

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

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

1. Материально-техническое оснащение

3.1.1. Оснащение кабинетов

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	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 Психология общения ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности ЕНд.04 Экологическая безопасность и ресурсосбережение (по заказу работодателя) ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности ОП.07 Экономика отрасли ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности ОПд.13 Основы предпринимательства и финансовой грамотности (по заказу работодателя) ОПд.14 Планирование будущей карьеры (по заказу работодателя)
		Технические средства обучения	основное	Мультимедиа – проектор переносной 1 шт. Экран для проектора 1 шт.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					ОПц.15 Цифровая экономика в ИС (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 Элементы высшей математики ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
		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.	
		Приборы, макеты, препараты и прочее		ДП-5В, ВПХР, ОЗК, Сумка санитарная, Противогаз, Огнетушитель, ММГ АК - 47, Аптечка медицинская АИ-2,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				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	ОП.03 Информационные технологии ОП.10 Численные методы МДК.02.03 Математическое моделирование МДКд.05.01 Обработка справочного и информационного материала
		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)	
	Вычислительно й техники, архитектуры	Мебель		Стол ученический двухместный – 6 шт Стул ученический - 15 шт Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 11 шт Компьютерные стулья – 11 шт	ОП.02 Архитектура аппаратных средств ОП.01 Операционные системы и среды

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	персонального компьютера и периферийных устройств;	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	
	Кабинет Метрологии, стандартизации	Мебель		количество посадочных мест – 25, стол для преподавателя 1 шт., стул для преподавателя 1 шт., компьютерный стол 14 шт.,	ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
		ТС		монитор облачный 23"LG 14 шт.,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Proxima 1 шт., экран Draper Star 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт.,	
		ПО		ОС Windows 10 - 11 шт (лицензия) MS Office» 1е- 11 шт (лицензия) Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия)	

3.1.2. Оснащение мастерских, лабораторий

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	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	ОП.11 Компьютерные сети

		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 Программные решения для бизнеса	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	МДК.01.01 Разработка программных модулей МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей МДК.01.03 Разработка мобильных приложений
		ТС		Проектор CASIO XJ-V110W Интерактивная доска ScreenMedia	МДК.01.04 Системное программирование

			Телевизор 50” LED Haier LE50K5500TF МФУ Canon i-SENSYS MF426dw Персональный компьютер в сборке ЦПУ: Processor - Intel® Core™ i7-9700 ОЗУ: - объем 32 Гб(16GBx2) DDR4 CL15 DIMM; ПЗУ: - SSD Intel SSD 760P 512GB, видеокарта ASUS GTX1650-04G-LP-BRK технология Ethernet стандарта 1000BASE-T. Монитор AOC 24" G2460VQ6 Клавиатура USB ZERO-X51/X52/X08 Мышь USB CBR CM-302	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения МДК.03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем МДК.03.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем МДК.04.01 Технология разработки и защиты баз данных МДКд.06.01 Технология разработки программных модулей в промышленном программировании
		ПО	ПО операционная система Windows 10 с интегрированной программной платформой .NET Framework, 4.8 Антивирусное средство Kaspersky Endpoint Security для Windows ПО для просмотра документов в формате PDF Adobe Reader DC ПО для архивации 7-Zip ПО офисный пакет Microsoft Office 2019 ПО редактор диаграмм Visio Professional 2019 ПО текстовый редактор Программное обеспечение текстовый редактор, например, Notepad++ https://notepad-plus-plus.org/downloads/v7.9/	ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования ОП.08 Основы проектирования баз данных

			ПО Git Программное обеспечение Git, версия 2.28 ПО .NET Framework Developer pack Программная платформа .NET Framework developer pack, версия 4.8 ПО SQL Server Management Studio Программное обеспечение SQL Server Management Studio, год выпуска 2018 ПО MySQL Installer Программное обеспечение MySQL Installer Community, версия не ниже 8.0.21, включая следующие компоненты: - MySQL Workbench; - MySQL for Visual Studio; - Connector/NET; - Connector/ODBC; - Connector/J; - Connector/Python. ПО Microsoft JDBC Driver for SQL Server Программное обеспечение Microsoft JDBC Driver for SQL Server, версия 8.4.1.0 ПО Microsoft Visual Studio Microsoft Visual Studio Professional 2019 Russian Open No Level Academic ПО Java SE Development Kit Программное обеспечение Java SE Development Kit, версия 8u261 ПО IntelliJ IDEA Программное обеспечение IntelliJ IDEA Community Edition, год выпуска 2020	
--	--	--	---	--

			ПО NetBeans Программное обеспечение NetBeans, сборка Java SE, версия 12.0 ПО Eclipse IDE for Java Developers Программное обеспечение ПО Eclipse IDE for Java Developers, сборка Photon 2020 09 R ПО e(fx)clipse Программное обеспечение e(fx)clipse, eclipse-inst-win64 ПО Hibernate ORM Программное обеспечение Hibernate ORM, версия 5.4.22.Final ПО Anaconda Программное обеспечение Anaconda For Windows Python 3.6 version, версия Anaconda3-2020.07-Windows-x86_64 , включая следующие компоненты: - Kivy; - Buildozer; - PyQt; - Pillow; - pymssql. ПО PyCharm Программное обеспечение PyCharm Community Edition 2020.2.2 ПО SQLAlchemy Программное обеспечение SQLAlchemy, версия 1.3.19 Редактор кода Программное обеспечение Visual Studio Code Клиент для работы с API Программное обеспечение Postman Программное обеспечение для развертывания веб-сервера IIS Express	
--	--	--	---	--

				Программное обеспечение для развертывания веб-сервера Apach/ Nginx	
	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	МДК.01.05 Веб-программирование (по заказу работодателя) МДК.04.01 Технология разработки и защиты баз данных МДКд.06.01Технология разработки программных модулей в промышленном программировании ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования ОП.08 Основы проектирования баз данных
		ТС		Проектор CASIO XJ-V110W Интерактивная доска ScreenMedia Телевизор 50” LED Haier LE50K5500TF МФУCanon 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 Антивирусное средство Kaspersky Endpoint Security для Windows	

				ПО для просмотра документов в формате PDF Adobe Reader DC ПО для архивации 7-Zip ПО офисный пакет Microsoft Office 2019 ПО редактор диаграмм Visio Professional 2019 ПО текстовый редактор Программное обеспечение текстовый редактор, например, Notepad++ ПО Microsoft Visual Studio Microsoft Visual Studio Professional ПО графический редактор Adobe Photoshop	
	Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие»	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.01.06 С-программирование (по заказу работодателя) МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения МДК.03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем МДК.03.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования ОП.08 Основы проектирования баз 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 АОС 24" G2460VQ6 32шт Клавиатура USB ZERO-X51/X52/X08 16 шт Мышь USB CBR CM-302 16 шт	
			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 рстки 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 Платформа 1С:Предприятия 8.3	

3.1.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Информационные технологии и архитектура аппаратных средств

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система (РЕД ОС 8.0 или аналог)	ОП.01 – ОП.09 ПМ.01, ПМ.02
2	ПО для просмотра документов в формате PDF (Atril или аналог)	
3	ПО для архивации (Engrampa или аналог)	
4	ПО офисный пакет (Программный пакет Р7-Офис. Профессиональный (десктопная версия), Программный пакет LibreOffice или аналоги)	
5	ПО веб-браузер (Яндекс Браузер, Chromium, Google Chrome или аналоги)	
6	ПО редактор диаграмм (Р7-Графика, draw.io или аналог)	
7	ПО Системы контроля версий (Git, GitKraken или аналоги)	
8	Программная платформа (.NET, Java SE Development Kit, Anaconda3 или аналоги)	
9	ПО среда разработки (JetBrains Rider, Microsoft Visual Studio Professional, PyCharm Professional Edition, IntelliJ IDEA Ultimate, JetBrains WebStorm, Eclipse IDE for Java или аналоги)	
10	Среда для разработки графических интерфейсов (Kivy Designer, Qt Designer или аналоги)	
11	Текстовый редактор (Sublime Text, Visual Studio Code или аналоги)	
12	Клиент для работы с API (Postman или аналог)	
13	ПО СУБД (JetBrains DataGrip, DBeaver Community, PgAdmin, MySQL Workbench или аналоги)	

Алгоритмизация и программирование

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система (РЕД ОС 8.0 или аналог)	ОП.06
2	ПО для просмотра документов в формате PDF (Atril или аналог)	
3	ПО для архивации (Engrampa или аналог)	
4	ПО офисный пакет (Программный пакет Р7-Офис. Профессиональный (десктопная версия), Программный пакет LibreOffice или аналоги)	
5	ПО веб-браузер (Яндекс Браузер, Chromium, Google Chrome или аналоги)	
6	ПО редактор диаграмм (Р7-Графика, draw.io или аналог)	
7	ПО Системы контроля версий (Git, GitKraken или аналоги)	
8	Программная платформа (.NET, Java SE Development Kit, Anaconda3 или аналоги)	
9	ПО среда разработки (JetBrains Rider, Microsoft Visual Studio Professional, PyCharm Professional Edition, IntelliJ IDEA Ultimate, JetBrains WebStorm, Eclipse IDE for Java или аналоги)	
10	Среда для разработки графических интерфейсов (Kivy Designer, Qt Designer или аналоги)	
11	Текстовый редактор (Sublime Text, Visual Studio Code или аналоги)	
12	Клиент для работы с API (Postman или аналог)	
13	ПО СУБД (JetBrains DataGrip, DBeaver Community, PgAdmin, MySQL Workbench или аналоги)	

Компьютерные сети и основы информационной безопасности

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система (РЕД ОС 8.0 или аналог)	ОП.01 – ОП.09 ПМ.01, ПМ.02
2	Клиент для работы с API (Postman или аналог)	
3	Программное обеспечение для записи экрана (OBS Studio или аналог)	
4	Эмулятор выполняемой среды (Genymotion, VirtualBox, VMWare Workstation или аналог)	
5	Набор средств разработки (Node.js или аналог)	
6	ПО веб-браузер (Яндекс Браузер, Chromium, Google Chrome или аналоги)	
7	ПО Системы контроля версий (Git, GitKraken или аналоги)	
8	Текстовый редактор (Sublime Text, Visual Studio Code или аналоги)	

Разработка и интеграция программных решений

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система (РЕД ОС 8.0 или аналог)	ПМ.02
2	ПО для просмотра документов в формате PDF (Atril или аналог)	
3	ПО для архивации (Engrampa или аналог)	
4	ПО офисный пакет (Программный пакет Р7-Офис. Профессиональный (десктопная версия), Программный пакет LibreOffice или аналоги)	
5	ПО веб-браузер (Яндекс Браузер, Chromium, Google Chrome или аналоги)	

6	ПО редактор диаграмм (P7-Графика или аналог)	
7	ПО Системы контроля версий (Git, GitKraken или аналоги)	
8	Программная платформа (.NET, Java SE Development Kit, Anaconda3 или аналоги)	
9	ПО среда разработки (JetBrains Rider, Microsoft Visual Studio Professional, PyCharm Professional Edition, IntelliJ IDEA Ultimate, JetBrains WebStorm, Eclipse IDE for Java или аналоги)	
10	Среда для разработки графических интерфейсов (Kivy Designer, Qt Designer или аналоги)	
11	Текстовый редактор (Sublime Text, Visual Studio Code или аналоги)	
12	Клиент для работы с API (Postman или аналог)	
13	ПО СУБД (JetBrains DataGrip, DBeaver Community, PgAdmin, MySQL Workbench, Ред Эксперт или аналоги)	
14	Среда разработки - технологическая платформа для разработки бизнес-приложений организаций (1С:Предприятие 8.3, 1С:Enterprise Development Tools (EDT) или аналог)	

Проектирование и разработка баз данных

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система (РЕД ОС 8.0 или аналог)	ПМ.01
2	ПО для просмотра документов в формате PDF (Atril или аналог)	
3	ПО для архивации (Engrampa или аналог)	
4	ПО офисный пакет (Программный пакет Р7-Офис. Профессиональный (десктопная версия), Программный пакет LibreOffice или аналоги)	
5	ПО веб-браузер (Яндекс Браузер, Chromium, Google Chrome или аналоги)	

6	ПО редактор диаграмм (P7-Графика или аналог)	
7	ПО Системы контроля версий (Git, GitKraken или аналоги)	
8	Программная платформа (.NET, Java SE Development Kit, Anaconda3 или аналоги)	
9	ПО среда разработки (JetBrains Rider, Microsoft Visual Studio Professional, PyCharm Professional Edition, IntelliJ IDEA Ultimate, JetBrains WebStorm, Eclipse IDE for Java или аналоги)	
10	Среда для разработки графических интерфейсов (Kivy Designer, Qt Designer или аналоги)	
11	Текстовый редактор (Sublime Text, Visual Studio Code или аналоги)	
12	Клиент для работы с API (Postman или аналог)	
13	ПО СУБД (PostgreSQL (локализованная сборка от Postgres Professional) СУБД Лира, система защиты Страж СУБД или аналоги)	
14	ПО Система резервного копирования (Винтех Бэкап или аналог)	
15	ПО для мониторинга и визуализации (СКАДА Интеллект или аналог)	
16	ПО Среда проектирования схем (Диаграмма-Р или аналог)	
17	ПО Среда разработки и тестирования (РедБейс DevKit или аналог)	

Разработка информационных систем

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система (РЕД ОС 8.0 или аналог)	ПМн.03
2	ПО для просмотра документов в формате PDF (Atril или аналог)	

3	ПО для архивации (Engrampa или аналог)	
4	ПО офисный пакет (Программный пакет Р7-Офис. Профессиональный (десктопная версия), Программный пакет LibreOffice или аналоги)	
5	ПО веб-браузер (Яндекс Браузер, Chromium, Google Chrome или аналоги)	
6	ПО редактор диаграмм (Р7-Графика или аналог)	
7	ПО Системы контроля версий (Git, GitKraken или аналоги)	
8	Программная платформа (.NET, Java SE Development Kit, Anaconda3 или аналоги)	
9	ПО среда разработки (JetBrains Rider, Microsoft Visual Studio Professional, PyCharm Professional Edition, IntelliJ IDEA Ultimate, JetBrains WebStorm, Eclipse IDE for Java или аналоги)	
10	Среда для разработки графических интерфейсов (Kivy Designer, Qt Designer или аналоги)	
11	Текстовый редактор (Sublime Text, Visual Studio Code или аналоги)	
12	Клиент для работы с API (Postman или аналог)	
13	ПО СУБД (JetBrains DataGrip, DBeaver Community, PgAdmin, MySQL Workbench или аналоги)	

Веб-разработка

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система (РЕД ОС 8.0 или аналог)	ПМн.03
2	ПО веб-браузер (Яндекс Браузер, Chromium, Google Chrome или аналоги)	

3	ПО Среда разработки (IntelliJ IDEA Community Edition, WebStorm, PyCharm Community Edition или аналоги)	
4	Текстовый редактор (Visual Studio Code или аналог)	
5	Набор средств разработки (Electron, Vue.js, Next.js, Node.js, Java SE 17 Development Kit или аналоги)	
6	ПО Системы контроля версий (Git, GitKraken или аналоги)	
7	ПО .NET (.NET 9.0 или аналог)	
8	ПО Клиент для работы с API (Postman или аналог)	
9	ПО СУБД (JetBrains DataGrip, DBeaver Community, PgAdmin, MySQL Workbench или аналоги)	

Разработка бизнес-приложений

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система (РЕД ОС 8.0 или аналог)	ПМн.03
2	ПО для просмотра документов в формате PDF (Atril или аналог)	
3	ПО для архивации (Engrampa или аналог)	
4	ПО офисный пакет (Р7-Офис. Профессиональный (десктопная версия), LibreOffice или аналоги)	
5	Среда разработки - технологическая платформа для разработки бизнес-приложений организаций (1С:Предприятие 8.3, 1С:Enterprise Development Tools (EDT) или аналоги)	
6	Библиотека стандартных подсистем для среды разработки бизнес-приложений (1С:Библиотека или аналог)	

7	Web-сервер, настроенный на взаимодействие со средой разработки (1С:ИТС или аналог)	
8	ПО СУБД (JetBrains DataGrip, DBeaver Community, PgAdmin, MySQL Workbench или аналоги)	
9	ПО Системы контроля версий (Git, GitKraken или аналог)	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Волан	Инвентарь	Основное	Спортивный снаряд, состоящий из головки, покрытой тонкой кожей или резиной, и перьев. Головка волана имеет диаметр окружности 25-28 мм и выполнена из пробки или других материалов, схожих по своим характеристикам с пробкой. Изготавливают воланы с перьями домашних гусей или с перьями из синтетических материалов. Длина перьев – 64-70 мм. Перья соединяются нитками и вставляются в пробку по 14-16 шт. Вес волана – от 4,74 до 5,5 гр. Основные цвета волана – белый и желтый.	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
2.	Ракетка для бадминтона	Инвентарь	Основное	Ракетка для бадминтона должна быть легкой, прочной, эластичной и достаточно гибкой. Ракетки различаются по материалам ручки и обода (дерево, сталь, алюминий, углепластик, графит). Могут быть полностью отлитыми из усиленной стекловолокном резины. Последние имеют меньшую массу и более прочны. Важными характеристиками ракеток являются вес, жесткость, баланс, длина и толщина стержня, максимальная натяжка. От степени жесткости зависит скорость игры и точность ударов. Вес подбирается в зависимости от возраста обучающихся. Для младших школьников и девушек рекомендуются ракетки с более легким весом.	ОП.04
3.	Кольцо баскетбольное	Оборудование	Основное	Кольцо баскетбольное может быть облегчённое, усиленное, амортизированное.	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Кольцо баскетбольное амортизационное имеет механизм, возвращающий кольцо в исходное положение после повисания на нем, препятствующий отрыванию кольца от щита при большой нагрузке. Имеет приспособления для регулирования жесткости. Кольцо изготавливается из металлического прутка (твердая сталь) диаметром 16-20 мм. На нижней части баскетбольного кольца должны быть приспособления для крепления сеток, предотвращающие травмы пальцев. Кольцо баскетбольное может быть антивандальным. Отличается от обычного кольца толстостенной трубкой и боковыми ребрами жесткости. Кольцо баскетбольное предназначено для использования в спортивных залах и на спортивных	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				площадках для проведения занятий по баскетболу.	
4.	Сетка баскетбольная	Оборудование	Основное	Баскетбольная сетка должна крепиться к кольцу в двенадцати равностоящих друг от друга точках по всему периметру кольца. Приспособления для крепления сеток не должны иметь острых краев и щелей, в которые могли бы попасть пальцы игрока. Сетка должна быть белого цвета. Толщина нити сетки – от 2,6 до 5 мм. Для изготовления сетки используется полипропилен, капрон, полиэтилен, нейлон, натуральный прочный хлопковый канат с кистями. Кольцо для баскетбола антивандальное может быть укомплектовано металлической сеткой.	ОП.04
5.	Щит баскетбольный	Оборудование	Основное	Щиты могут быть изготовлены из влагостойкой ламинированной фанеры, оргстекла, акрила,	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				поликарбоната разной толщины и т.д. Щиты могут быть на металлической раме или без нее. Щиты могут быть цельнометаллическими (антивандальными). Должны иметь посадочные места под баскетбольные кольца и приспособления для крепления. Щиты могут крепиться на стойку, стену, к потолку. Нижняя часть щита оснащается защитой (П-образной деталью из пенополиуретана, фанеры, поролона или другого материала). Защита предназначена для предотвращения порезов и ушибов рук и головы, а так же для сохранения баскетбольных мячей. Щиты должны быть изготовлены таким образом, чтобы в случае разрушения куски щита не откалывались. Размеры щита должны составлять 1800 мм (плюс не более 30 мм) по горизонтали и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				1050 мм (плюс не более 20 мм) по вертикали. Все линии на прозрачных щитах должны быть нанесены белым цветом, на непрозрачных – черным цветом. Ширина линий – 50 мм. Щиты должны жестко монтироваться на опорах, поддерживающих щиты, по обеим лицевым сторонам игровой площадки под прямым углом к полу и параллельно лицевым линиям. Щиты для уличного баскетбола должны быть 1200 мм по горизонтали 1050 мм по вертикали.	
6.	Мяч баскетбольный (размер 6,7)	Инвентарь	Основное	Стандартами ФИБА/FIBA установлены четыре размера баскетбольных мячей: размер 7 – мяч для юношей среднего и старшего школьного возраста весом 567-650 гр. и длиной окружности 750-780 мм; размер 6 – мяч для девушек среднего и старшего школьного	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				возраста весом 500-540 гр. и длиной окружности 720-740 мм;	
7.	Антенны с карманом для сетки (пара)	Оборудование	Основное	Устанавливаются на сетку вертикально по обе стороны поля над боковыми линиями. Высота антенны – 180 см. Виды: складные (из 2-х соединяющихся частей) или цельные. Антенны крепятся на сетку с помощью карманов или завязок. Размер кармана – 0,7х1 м, изготавливается из синтетической кожи (поливинилхлорида), прикрепляется непосредственно к сетке с помощью завязок или липучек.	ОП.04
8.	Сетка волейбольная	Оборудование	Основное	Длина – 9500 мм; ширина – 1000 мм; размер ячейки – 100х100 мм, толщина нити – 1,5-4,0 мм, материал – хлопчатобумажные, полипропиленовые, поливинилхлоридные полиэтиленовые или капроновые нити.	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Верх и низ сетки обшит прочной синтетической лентой, которая образует верхнюю полосу шириной 5 см. Внутри ленты – гибкий металлический (полипропиленовый, кевларовый, нейлоновый) трос (длина – 11-14 м), который обеспечивает натяжение верхнего края сетки; нижний край – растягивается шнуром, вшитым в нижнюю полосу сетки. Перпендикулярно боковой линии волейбольной площадки на сетке крепится подвижная вертикальная ограничительная лента шириной 5 см и длиной 1 м.	
9.	Стойка волейбольная универсальная (пара)	Оборудование	Основное	Может быть пристенной, съемной, передвижной, на растяжках или телескопической (со стаканом и крышкой). Высота – 1,8-2,55 м от пола. Диаметр трубы – 48-89 мм. Масса одной стойки – не более 40 кг.	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Стойка комплектуется защитой из толстого, мягкого пенообразного материала, располагающегося внутри нейлоно-винилового чехла толщиной 3 см.	
10.	Мяч волейбольный	Инвентарь	Основное	Состоит из внутренней камеры и покрышки. Покрышка состоит из нескольких панелей. Материал покрышки: натуральная кожа, синтетическая кожа (композитная, майкросел, микрофибра, поливинилхлорид, полиуретан, термополиуретан и пр.). Материал камеры – резина, бутылкаучук и пр. Возможные типы соединения панелей покрышки: клееный, машинная сшивка, ручная сшивка. Технические параметры: длина окружности – 65-67 см, вес – 260-280 гр. На открытых спортивных площадках не рекомендуется	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				использование мяча с покрышкой из натуральной кожи.	
11.	Мишень	Инвентарь	Основное	Выполнена из спрессованных волокон сизаля (спрессованные волокна агавы) и обжата по окружности металлическим обручем. Имеет толщину 4-5 см и диаметр 45 см. На лицевую сторону мишени наносятся разноцветные секторы, сверху прикрепляется проволока, разделяющая мишень на 20 радиальных секторов. Также имеется кольцо удвоений (внешнее) и кольцо утроений (внутреннее). В центре мишени находятся секторы «Булл» (зеленый) и «Булл-Ай» (красный). Правила установки мишени: расстояние от пола до центра мишени – 173 см, линия броска удалена от плоскости мишени на 237 см.	ОП.04
12.	Дротик	Инвентарь	Основное	Предназначен для метания в цель.	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Дротик состоит из 3-х частей: - баррель – основная металлическая часть дротика (в баррель впрессована игла); - хвостовик – вкручивается в баррель (это сменная часть, которая может производиться из металла или пластика); - оперенье – вставляется в прорези на хвостовике (перья служат для стабилизации полета дротика). По материалу, из которого изготовлен баррель, дротики разделяются на 2 группы: - латунные (толщина барреля – 10-12 мм), рекомендуются для занятий на уроках физической культуры; - вольфрамовые (толщина барреля – 6-7 мм), рекомендуются для занятий в спортивных секциях. Вес дротика – 20-24 гр.	
13.	Барьер легкоатлетический	Оборудование	Основное	Используется как препятствие в легкоатлетическом беге, а также как снаряд для развития	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				скоростно-силовых качеств, прыгучести. Представляет собой сборную конструкцию, состоящую из основной стойки и перекладины, укрепленной на концах выдвижных стоек. Барьер может быть: - пластиковый, разборный с изменяемой высотой от 200 до 900 мм;	
14.	Граната спортивная для метания	Инвентарь	Основное	Предназначена для общефизической подготовки обучающихся. Граната состоит из двух частей: металлического стакана, имеющего эмалевое покрытие черного цвета, и деревянной ручки, изготовленной из отшлифованной березы и покрытой мебельным лаком. Длина всего снаряда – 238 мм, длина ручки – 106 мм, диаметр ручки – 32 мм. Вес для юношей и девушек – 0,5 кг.	ОП.04
15.	Мяч малый для метания	Инвентарь	Основное	Предназначен для развития координации движения,	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				точности броска, гибкости в верхнем плечевом поясе. Диаметр – 6-10 см, масса – 100-150 гр., материал – резина, разноцветный пластик.	
16.	Эстафетная палочка	Инвентарь	Основное	Предназначена для проведения различных соревнований эстафетного типа. Длина – 30 см, диаметр – 32-40 мм, вес – 50 гр., материал – вспененная резина. Комплект состоит из 6 палочек разных цветов.	ОП.04
17.	Ботинки для лыж (пара)	Оборудование	Основное	Специальная обувь, предназначенная для комфортной, фиксированной постановки ноги во время лыжных гонок. Бывают классические и универсальные. Классические – для гонок классическим стилем. Они достаточно жёсткие и почти не гнуться в подошве, что обеспечивает более устойчивое положение голенистопа.	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Универсальные – для свободного стиля. Ботинки мягче и более пластичны в подошве. Материал – натуральная и искусственная кожа, пластик.	
18.	Инвентарь для обработки лыж	Оборудование	Основное	Предназначен для подготовки лыж перед использованием и обработки после использования перед установкой в лыжехранилище. Стандартный комплект инвентаря для обработки лыж включает в себя: 1. Волокнистую пористую ткань (фибертекс). 2. Цикли, скребки для очистки желобка (оргстекло, пластмасса). 3. Водостойкую шлифовальную бумагу различной зернистости (240, 220, 180, 150, 120, 100, 80, 60). 4. Щетки для обработки лыж: металлические (латунные, бронзовые, стальные); нейлоновые (жесткие, средние, мягкие); натуральные (обычно из конского волоса);	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				комбинированные (латунно-нейлоновые, бронзово-нейлоновые, латунно-натуральные, натурально-нейлоновые); полировальные (нейлоновые, натурально-нейлоновые, войлочные, из мягкого натурального ворса). 5. Заточки для кантов лыж. 6. Заточки для металлических и пластмассовых циклей и скребков. 7. Натуральные и синтетические пробки для разравнивания смазки. 8. Электрические утюги (для плавления парафинов и порошков).	
19.	Крепления для лыж	Оборудование	Основное	Предназначены для чёткой фиксации голеностопа на лыже во время занятий лыжными гонками. Форма, конструкция – в ассортименте и зависят от типа и вида приобретаемых лыж.	ОП.04
20.	Лыжи (пара)	Инвентарь	Основное	Выбор зависит от стиля лыжных гонок (классический,	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				свободный), погодных условий, величины и состояния снежного покрова, пр. Главными параметрами при выборе лыж являются: 1. Ширина талии (ширина лыж в районе крепления): узкая (для жёсткого снега) – 65 мм и меньше, средняя (для подготовленных трасс) – 66-71 мм, широкая (для глубокого снега) – от 72 мм. 2. Боковой вырез (определяет радиус поворота лыж). У обычных лыж он составляет 7-8 мм, у скоростных – 12-15 мм и т.д. 3. Длина. Зависит от роста, стиля, скоростных приоритетов, пр. 4. Жесткость (мягкие и жёсткие). «Мягкие» лыжи – для начинающих (легче гнутся), «жесткие» — для обучающихся с опытом катания и преподавателей (гнутся тяжелее).	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				5. Прогиб (дуга, которую образует лыжа, лежащая на плоскости). Прогиб добавляет лыже мягкости и влияет на гашение вибрации. Лыжа с большим прогибом ведет себя более уверенно в процессе бега. 6. Материал изготовления. В основном лыжи изготавливаются из дерева и фибerglassа с добавлением кевлара или карбона для прочности. Мягкое катание обеспечивает многослойная конструкция лыж (слои фибerglassа присутствуют в верхней и нижней части сердцевины лыжи). Для высоких скоростей используются лыжи из металла (сплавы алюминия).	
21.	Лыжные палки (пара)	Инвентарь	Основное	Длина лыжных палок зависит от возраста и роста обучающихся, типа и вида приобретаемых лыж, предпочтения стиля лыжных гонок.	ОП.04
22.	Смазки для лыж (мази, парафины)	Оборудование	Основное	Предназначены для подготовки лыж к лыжным гонкам.	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Бывает двух типов – для скольжения и для держания (чтобы лыжи не проскальзывали назад при отталкивании классическим стилем). Выбор основывается на характеристиках снега, погодных условиях, влажности и пр.	
23.	Мяч футбольный	Инвентарь	Основное	Современный мяч должен состоять из водонепроницаемых панелей. Панели сшиты нитками ручным (машинным) способом, склеены. Материал покрышки – искусственная кожа, PU (полиуретан), PVC (поливинилхлорид) и другие синтетические материалы. Между покрышкой и камерой должна располагаться подкладка (минимум три слоя: 2 слоя хлопка, 1 слой вискозы), от толщины которой зависит качество мяча. Материал камеры – синтетический бутил, латекс, полиуретан.	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Рекомендуется приобретать мячи, которые в соответствии с характеристиками производителей могут использоваться как для игры в спортивных залах, так и на открытых футбольных полях. Стандартная расцветка мяча – чёрные пятиугольники и белые шестиугольники.	
24.	Ковер гимнастический	Оборудование	Основное	Используется для занятий художественной гимнастикой. Размер – не менее 10х10 м. Материал основы – пенополиэтилен с закрытой структурой пор. Материал покрытия – специальный ковролин в качестве верхнего слоя и несколько слоев пенополиэтилена различной плотности, склеенных вместе для равномерного распределения динамической нагрузки.	ОП.04
25.	Мат гимнастический	Оборудование	Основное	Применяется в качестве мягкого и упругого покрытия на пол при	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				выполнении гимнастических упражнений. Размер – 2х1х0,1 м. Состоит из чехла (тент, ПВХ, искусственная кожа) и набивки на основе пенополиуретана (поролона) плотностью 25 г/см ³ . Для удобства переноски предусмотрены ручки.	
26.	Обруч гимнастический	Инвентарь	Основное	Спортивный снаряд в упражнениях по художественной гимнастике. Внутренний диаметр – 900 мм, диаметр трубы – 14 мм, материал – алюминий, сталь, пластмасса.	ОП.04
27.	Гантели	Инвентарь	Основное	Предназначены для силовой подготовки. Могут быть: - массивные от 0,5 до 5,0 кг; - переменной массы от 1 до 5 кг; - переменной массы от 3 до 12 кг; - пластиковые засыпные – в ассортименте (от 0,25 кг).	ОП.04
28.	Канат для перетягивания	Инвентарь	Основное	Предназначен для развития силовых качеств. Используется для групповых соревнований.	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Длина – 12 м, диаметр – 40 мм. Изготовлен из хлопчатобумажной пряжи с разметочной полосой посередине. На концах каната закреплены декоративные чехлы.	
29.	Конус	Инвентарь	Основное	Предназначен для плиометрических (ступенчатых) прыжков, разметки зала, построения полосы препятствий и т.д. Широко используется при проведении эстафет. Высота – от 30 см. Изготовлен из мягкого материала для предупреждения травм, после деформации принимает прежнюю форму. Имеет отверстия для гимнастических палок.	ОП.04
30.	Конус	Инвентарь	Основное	Предназначен для игровой разметки. Высота – от 30 до 50 см, материал – пластик, цвет – в ассортименте.	ОП.04
31.	Манишка	Инвентарь	Основное	Используется для обозначения номера участника в различных	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				физкультурно-спортивных мероприятиях. Изготавливается из тонкого, прочного синтетического полотна с завязками, на котором впереди и сзади наносится номер. Размеры, дизайн, цвет – в ассортименте.	
32.	Мяч гимнастический	Инвентарь	Основное	Предназначен для тренировки мышц живота, спины, бедер и таза, укрепляет мышечный корсет позвоночника. Диаметр – 10-15 см, вес – 300 гр., материал – каучук, мягкий пластик.	ОП.04
33.	Мяч набивной (медицинбол)	Инвентарь	Основное	Предназначен для развития силовых качеств, а также отработки различных упражнений в волейболе, баскетболе, гандболе, пр. Диаметр – 19,5 см, вес – 1 кг, 2 кг, 3 кг. Материал покрышки – износостойкая резина. В конструкцию медицинбола также входят камера и резиновый каркас, за счёт которого создаётся вес.	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				В различных видах спорта для развития силы и выносливости используется также кожаный или резиновый набивной мяч весом 3 кг и 4 кг. Диаметр мяча весом 3 кг – 30 см, диаметр мяча весом 4 кг – 40 см.	
34.	Палка гимнастическая	Инвентарь	Основное	Предназначена для укрепления (коррекции) осанки, развития координации движений, усложнения некоторых физкультурно-спортивных упражнений. Диаметр – от 2 до 3 см, длина – от 50 до 120 см, материал – пластик разного цвета, дерево.	ОП.04
35.	Скамья гимнастическая	Оборудование	Основное	Предназначена для выполнения различных физических упражнений на развитие ловкости, координации движений, вестибулярного аппарата. Состоит из деревянной скамьи на металлических не регулируемых опорах и деревянного бруса для повышения прочности.	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Размеры: длина – 2000 мм, 2500 мм, 3000 мм, 3500 мм, ширина – 230 мм, высота – 300 мм.	
36.	Стенка гимнастическая	Оборудование	Основное	Предназначена для выполнения различных физических упражнений общеразвивающей направленности и установки дополнительного оборудования. Представляет собой сборную деревянную конструкцию различной комплектации (одно-, двух-, трёхсекционная, универсальный комплекс и пр.) с металлическими уголками для крепления к стене и полу. Высота стенки – 2400-3200 мм, ширина (одной секции) – 800 мм, расстояние между осями перекладины – от 200 мм, диаметр перекладин – 35 мм.	ОП.04
37.	Фишки	Инвентарь	Основное	Предназначены для разметки игрового поля или спортивной площадки. Представляют собой разноцветные фигуры различной геометрической формы (конусы, полусферы, сферы и пр.) на	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				подставке. Примерные размеры: высота – от 10 см, диаметр – от 15 см. Материал – цветной нетоксичный пластик. Дизайн, цвета – в ассортименте.	
38.	Эспандер	Инвентарь	Основное	Предназначен для общего физического развития, укрепления мышц плечевого пояса, ног. Стандартная длина – 1220 м (имеет механизм для изменения длины), материал – высококачественный каучук различного сечения. Имеет несколько уровней сопротивления: лёгкий, средний, тяжёлый, экстра-тяжёлый. Крепится к гимнастической стенке.	ОП.04
39.	Сетка защитная для окон	Оборудование	Основное	Предназначена для защиты оконного стекла при попадании мячей. Сетка из шнура. Возможные диаметры шнура – 1,8 мм; 3,0 мм; 4,0 мм. Возможные размеры ячейки – 40x40 мм; 80x80 мм;	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				100x100 мм. Материал шнура – мультифиламентный полипропилен – 50%, полиамид – 50% и пр. В комплект могут входить крепёжные детали, трос для натяжения сетки по периметру окна.	

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

Читальный зал, библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол читательский	мебель	основное	модульный, дсп	ОП.01 – ОП.08, ПМ.01, ПМ. 02, ПМ. 03, ПМ.04
2.	Стул читательский	мебель	основное	Металлический каркас, тканевая обивка	ОП.01 – ОП.08, ПМ.01, ПМ. 02, ПМ. 03, ПМ.04
3.	Компьютер читателя	тс	основное	Lg 52x max	ОП.01 – ОП.08, ПМ.01, ПМ. 02, ПМ. 03, ПМ.04
4.	Монитор читателя	тс	основное	Lg flatron l 1730s, Samsung sync master 710v, 943nw	ОП.01 – ОП.08, ПМ.01, ПМ. 02, ПМ. 03, ПМ.04
5.	Проектор	тс	основное	Nec vt 695g	
6.	Экран	тс	основное	Рулонный pro screen	
7.	Сканер читателя	тс	основное	Genius color page slim 1200, hp Scanjet g 2410	
8.	Шкаф каталожный	мебель	основное	Модульный, дсп, металл	
9.	Шкаф для книг и электронных носителей информации (диски)	мебель	основное	Дсп, стекло	
10.	Электронные издания	умк	специализированное	диски	ОП.01 – ОП.08, ПМ.01, ПМ. 02, ПМ. 03, ПМ.04
11.	Стол библиотекаря	мебель	основное	Встроенный модуль, дсп	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12.	Стул библиотекаря	мебель	основное	Металлический каркас, тканевая обивка	
13.	Компьютер библиотекаря	тс	основное	Oldi computers	
14.	Монитор библиотекаря	тс	основное	Lg flatron l 1953s, philips 192e	
15.	Ламинатор	тс	основное	Dahle 70401	
16.	Клавиатура	тс	основное	Mitsumi kfk – ea4xt	
17.	Мышь компьютерная	тс	основное	Проводная, genius	
18.	Музыкальный центр	оборудование	специализированное	Sony cmt – en15	
19.	Принтер	тс	основное	Hp laserjet 1010, p 2015, цветной – oki c 5850	
20.	Колонки	тс	основное	Звуковые, genius	
21.	Фильтр	тс	основное	Сетевой проводной электрический скат	
22.	Книжный фонд	умк	основное	Бумажные носители информации (издания)	ОП.01 – ОП.08, ПМ.01, ПМ. 02, ПМ. 03, ПМ.04
23.	Учебно-методические пособия	умк	специализированное	Бумажные издания	ОП.01 – ОП.08, ПМ.01, ПМ. 02, ПМ. 03, ПМ.04
24.	Книжный стеллаж	оборудование	основное	Металлический каркас с дсп перекладинами	
25.	Шкаф	мебель	специализированное	Модульный дсп, в качестве гардеробной, со стеклянной	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				односторонней витриной для демонстрации методических пособий	
26.	Тумба	мебель	специализированное	Модульная, дсп, с выдвижными ящиками и без, для хранения инвентаря, канцтоваров	
27.	Книжная выставочная витрина	мебель	специализированное	Модульная, открытая, дсп, для демонстрации книг, журналов, наглядной информации	

