

Приложение 4
к ПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36) , 15 столов (120х50х80)	ООД.01 ООД.02
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45х36х36), 1 стол (140х60х80)	
3	доска меловая	Оборудование	основное	доска меловая (диагональ 290 см)	
4	сетевой фильтр	ТС	основное	5 м, на 3 гнезда	
5	ЖК экран	ТС	основное	1 ЖК экран LG (диагональ 160 см)	
6	компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение)	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).	

	(ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)			ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); -Microsoft Visual Studio 2024 Enterprise (свободно распространяемое ПО).	
--	---	--	--	--	--

7	наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	Карты по темам учебных занятий, плакаты и информационные стенды	
8	шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	основное	1 шкаф (200x80x40)	

Кабинет «Истории»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45x36x36) , 15 столов (120x50x80)	ООД.09 ООД.10 СГ.01
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45x36x36), 1 стол (140x60x80)	
3	доска меловая	Оборудование	основное	доска меловая (диагональ 290 см)	
4	сетевой фильтр	ТС	основное	5 м, на 3 гнезда	
5	ЖК экран	ТС	основное	1 ЖК экран LG (диагональ 160 см)	
6	компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4;	

				- количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); -Microsoft Visual Studio 2024 Enterprise (свободно распространяемое ПО).	
7	наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	Карты по темам учебных занятий, плакаты и информационные стенды	

8	шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	основное	1 шкаф (200х80х40)	
---	---	--------	----------	-----------------------	--

Кабинет «Математических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36) , 15 столов (120х50х80)	ООД.04 ОП.08
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45х36х36), 1 стол (140х60х80)	
3	доска меловая	Оборудование	основное	доска меловая (диагональ 290 см)	
4	сетевой фильтр	ТС	основное	5 м, на 3 гнезда	
5	ЖК экран	ТС	основное	1 ЖК экран LG (диагональ 160 см)	
6	компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоклов – 8; Сетевой адаптер:	

				- технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО).	
7	комплект чертежного оборудования и приспособлений для школьной доски	ТС	основное	треугольник, транспортир, циркуль, линейка	
8	модели для изучения геометрических фигур	ТС	основное	части целого на круге, тригонометрический круг, стереометрический набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой	
9	наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	плакаты и информационные стенды	

10	шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	основное	1 шкаф (200х80х40)	
----	---	--------	----------	--------------------	--

Кабинет «Географии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36) , 15 столов (120х50х80)	ООД.11
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45х36х36), 1 стол (140х60х80)	
3	доска интерактивная	Оборудование	основное	доска интерактивная (диагональ 200 см)	
4	сетевой фильтр	ТС	основное	5 м, на 3 гнезда	
5	компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ.	

				Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); -Microsoft Visual Studio 2024 Enterprise (свободно распространяемое ПО).	
6	наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	Карты по темам учебных занятий, плакаты и информационные стенды	
7	шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	основное	1 шкаф (200x80x40)	

Кабинет «Биологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36) , 15 столов (120х50х80)	ООД.08
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45х36х36), 1 стол (140х60х80)	
3	доска интерактивная	Оборудование	основное	доска интерактивная (диагональ 200 см)	
4	сетевой фильтр	ТС	основное	5 м, на 3 гнезда	
5	компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потокков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ.	

				Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); -Microsoft Visual Studio 2024 Enterprise (свободно распространяемое ПО).	
6	комплект гербариев по систематике растений	оборудование	специализированное	комплект гербариев по систематике растений с определительными карточками	
7	микроскоп	оборудование	специализированное	микроскоп учебный	
8	модели и аппликации	оборудование	специализированное	Комплекты моделей и аппликаций согласно тематике учебных занятий	
9	комплект портретов для оформления кабинета	УМК	основное	комплект портретов для оформления кабинета согласно тематике учебных занятий	

10	наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	плакаты и информационные стенды	
11	шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	основное	1 шкаф (200x80x40)	

Кабинет «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45x36x36) , 15 столов (120x50x80)	ООД.05
2	Компьютеры обучающихся с периферией по количеству обучающихся (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной	ТС	основное	ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) по количеству обучающихся: ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ; Графический адаптер: - NVIDIA GeForce GT730 ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение:	

				-Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); -Microsoft Visual Studio 2024 Enterprise (свободно распространяемое ПО).	
3	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45х36х36), 1 стол (140х60х80)	
4	доска маркерная	Оборудование	основное	доска маркерная (диагональ 150 см)	
5	сетевой фильтр	ТС	основное	5 м, на 3 гнезда	
6	компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ.	

				Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); -Microsoft Visual Studio 2024 Enterprise (свободно распространяемое ПО).	
7	наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	Карты по темам учебных занятий, плакаты и информационные стенды	
8	шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	основное	1 шкаф (200x80x40)	
9	доска интерактивная	Оборудование	основное	доска интерактивная (диагональ 200 см)	
10	МФУ	Оборудование	основное	ECOSYS M2040dn	
11	точка беспроводного доступа	ТС	основное	Роутер Keenetic 1116	

12	обжимной инструмент	ТС	основное	Для обжимки стандартных сетевых кабелей	
13	коммутатор	ТС	основное	TP-Link LS105G. 5 портов Gigabit Ethernet (1 Гбит/с), металлический корпус, поддержка 802.1p.	
14	комплект кабелей и переходников	ТС	основное	стандартные кабели и переходники для организации сети	
15	коннекторы	ТС	основное	Стандартизированные разъёмы обеспечивающие соединение кабелей с сетевым оборудованием	
16	кабель связи витая пара	ТС	основное	стандартный кабель для обеспечения сети	
17	демонстрационные учебно-наглядные пособия	УМК	основное	плакаты и информационные стенды	

Кабинет «Физики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36), 15 столов (120х50х80)	ООД.06
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45х36х36), 1 стол (140х60х80)	

3	доска меловая	Оборудование	основное	доска меловая (диагональ 290 см)	
4	сетевой фильтр	ТС	основное	5 м, на 3 гнезда	
5	ЖК экран	ТС	основное	1 ЖК экран LG (диагональ 160 см)	
6	компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); -Microsoft Visual Studio 2024 Enterprise (свободно распространяемое ПО).	

7	наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	Карты по темам учебных занятий, плакаты и информационные стенды	
8	шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	основное	1 шкаф (200x80x40)	
9	демонстрационное и лабораторное оборудование	оборудование	специализированное	Комплект для лабораторного практикума по оптике. Комплект для лабораторного практикума по механике. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором). Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики). Амперметр лабораторный Вольтметр лабораторный. Колориметр с набором калориметрических тел. Термометр лабораторный. Блок питания регулируемый. Генератор звуковой. Гигрометр (психрометр). Груз наборный. Динамометр. демонстрационный	

				Метр демонстрационный. Насос вакуумный Комовского Штатив демонстрационный физический. Набор демонстрационный по механическим явлениям Набор демонстрационный по механическим колебаниям Набор демонстрационный волновых явлений. Маятник Максвелла. Набор тел равного объема. Набор тел равной массы Трубка Ньютона. Шар Паскаля. Цилиндры свинцовые со стругом. Высоковольтный источник. Генератор Ван-де-Граафа Дозиметр. Камертоны на резонансных ящиках Магнит дугообразный Магнит полосовой демонстрационный. Машина электрофорная. Маятник электростатический. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов.	
--	--	--	--	---	--

				Набор демонстрационный по полупроводникам. Набор демонстрационный по постоянному току. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме. Набор демонстрационный по электродинамике. Трансформатор учебный. Палочка стеклянная. Стрелки магнитные на штативах. Электромагнит разборный Набор демонстрационный по геометрической оптике Спектроскоп двухтрубный Набор спектральных трубок с источником питания Комплект портретов для оформления кабинета	
10	комплект наглядных пособий для постоянного использования	УМК	основное	комплект наглядных пособий для постоянного использования согласно тематике учебных занятий	
11	комплект портретов для оформления кабинета	УМК	основное	комплект портретов для оформления кабинета согласно тематике учебных занятий	
12	комплект демонстрационных учебных таблиц	УМК	основное	комплект демонстрационных учебных таблиц тематике учебных занятий	

Кабинет «Химии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36) , 15 столов (120х50х80)	ООД.07
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45х36х36), 1 стол (140х60х80)	
3	доска меловая	Оборудование	основное	доска меловая (диагональ 290 см)	
4	сетевой фильтр	ТС	основное	5 м, на 3 гнезда	
5	ЖК экран	ТС	основное	1 ЖК экран LG (диагональ 160 см)	
6	МФУ	Оборудование	основное	ECOSYS M2040dn	
7	компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3- 12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ.	

				Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); -Microsoft Visual Studio 2024 Enterprise (свободно распространяемое ПО).	
8	шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	основное	1 шкаф (200x80x40)	
9	специализированная мебель и системы хранения	мебель	специализированное	Стол лабораторный демонстрационный (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока) Система (устройство) для затемнения окон	
10	комплект наглядных пособий для постоянного использования	УМК	основное	комплект наглядных пособий для постоянного использования согласно	

				тематике учебных занятий	
11	комплект портретов великих химиков	УМК	основное	комплект портретов для оформления кабинета согласно тематике учебных занятий	
12	периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	УМК	основное	комплект демонстрационных учебных таблиц тематике учебных занятий	
13	стул лабораторный	мебель	специализированное	30 стульев (45х36х36)	
14	стол лабораторный демонстрационный с надстройкой (с защитным, химостойким и термостойким покрытием)	мебель	специализированное	15 столов (70х145х80)	
15	демонстрационное оборудование и приборы	оборудование	специализированное	Весы электронные Штатив демонстрационный Аппарат для проведения химических реакций рН-метры Электроплитка Весы для сыпучих материалов Спиртовка лабораторная Микроскоп Набор посуды для реактивов Набор посуды и принадлежностей для работы с малыми количествами веществ	

				Комплект колб демонстрационных Комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса Комплект мерных колб Комплект мерных цилиндров стеклянных Комплект воронок стеклянных Комплект стаканов стеклянных Комплект стаканов химических мерных Комплект стаканчиков для взвешивания Комплект ступок с пестиками Набор шпателей Набор пинцетов Трубка стеклянная Чаша кристаллизационная Бюретка Пробирка Банка под реактивы Банка под реактивы стеклянная из темного стекла с притертой пробкой Набор склянок для растворов реактивов Палочка стеклянная Штатив для пробирок Комплект средств для индивидуальной защиты	
--	--	--	--	--	--

				Комплект термометров Фильтровальная бумага/фильтры бумажные	
16	модели и натуральные объекты	оборудование	специализированное	Комплект моделей кристаллических решеток Комплект коллекций Комплект химических реактивов	
17	огнетушитель	оборудование	специализированное	специализированное	
18	шкаф вытяжной панорамный	оборудование	специализированное	960×765×2300 мм	
19	шкаф для хранения химических реактивов	оборудование	специализированное	каркас из профильной трубы 25×25 мм, полимерно-порошковое покрытие, регулируемые опоры	
20	шкаф для хранения лабораторной посуды и приборов	оборудование	специализированное	Двухсекционный шкаф с габаритами 800×460×1820 мм	
21	электрический аквадистиллятор	оборудование	специализированное	Электрический аквадистиллятор производит дистиллированную воду (производительность 4– 100 л/ч, электропроводность 2– 4,5 мкСм/см) при напряжении 220–380 В (50 Гц), потребляет 3– 60 кВт, с расходом исходной воды 75–750 л/ч (давление 0,1–0,4 МПа) и температурой	

				дистиллята 50–85 °С, имеет корпус из нержавеющей стали, систему автоматического отключения, коэффициент очистки от радионуклидов $\geq$ 4000	
22	аптечка универсальная для оказания первой медицинской помощи	оборудование	специализированное	Стандартная аптечка согласно медицинским требованиям	

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36) , 15 столов (120х50х80)	ООД.03 СГ.02
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45х36х36), 1 стол (140х60х80)	
3	доска меловая	Оборудование	основное	доска меловая (диагональ 200 см)	
4	сетевой фильтр	ТС	основное	5 м, на 3 гнезда	
5	ЖК экран	ТС	основное	1 ЖК экран LG (диагональ 160 см)	
6	компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3- 12400;	

				- количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); -Microsoft Visual Studio 2024 Enterprise (свободно распространяемое ПО).	
7	наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	Карты по темам учебных занятий, плакаты и информационные стенды	
8	шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	основное	1 шкаф (200x80x40)	
9	наушники с микрофоном	ТС	специализированное	по количеству на каждого обучающегося в группе	

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36), 15 столов (120х50х80)	СГ.05, СГ.06, ОП.11, ОП.12
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45х36х36), 1 стол (140х60х80)	
3.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО);	СГ.05, СГ.06, ОП.11, ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				-Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО).	
4.	ЖК экран	ТС	основное	1 ЖК экран LG (диагональ 160 см)	
5.	Доска меловая	ТС	основное	доска меловая 290 см	
6.	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	основное	1 шкаф (200x80x40)	
7.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	карты по темам учебных занятий, плакаты и информационные стенды	СГ.05, СГ.06, ОП.11, ОП.12

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45x36x36), 15 столов (120x50x80)	ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10,
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45x36x36), 1 стол (140x60x80)	
3	Доска меловая	Оборудов ание	основное	доска меловая 290 см	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Сетевой фильтр	ТС	основное	3 м, на 5 гнезд	ОП.13, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ПМ.06
5.	Проектор и экран	Оборудов ание	специализированное	Проектор «Асер», экран для проектора (диагональ 200 см)	
6.	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО);	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Компьютеры обучающихся (25 шт.) с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	-Microsoft Visual Studio 2024 Enterprice (свободно распространяемое ПО). ПК обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); -Microsoft Visual Studio 2024 Enterprice (свободно распространяемое ПО);	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Компас 3D (лицензионное ПО).	
8.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	плакаты и информационные стенды	
9.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы	УМК	основное	<i>Для индивидуальной работы:</i> технологические карты, маршрутные листы, чек-листы контроля качества, бланки отчётов, индивидуальные задания на расчёт параметров. <i>Для групповой работы:</i> кейсы с производственными ситуациями, комплекты для сборки/настройки стенда, наборы измерительных инструментов на бригаду, сценарии лабораторных работ с распределением ролей.	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36), 15 столов (120х50х80)	СГ.03 ООД.13
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45х36х36), 1 стол (140х60х80)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
3.	индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
4.	общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
5.	войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
6.	сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
7.	перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
8.	медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
9.	грелка	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				войсковым и медицинским нормативам	
10.	жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
11.	индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
12.	шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
13.	носилки санитарные	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
14.	макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
15.	макет убежища в разрезе	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
16.	массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
17.	макеты мин и гранат	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
18.	тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
19.	медицинская кушетка	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
20.	медицинская ширма	Оборудование	основное	в комплектности и количестве согласно войсковым и медицинским нормативам	
21.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				- количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО).	
22.	доска меловая	Оборудование	основное	доска меловая (диагональ 290 см)	
23.	ЖК экран	ТС	основное	1 ЖК экран LG (диагональ 160 см)	
24.	видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие	УМК	основное	видеотека мультимедийных учебных программ	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)				
25.	нормативно-правовые документы	УМК	основное	справочно-правовая система «КонсультантПлюс» https://www.consultant.ru	
26.	наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)	УМК	основное	комплект плакатов и информационных стендов	

1.2 Оснащение лабораторий/ мастерских
Лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36)	ПМ.02, ПМ.05
2.	Стул ученический	Мебель	основное	15 столов (120х50х80)	
3.	Стол преподавателя	Мебель	основное	1 стол (140х60х80)	
4.	Кресло преподавателя на колесиках	Мебель	основное	1 кресло (700х700х1110-1240 мм.)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	доска маркерная (диагональ 150 см)	
6.	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	Оборудование	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); - Программный комплекс T-FLEX PLM (CAM); - Программный комплекс КОМПАС-3D для машиностроения;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				- Среда разработки математических моделей, алгоритмов управления, интерфейсов управления SimInTech (Simulation In Technic); - ГОЛЬФСТРИМ Аскон.	
7.	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	Оборудование	основное	ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) по количеству обучающихся. ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ.	
8.	МФУ (принтер, сканер, копир)	Оборудование	основное	ECOSYS M2040dn	
9.	Лицензионное программное обеспечение для интерактивного NC-программирования в системе ЧПУ	ПО	основное	Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО);	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				-Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); - Программный комплекс T-FLEX PLM (CAM); - Программный комплекс КОМПАС-3D для машиностроения; - Среда разработки математических моделей, алгоритмов управления, интерфейсов управления SimInTech (Simulation In Technic); - ГОЛЬФСТРИМ Аскон.	
10.	Интерактивный дисплей	Оборудование	специализированное	доска интерактивная (диагональ 200 см)	

Лаборатория «Информационные технологии в планировании производственных процессов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стул ученический	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ПМ.06, ОП.09
2.	Стол ученический	Мебель	основное	15 столов (120х50х80)	
3.	Стол преподавателя	Мебель	основное	1 стол (140х60х80)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Кресло преподавателя на колесиках	Мебель	основное	1 кресло (700х700х1110-1240 мм.)	
5.	Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	доска маркерная (диагональ 150 см)	
6.	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	Оборудование	специализированное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); - Программный комплекс T-FLEX PLM (CAM);	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				- Программный комплекс КОМПАС-3D для машиностроения; - Среда разработки математических моделей, алгоритмов управления, интерфейсов управления SimInTech (Simulation In Technic); - ГОЛЬФСТРИМ Аскон.	
7.	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	Оборудование	специализированное	ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) по количеству обучающихся. ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО);	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				-Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); - Программный комплекс T-FLEX PLM (CAM); - Программный комплекс КОМПАС-3D для машиностроения; - Среда разработки математических моделей, алгоритмов управления, интерфейсов управления SimInTech (Simulation In Technic); - ГОЛЬФСТРИМ Аскон.	
8.	МФУ (принтер, сканер, копир)	Оборудование	основное	HP LaserJet Pro MFP M428dw	
9.	Плоттер	ТС	специализированное	BROTHER CM300 ScanNCut	
10.	Интерактивный дисплей	ТС	специализированное	доска интерактивная (диагональ 200 см)	
11.	Учебно-производственный токарный станок ЧПУ	Оборудование	специализированное	токарный станок 16К20Ф3	
12.	Учебно-производственный фрезерный станок ЧПУ	Оборудование	специализированное	фрезерный станок 6Н13Ф3- 2	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13.	Дымоулавливатель	Оборудование	специализированное	дымоуловитель для пайки НАККО 493	
14.	Подставка под станок	ТС	специализированное	824 × 638 × 600 мм	
15.	Стеллаж для хранения оснастки и инструмента	ТС	специализированное	816x675x450	

Лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	основное	30 стульев (45x36x36)	ОП.04, ОП.13
2.	Стул ученический	Мебель	основное	15 столов (120x50x80)	
3.	Стол преподавателя	Мебель	основное	1 стол (140x60x80)	
4.	Кресло преподавателя на колесиках	Мебель	основное	1 кресло (700x700x1110-1240 мм.)	
5.	Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	доска маркерная (диагональ 150 см)	
6.	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	Оборудование	специализированное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО).	
7.	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	Оборудование	специализированное	ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) по количеству обучающихся. ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3- 12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО).	
8.	МФУ (принтер, сканер, копир)	Оборудование	основное	HP LaserJet Pro MFP M428dw	
9.	Интерактивный дисплей	ТС	основное	доска интерактивная (диагональ 200 см)	
10.	Лабораторное оборудование по темам занятий	Оборудование	специализированное	бесшкальные инструменты; микрометрические инструменты; штангенинструменты; калибры; индикаторы часового типа; индикаторные нутромеры; образцы деталей	

Лаборатория «Процессы формообразования, технологическая оснастка и инструменты»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ОП.05, ОП.10
2.	Стул ученический	Мебель	основное	15 столов (120х50х80)	
3.	Стол преподавателя	Мебель	основное	1 стол (140х60х80)	
4.	Кресло преподавателя на колесиках	Мебель	основное	1 кресло (700х700х1110-1240 мм.)	
5.	Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	доска маркерная (диагональ 150 см)	
6.	Автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в интернет	Оборудование	специализированное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО);	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				-Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); - Программный комплекс T-FLEX PLM (CAM); - Программный комплекс КОМПАС-3D для машиностроения; - Среда разработки математических моделей, алгоритмов управления, интерфейсов управления SimInTech (Simulation In Technic); - ГОЛЬФСТРИМ Аскон.	
7.	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет	Оборудование	специализированное	ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) по количеству обучающихся. ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; - ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение: -Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); - Программный комплекс T-FLEX PLM (CAM); - Программный комплекс КОМПАС-3D для машиностроения; - Среда разработки математических моделей, алгоритмов управления, интерфейсов управления SimInTech (Simulation In Technic); - ГОЛЬФСТРИМ Аскон.	
8.	МФУ (принтер, сканер, копир)	Оборудование	основное	ECOSYS M2040dn	
9.	Интерактивный дисплей	ТС	основное	доска интерактивная (диагональ 200 см)	
10.	Стационарный бесконтактный измерительный комплекс (3D сканер)	Оборудование	специализированное	Область сканирования: 30 - 700 мм Точность: 0.1мм Экспорт файлов: OBJ, STL, ASC, PLY	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Ручной оптический сканер для оцифровки крупногабаритных объектов	Оборудование	специализированное	Размер объекта: от 20 до 2000 мм ³ Точность: от 0.02 мм Кол-во лазерных линий: 7	
12.	3D принтер FDM + расходные материалы	Оборудование	специализированное	3D принтер FDM + расходные материалы	
13.	3D принтер DLP + расходные материалы	Оборудование	специализированное	Объём построения: 131 × 73 × 165 мм. Разрешение проектора: 2560 × 1440 пикселей. Размер пикселя (XY): 51 мкм. Минимальная толщина слоя: 10 мкм. Длина волны: 405 нм. Особенности: двойная линзовая система для равномерности, совместимость с разными типами смол.	
14	УФ-камера для дополнительного отверждения моделей	Оборудование	специализированное	Длина волны: 365/385/405 нм. Область засветки: 180×200×200 мм. Есть поворотный стол, система защиты (блокировка двери), два вентилятора для охлаждения, электропитание 100–240 В.	
15	Технологическая оснастка и инструменты	Оборудование	специализированное	Установочные элементы приспособлений.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Зажимные устройства станочных приспособлений. Направляющие элементы приспособлений. Типовые приспособления для сверлильных станков.	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф инструментальный	Мебель	основное	1860x920x500	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ПМ.06
2.	Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	доска маркерная (диагональ 150 см)	
3.	Стол преподавателя	Мебель	основное	1 стол (140x60x80)	
4.	Кресло	Мебель	основное	1 кресло (700x700x1110- 1240 мм.)	
5.	Монтажно-сборочный стол	Оборудование	специализированное	875x1600x700	
6.	Верстак, оборудованный слесарными тисками	Оборудование	специализированное	Столешница - 1 шт. Опора верстака - 2 шт. Полка - 1 шт. Тумба подвесная - 1 шт. Комплект крепежных болтов Тиски слесарные 100 мм (сталь)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Комплекты слесарных инструментов	Оборудование	специализированное	Молоток (слесарный). Зубило. Крейцмейсель. Керн. Струбцины. Плоскогубцы. Клещи. Ножовка по металлу. Резьбонарезной инструмент. Напильники. Надфили. Чертилка. Разметочный циркуль. Угольник (слесарный). Измерительный инструмент.	

Мастерская «Участок станков с ЧПУ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф инструментальный	Мебель	основное	1860x920x500	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ПМ.06, ОП.09
2.	Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	доска маркерная (диагональ 150 см)	
3.	Стол преподавателя	Мебель	основное	1 стол (140x60x80)	
4.	Кресло	Мебель	основное	1 кресло (700x700x1110- 1240 мм.)	
5.	Ноутбук	ТС	специализированное	Ноутбук Aqarius (процессор Core (TM) i5-8го поколения 4 ядра 8 поток, ОЗУ 8 ГБ, SSD-накопитель 256гб, 2мп	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				камера, микрофон, экран FHD 16")	
6.	МФУ (принтер, сканер, копир)	ТС	основное	ECOSYS M2040dn	
7.	Токарный станок с ЧПУ	Оборудование	специализированное	токарный станок 16K20Ф3	
8.	Фрезерный станок с ЧПУ	Оборудование	специализированное	фрезерный станок 6Н13Ф3-2	

1.4. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	1 стул (45х36х36), 1 стол (140х60х80)	ООД.12 СГ.04
2.	скамейки	Мебель	основное	ширина — 26–30 см	
3.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	- теннисный стол – 2 шт. - ракетки - 6 шт. - мячи настольные - 200 шт. - шит баскетбольный – 3 шт. - набор шахмат - 3 шт. - учебный набор шахмат – 1 шт. - мишень для дартса – 2 шт. - дротики – 40 шт. - мячи: - баскетбольные – 30 шт., - волейбольные – 20 шт. - сетки волейбольные - 2шт. - Тренажеры:	

				Стенка гимнастическая, скамья гимнастическая, поставка для штанги «жим лежа», поставка для штанги «жим лежа под углом», поставка для штанги «жим бицепс». -гриф (20кг)-3шт. -гриф (10кг)-1шт. -гриф (изогн.)-2шт. - диски (1 кг, 2.5 кг, 5 кг, 10 кг, 15 кг, 20 кг, 25 кг). Гимнастические снаряды: - перекладина гимнастическая – 2 шт., - бревно гимнастическое – 1 шт., - стенка гимнастическая – 5 шт., - маты гимнастические – 14 шт., - подставка для штанги – 3 шт., - скамейка гимнастическая – 3 шт., - гриф штанги – 3 шт., - диски, - гири, - гантели.	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя	ТС	основное	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ.	

				Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Лицензионное программное обеспечение. Мультимедийное оборудование (акустические колонки).	
5.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	плакаты, стенды	

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

Читальный зал/Библиотека/Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	30 стульев (45х36х36), 15 столов (120х50х80)	-
2	Компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь). ЦПУ: - Intel(R) Core(TM) i3-12400; - количество физических ядер – 4; - количество потоков – 8; Сетевой адаптер: - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps; ОЗУ - 8 ГБ. Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730. ПЗУ - SSD 256 ГБ. Программное обеспечение:	-

				-Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО); -Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО); -Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО); -Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО); -Microsoft Visual Studio 2024 Enterprise (свободно распространяемое ПО).	
3	Стол библиотекаря с ящиками	Мебель	основное	Стол библиотекаря с ящиками 2 шт. (1800 × 710 × 600 мм)	-
4	Кресло библиотекаря	Мебель	основное	Кресло библиотекаря 2 шт. (45 см, глубина — 45 см, ширина — 55 см)	-
5	Стеллажи библиотечные	Мебель	основное	Стеллажи библиотечные 50 шт. (220x120x35)	-
6	Сетевой фильтр	ТС	основное	5 м, на 3 гнезда	-
7	Стул для актового зала	Мебель	основное	Стул для актового зала 150 шт. (48x44x40)	-
8	Трибуна	Мебель	основное	Трибуна 1 шт. (130x60x55)	-
9	Системы хранения светового и акустического оборудования	Мебель	основное	Системы хранения светового и акустического оборудования (600x400x450)	-
10	Вокальный микрофон	Оборудование	основное	«AGK» микрофон с динамическим вокальным диапазоном (50 Гц — 15 кГц) 3 шт.	-
11	Кондиционер	ТС	основное	Кондиционер «Panasonic» 3 шт. Охлаждение: от +18 до +45 °С (наружный блок). Обогрев: от -5 до -15°С	-

12	Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем	Оборудование	основное	Микшерный пульт «ZTX audio 8.3 FX»	-
13	Проектор для актового зала	Оборудование	основное	Проектор «NexTouch»	-
14	Экран большого размера	Оборудование	основное	экран для проектора (диагональ 320 см)	-

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	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Программный комплекс T-FLEX PLM (CAM)	ПМ.01
2	Программный комплекс КОМПАС-3D для машиностроения	ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ОП.01
3	Среда разработки математических моделей, алгоритмов управления, интерфейсов управления SimInTech (Simulation In Technic)	ПМ.04
4	ГОЛЬФСТРИМ Аскон	ПМ.05