализированное		

Кабинет «инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Парта ученическая	Мебель	основное	Деревянный	ОП.02
2.	Стул ученический	Мебель	основное	Деревянный	
3.	модели геометрических тел;	оборудование	специализированное		
4.	модели геометрических тел с наклонным сечением;	оборудование	специализированное		
5.	модель детали с разрезом;	оборудование	специализированное		
6.	комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;	оборудование	специализированное		
7.	комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;	оборудование	специализированное		
8.	резьбовые соединения;	оборудование	специализированное		
9.	макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды);	УМК	специализированное		
10.	макет развёртки куба с основными видами;	УМК	специализированное		
11.	макет развёртки комплексного чертеж		специализированное		
12.	Компьютер со специальным ПО	ТС	основное		
13.	мультимедиа проектор	ТС	основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14.	экран	ТС	основное		
15.	комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда	УМК	специализированное		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Доска для мела	Мебель	основное		ООД.12, СГ.03
2.	Стол ученический 2-местный	Мебель	основное		
3.	Стул ученический	Мебель	основное		
4.	Шкаф для документов	Мебель	основное		
5.	Стол учительский	Мебель	основное		
6.	Стул учительский	Мебель	основное		
7.	Персональный компьютер	ТС	основное		
8.	Мультимедиа-проектор	ТС	основное		
9.	Тренажер для отработки сердечно- легочной реанимации «Гоша-6»	Оборудование	специализированное		
10.	Радиометр	Оборудование	специализированное		
11.	Рентгенметр ДП-5	Оборудование	специализированное		
12.	ВПХР	Оборудование	специализированное		
13.	Изолирующий противогаз	Оборудование	специализированное		
14.	Общевойсковой защитный комплекты (ОЗК)	Оборудование	специализированное		
15.	Противогазы ГП-5 и ГП-7	Оборудование	специализированное		
16.	Респираторы Р-2	Оборудование	специализированное		
17.	Индивидуальные противохимические пакеты	Оборудование	специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
18.	Носилки плащевые	Оборудование	специализированное		
19.	Бинты марлевые	Оборудование	специализированное		
20.	Жгуты кровоостанавливающие резиновые	Оборудование	специализированное		
21.	Индивидуальные перевязочные пакеты	Оборудование	специализированное		
22.	Косынки перевязочные	Оборудование	специализированное		
23.	Шинный материал	Оборудование	специализированное		
24.	Огнетушитель порошковый	Оборудование	специализированное		
25.	Учебные автоматы АК-74	Оборудование	специализированное		
26.	Винтовки пневматические	Оборудование	специализированное		
27.	Комплект плакатов по ОВС	УМК	специализированное		
28.	Стенды (действия населения по сигналам оповещения, пожарная безопасность, гражданская оборона)	УМК	специализированное		

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

Лаборатория «электротехники и электроники, электротехнических измерений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Парта ученическая	Мебель	основное		ОП.01, ОП.03, ОП.04, ПМ.01, ПМ.02
2.	Стул ученический	Мебель	основное		
3.	Персональный компьютер	ТС	основное		
4.	Лицензионное программное обеспечение профессионального назначения КОМПАС	Оборудование	специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники»	Оборудование	специализированное		
6.	Лабораторный стенд НТЦ-08 «Электрические измерения»	Оборудование	специализированное		
7.	аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы	Оборудование	специализированное	мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, анализаторы сигналов или комбинированные устройства	
8.	наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства	Оборудование	специализированное		
9.	программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем	Оборудование	специализированное		

Мастерская «слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Оборудование для выполнения слесарно-сборочных работ: верстак, оборудованный слесарными тисками	Мебель	основное		ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	поворотная плита	Мебель	основное		
3.	монтажно-сборочный стол	Мебель	основное		
4.	стол с ручным прессом	Мебель	основное		
5.	приспособления	оборудование	основное		
6.	наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов	оборудование	основное		
7.	механизированные инструменты	оборудование	основное		
8.	такелажная оснастка и грузозахватные устройства	оборудование	основное		
9.	сверлильный станок	Мебель	основное		
10.	Мультимедийный проектор	ТС	основное		
11.	Доска	Мебель	основное		
12.	Принтер	ТС	основное		
13.	Персональный компьютер		основное		
14.	Техническая документация, инструкции, правила	УМК	основное		
15.	Стенды	УМК	основное		

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Радиомонтажный стол	Мебель	основное	Антистатическое исполнение	ПМ.01
2.	Стул	Мебель	основное	Антистатическое исполнение	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Стеллажи	Мебель	основное	Антистатическое исполнение, не менее 5 ярусов	
4.	Набор инструментов	Оборудование	специализированное	Пассатижи, тонкогубки, отвертки и др. с антистатическим исполнением	
5.	Браслет заземления	Оборудование	специализированное	Не более 0,75 ом	
6.	Вытяжка	Мебель	основное	Индивидуальная или общая	
7.	Паяльная станция	Оборудование	специализированное	3-х канальная	
8.	Осциллограф	Оборудование	специализированное	4-канальный	
9.	Генератор сигналов	Оборудование	специализированное	Диапазон частот 0- 1000000000 Гц	
10.	Мультиметр	Оборудование	специализированное	Цифровой, измерения: температуры, U, I, R, L, C	
11.	Источник питания	Оборудование	специализированное	Регулируемый, диапазон: 0- 30 Вольт	
12.	Проектор, интерактивная панель	ТС	основное		
13.	Аудиосистема	ТС	основное		

Зона по видам работ «Поверхностного микро монтажа и процессов пайки»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стеллаж металлический	Мебель	основное		ПМ.01, ПМ.03
2.	Шкаф металлический	Мебель	основное		
3.	Монтажный антистатический стол	Мебель	основное		
4.	Антистатический стул	Мебель	основное		
5.	Паяльная станция	Оборудование	основное		
6.	Микроскоп	Оборудование	основное		
7.	Устройство термозачистки проводов	Оборудование	основное		
8.	Измеритель температуры	Оборудование	основное		
9.	Мультиметр	Оборудование			
10.	Паяльник	Оборудование			
11.	Паяльная ванна	Оборудование			
12.	Лупа настольная	Оборудование			
13.	Набор радиомонтажного инструмента	Оборудование			

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	стенка гимнастическая	оборудование	основное	Стенка гимнастическая деревянная	ООД 13, СГ.04
2.	перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	оборудование	основное	Турник навесной на гимнастическую стенку	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	гимнастические снаряды	оборудование	основное	перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.	
4.	маты гимнастические	оборудование	основное		
5.	спортивный инвентарь	оборудование	специализированное	скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг	
6.	оборудование для игры в баскетбол	оборудование	специализированное	кольца баскетбольные, щиты баскетбольные,	
7.	оборудование для игры в баскетбол	оборудование	специализированное	стойки волейбольные, волейбольные мячи	
8.	оборудование для минифутбола	оборудование	специализированное	ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини- футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола	
9.	Персональный компьютер	ТС		Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет	
10.	плакаты по дисциплине	УМК	специализированное	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины	

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

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Места для обучающихся, педагогов	Мебель	основное		
2.	компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	ТС	основное		
3.	проектор	ТС	основное		
4.	экран		основное		

Библиотека с читальным залом

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	рабочие места	Мебель	основное		
2.	формулярные и каталожные шкафы	Мебель	основное		
3.	Места для работы с периодикой и каталогами	Мебель	основное		
4.	компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	ТС	основное		
5.	проектор	ТС	основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	экран	ТС	основное		
7.	Коммутатор интернет	ТС	основное		
8.	Точка доступа Wi-Fi	ТС	основное		

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Операционная система для ПК Ubuntu	СГ.06 Основы бережливого производства;	9
2	Adobe reader 5.0	СГ.06 Основы бережливого производства;	9
3	Paint.NET	МДК.02.02 Технология испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	9
5	MS Office 2019/ Офис Р7	СГ.06 Основы бережливого производства; СГ.05 Основы финансовой грамотности	10