

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

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

1. Материально-техническое оснащение

3.1.1. Оснащение кабинетов

№	Наименование¹	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кабинет социально- экономических дисциплин	Мебель	основное	Стол ученический двухместный 17 шт. Стул ученический 4 шт. Доска классная 1 шт. Стол 1 шт. Стул 1 шт. Шкаф книжный 1 шт. Стенды 3 шт.	ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.02 История ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности ЕНд.03 Экологическая безопасность и ресурсосбережение (по заказу работодателя) ОП.05 Экономика и управление

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

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

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
		Технические средства обучения	основное	Мультимедиа – проектор переносной 1 шт. Экран для проектора 1 шт.	ОПд.08 Правовые основы защиты информации (по заказу работодателя) ОПд.09 Основы предпринимательства и финансовой грамотности (по заказу работодателя) ОПд.10 Планирование будущей карьеры (по заказу работодателя) ОПц.11 Основы цифровой экономики (по заказу работодателя)
	Кабинет математических дисциплин	Мебель		Учебно-лабораторное оборудование: Столы ученические - 18 шт. Стол преподавателя - 1 шт. Демонстрационный стол - 1 шт. Стул преподавателя - 1 шт. Стулья - 36 шт. Шкаф - 2 шт. Доска - 2 шт.	ЕН.01 Математика
		Технические средства обучение		Мультимедиа проектор переносной - 1 шт. Экран переносной - 1 шт.	
	Кабинет безопасности жизнедеятельно сти	Мебель		Столы ученические – 15 шт Стулья ученические - 15 шт Стол преподавателя – 1 шт Стул преподавателя – 1 шт Доска ученическая - 1 шт	ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
		Технические средства обучения	основное	Мультимедиа – проектор переносной 1 шт.	

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
		Приборы, макеты, препараты и прочее		ДП-5В, ВПХР, ОЗК, Сумка санитарная, Противогаз, Огнетушитель, ММГ АК - 47, Аптечка медицинская АИ-2, индивидуальный противохимический ИПП-11, Пакет перевязочный индивидуальный, Полумаска фильтрующая, Винтовка пневматическая Берет камуфлированный, Берцы, Костюм общевойсковой, Комбинезон камуфляжный.	
	Кабинет информационн ых технологий	Мебель		Стол ученический двухместный – 6 шт Стул ученический - 15 шт Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 11 шт Компьютерные стулья – 11 шт	ЕН.02 Информатика ПМд.04 Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин
		Технические средства обучения		Мультимедиа – проектор переносной – 1 шт Экран для проектора - 1 шт Персональный компьютер – 11 шт	
		ПО		ОС Windows 10 - 11 шт (лицензия) MS Office» 1e- 11 шт (лицензия) Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия)	
		Мебель		Стол ученический двухместный – 6 шт Стул ученический - 15 шт	

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
	Вычислительно й техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;			Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 11 шт Компьютерные стулья – 11 шт	ОП.07 Технические средства информатизации
		Технические средства обучения		Мультимедиа – проектор переносной – 1 шт Экран для проектора - 1 шт Персональный компьютер – 13 шт 12 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб; HD 500 Gb или больше; программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);	
		Оборудование		комплекты компьютерных комплектующих для сборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники, видеопроектор, экран, ПО	
		ПО		ОС Windows 10 - 11 шт (лицензия) MS Office» 1e- 11 шт (лицензия) Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия) сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 10-ти ядерный процессор, оперативная память объемом 96 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2016, программы восстановления данных	
		Мебель		количество посадочных мест – 25, стол для преподавателя 1 шт., стул для	

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кабинет Метрологии, стандартизации			преподавателя 1 шт., компьютерный стол 14 шт.,	
		ТС		Персональный компьютер 14 шт монитор облачный 23"LG 14 шт., Proxima 1 шт., экран Draper Star 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт.,	
		ПО		ОС Windows 10 - 11 шт (лицензия) MS Office» 1e- 11 шт (лицензия) Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия)	
	Кабинет Основы электротехники	Мебель		количество посадочных мест – 25, стол для преподавателя 1 шт., стул для преподавателя 1 шт., компьютерный стол 14 шт.,	ОП.04 Электроника и схемотехника
		ТС		Персональный компьютер 14 шт монитор облачный 23"LG 14 шт., Proxima 1 шт., экран Draper Star 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт.,	
		ПО		пакет NI Circuit Design Multisim; ОС Windows 10 - 11 шт (лицензия) MS Office» 1e- 11 шт (лицензия) Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия)	

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
		УМК		учебно-лабораторные стенды по электротехнике, электронике (настольные фермы)	
	Кабинет инженерной графики	Мебель		Учебная доска (меловая, магнитная, маркерная и пр.) Ученические столы - двухместные Стулья Книжный шкаф	
		ТС		Персональные компьютеры (всего), находящиеся в составе локальной сети Персональные компьютеры, имеющие выход в Интернет Мультимедийный проектор, переносной экран	
		Оборудование		Набор чертежных инструментов Макет кристаллической решетки Макет Микрометра	
		УМК		Стенды (стационарные, динамические, информационные; портреты, репродукции и т.п.) Комплект плакатов (Инженерной графике, Слесарному делу) Таблицы (Основная надпись на чертеже, Расчет посадки)	

3.1.2. Оснащение мастерских, лабораторий

№	Наименование³	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
	Лаборатория Компьютерных систем, сетей и телекоммуника ций»,	Мебель		Стол ученический двухместный – 6 шт Стул ученический - 15 шт Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 11 шт Компьютерные стулья – 11 шт	МДК.01.01 Операционные системы

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

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

		ТС	Мультимедиа – проектор переносной – 1 шт Экран для проектора - 1 шт Персональный компьютер – 13 шт 12 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб; HD 500 Gb или больше; программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР); 6 маршрутизаторов Cisco 291/K9; - 6 коммутаторов Cisco 2960+TC-L; - телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания); - 2 беспроводных маршрутизатора Linksys; - IP телефоны; - программно-аппаратные шлюзы безопасности; 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux	
--	--	----	---	--

		Оборудование		типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели; - пример проектной документации; - лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;	
		ПО		ОС Windows 10 - 11 шт (лицензия) MS Office» 1e- 11 шт (лицензия) Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия) сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 10-ти ядерный процессор, оперативная память объемом 96 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2016, программы восстановления данных	
	Мастерская Кибер-безопасности	Мебель		Стол ученический двухместный – 8 шт Стол ученический - 20 шт Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 15 шт Компьютерные стулья – 15 шт Стол преподавательский полукруглый	ОП.01 Основы информационной безопасности ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

		ТС	Персональный компьютер в сборе: Processor - AMD Ryzen X8 R7-1700, DDR4 DIMM 32Гб, Видеокарта - ASUS GeForce GTX 1650 PHOENIX OC [PH-GTX1650-04G], SD накопитель A-DATA S11 Pro AGAMMIXS11P-512GT-C 512 Гб; Компьютерный монитор AOC 24" G2460VQ6; Клавиатура USB CBR KB 107; Компьютерная мышь USB CBR CM-302; Источник бесперебойного питания Powercom UPS RPT-800A EURO; Телевизор 50” LED Haier LE50K5500TF; Интерактивная доска ScreenMedia; Проектор CASIO XJ-V110W с потолочным креплением и коммутацией; МФУ Canon i-SENSYS MF426dw;	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно- аппаратными средствами ПМд.05 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты (по заказу работодателя)
--	--	----	--	--

		Оборудование	Сервер [2U / 2 x Intel Xeon Silver 4210R (2.4GHz,10C) / 8 x 32Gb DDR4 2933, ECC R(24up) / 4x960Gb SSD SATA / 4 x 10GE / 2 x 800w; Управляемый Коммутатор Cisco WS-C2960L-48; USB-токен JaCarta-2 PKI/ГОСТ (XL) JC-MediaKit-4 - "ПКJaCarta – MediaKit, РутокенЭЦП 2.0 64 кб; RDS-01 USB считывательключей Dallas Touch Memory (iButton); DS1996 сизогнутымбрелоком - электронныйключDallasTouchMemory (IButton); FindkeyHamster III (HFDU06S) - настольный биометрический считыватель; Установочный комплект. Средство защиты информации SecretNetStudio 8; Установочный комплект. Средство защиты информации vGate R2; Дистрибутив СКЗИ КристоПро CSP версии 5.0 KC1 и KC2 на DVD; Формуляры DallasLock 8.0-К. Право на использование** (СЗИ НСД. СКН); Бессрочная лицензия DallasLock 8.0. Сертифицированный комплект для установки;	
--	--	--------------	---	--

		ПО	Программное обеспечение клиентского доступа к виртуальным машинам AcademicVMwareWorkstation 15 ProforLinuxandWindows; СистемавиртуализацииVMWare ESXI 7.0, VMWare Workstation Pro, Oracle VirtualBox; ПО операционная система Windows 10 с интегрированной программной платформой .NET Framework, 4.8; ПО для просмотра документов в формате PDF AdobeReader DC; ПО для архивации 7-Zip; ПО офисный пакет MicrosoftOffice 2019; Системавиртуализации VMWare ESXI 7.0, VMWare Workstation Pro, Oracle VirtualBox; Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity	
	Мастерская «Сетевого и системного администриро- вания»	Мебель	Стол ученический двухместный – 8 шт Стул ученический - 20 шт Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 15 шт Компьютерные стулья – 15 шт Стол преподавательский полукруглый	МДК.01.03 Сети и системы передачи информации МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

		ТС	Проектор CASIO XJ-V110W Интерактивная доска ScreenMedia Телевизор 50" LED Haier LE50K5500TF МФУ Canon i-SENSYS MF426dw Персональный компьютер в сборке Processor - AMD Ryzen X8 R7-1700 DDR4 DIMM 32Гб Видеокарта - ASUS GeForce GTX 1650 PHOENIX OC [PH-GTX1650-04G] SSD накопитель A-DATA S11 Pro AGAMMIXS11P-512GT-C 512 Гб Монитор AOC 24" G2460VQ6 32шт Клавиатура USB ZERO-X51/X52/X08 16 шт Мышь USB CBR CM-302 16 шт Сервер Сервер [2U / 2 x Intel Xeon Silver 4210R (2.4GHz,10C) / 8 x 32Gb DDR4 2933 ECC R(24up) / 4x960Gb SSD SATA / 4 x 10GE / 2 x 800w] Маршрутизатор Cisco ISR4321 Управляемый коммутатор Коммутатор Cisco WS-C2960R-24-TC-L Межсетевой экран ASA5506-SEC-BUN-K9 IP телефон Cisco IP Phone CP-7841-K9 Коммутатор L3 WS-C3650-24 Консольный сервер Aten	МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей
--	--	----	---	---

		ПО		ПО операционная система Windows 10 с интегрированной программной платформой .NET Framework, 4.8 ПО для просмотра документов в формате PDF Adobe Reader DC ПО для архивации 7-Zip ПО офисный пакет Microsoft Office 2019 Система виртуализации VMWare ESXI 7.0, VMWare Workstation Pro, Oracle VirtualBox ПО офисный пакет Microsoft Office 2019	
	Мастерская «Веб-дизайн и разработка»	Мебель		Стол ученический двухместный – 8 шт Стул ученический - 20 шт Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 15 шт Компьютерные стулья – 15 шт Стол преподавательский полукруглый	ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования МДК.01.02 Базы данных
		ТС		Проектор CASIO XJ-V110W Интерактивная доска ScreenMedia Телевизор 50” LED Haier LE50K5500TF МФУ Canon i-SENSYS MF426dw Персональный компьютер в сборке Processor - AMD Ryzen X8 R7-1700 DDR4 DIMM 32Гб Видеокарта - ASUS GeForce GTX 1650 PHOENIX OC [PH-GTX1650-04G] SSD накопитель A-DATA S11 Pro AGAMMIXS11P-512GT-C 512 Гб Монитор AOC 24" G2460VQ6 32шт	

				Клавиатура USB ZERO-X51/X52/X08 16 шт Мышь USB CBR CM-302 16 шт	
		ПО		ПО операционная система Windows 10 с интегрированной программной платформой .NET Framework, 4.8 ПО для просмотра документов в формате PDF Adobe Reader DC ПО для архивации 7-Zip ПО ретки сайтов Sublime Text 3 ПО для работы с с векторной и растровой графикой Creative Cloud for enterprice All Apps ALL multiple Platforms Multi European ПО офисный пакет Microsoft Office 2019	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование ⁵	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶	Код дисциплины
	Спорт зал	Оборудование		гимнастические скамейки, баскетбольные щиты с кольцами, шведские стенки, гимнастические палки, набивные мячи, гимнастические батуты;	ОГСЭ.04 Физическая культура
	лаборатория обеспечения активного отдыха и повышения функциональных возможностей организма	Оборудование		силовые тренажеры, штанги, гантельный ряд, кардиотренажеры (беговые дорожки, велотренажеры, степперы), комплект оборудования для йоги, батуты для прыжков, фитнес мячи, стэп платформы (многофункциональная платформа, координационная платформа, стационарная), мячи волейбольные, мячи баскетбольные, мячи набивные, скакалки резиновые, тележка для мячей, табло электронное игровое для волейбола и баскетбола, гири (16, 24, 32 кг.).	

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

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

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

Читальный зал / библиотека / актовый зал⁷

№	Наименование ⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁹	Код профессионального модуля, дисциплины ¹⁰
		Мебель			
		Оборудование			
		ТС			
		УМК			

⁷ Указывается для каждого помещения, задействованного при организации самостоятельной и воспитательной работы.

⁸ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁰ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

