

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический двухместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	СГ.01, СГ.02
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Интерактивный дисплей телевизор, проектор			Телевизор не менее 42 дюймов	
7	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920х1080; МФУ (принтер, сканер, копир) – сканирование, копирование, печать формата А4	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты, стенды, карты и пр. в соответствии с программой соответствующего предмета	
9	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, семинаров, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, словари в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ОП 01.
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло учителя на колесиках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный, поворотный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920x1080; МФУ	
7	Автоматизированное рабочее место ученика			Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920x1080 в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт	
8	Проектор портативный			Телевизор не менее 42 дюймов	
9	Экран проекционный рулонный				
10	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
11	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты, стенды, и пр. в соответствии с программой соответствующего предмета	
12	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт. Комплекты индивидуальных чертежей. Образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения	

Кабинет «Техническая механика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ОП. 02
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920х1080; МФУ	
7	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
8	Проектор портативный			Телевизор не менее 42 дюймов	
9	Экран проекционный рулонный				
11	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты, стенды, макеты в соответствии с программой соответствующего предмета Комплект наглядных учебных пособий по разделам «Классическая механика», «Сопротивление материалов», «Детали машин и механизмов»	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

Кабинет «Материаловедение»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ОП. 03
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920х1080; МФУ	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
8	Проектор портативный			Телевизор не менее 42 дюймов	
9	Экран проекционный рулонный				
11	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты, диаграммы, макеты в соответствии с программой соответствующего предмета Приборы для измерения свойств материалов (металлографический микроскоп, пресс Бринелля)	
12	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ОП 04.
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920x1080; МФУ	
7	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
8	Проектор портативный			Телевизор не менее 42 дюймов	
9	Экран проекционный рулонный				
11	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты, диаграммы, макеты в соответствии с программой соответствующего предмета Наглядные пособия по «Допуски и посадки», «Стандартизация», образцы машиностроительных деталей, контрольно-измерительные приборы для измерения наружных и внутренних размеров, допусков формы и расположения	
12	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

Кабинет «Процессы формообразования и инструментов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ОП 05.
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920х1080; МФУ	
7	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
8	Проектор портативный			Телевизор не менее 42 дюймов	
9	Экран проекционный рулонный				
11	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты, макеты в соответствии с программой соответствующего предмета Комплект чертежей по изучаемым темам; наборы режущих инструментов и деталей; набор измерительных инструментов и калибров	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

Кабинет «Технология машиностроения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ОП.06 , ОПд.11, ОПд.12, ПМ.01, ПМ.02, ПМ. 03, ПМ.04, ПМ.05, ПМ.06, ПМ.07ц
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920х1080; МФУ	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
7	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
8	Проектор портативный			Телевизор не менее 42 дюймов	
9	Экран проекционный рулонный				
11	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты, макеты в соответствии с программой соответствующего предмета Комплект чертежей по изучаемым темам; наборы режущих инструментов и деталей; набор измерительных инструментов и калибров	
12	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

Кабинет «Охрана труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ОП 07
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920x1080; МФУ	
7	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
8	Проектор портативный			Телевизор не менее 42 дюймов	
9	Экран проекционный рулонный				
11	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты в соответствии с программой соответствующего предмета	
12	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

Кабинет «Математика в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ОП.08
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920х1080; МФУ	
7	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
8	Проектор портативный			Телевизор не менее 42 дюймов	
9	Экран проекционный рулонный				
11	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты, диаграммы, макеты в соответствии с программой соответствующего предмета	
12	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

1.2. Оснащение лабораторий, мастерских комплексов

Лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро- ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ОП.09ц ПМ. 03, ПМ.07ц
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920х1080; МФУ	
7	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
8	Проектор портативный			Телевизор не менее 42 дюймов	
9	Экран проекционный рулонный				
10	Лицензионное программное обеспечение для интерактивного NC-			Компас 3D ЧПУ T-Flex ЧПУ Swan Soft CNC Simulator Mach3	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	программирования в системе ЧПУ				
11	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты, диаграммы, макеты в соответствии с программой соответствующего предмета	
12	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

Лаборатория «Информационные технологии в планировании производственных процессов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ОП.10ц ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.07ц
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
	преподавателя с выходом в интернет			процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920x1080; МФУ	
7	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет			Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920x1080 в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт	
8	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
9	МФУ				
10	Плоттер			Цветная и черно-белая печать формата А3, А2, А1, рулонная и индивидуальная подача листов.	
11	Подставка под станок	ТС	Специализиро ванно	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры не менее (ШхГхВ) 1300x600x750	
12	Стеллаж для хранения оснастки и инструмента			Количество полок не менее 3, размеры не менее (ШхГхВ) 1500x300x1500	
13	Интерактивный дисплей			Телевизор не менее 42 дюймов	
14	Учебно- производственный токарный станок ЧПУ			Токарный станок с ЧПУ , максимальный диаметр обрабатываемой заготовки не мене: над станиной 310 мм; -над суппортом 150мм; максимальная длина обрабатываемой заготовки не 500 мм; максимальная частота вращения шпинделя не менее 2500 об/мин; количество инструментов в резцедержателе не менее 4; автоматическая смена инструмента	
15	Учебно- производственный фрезерный станок ЧПУ			Настольный вертикальный фрезерный станок с ЧПУ, с размерами рабочего стола не менее 250x100 мм, частотой вращения шпинделя не менее 2 000 об/мин, управление через Mach3	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
16	Учебный фрезерный 5-осевой станок ЧПУ			Вертикальный фрезерный обрабатывающий центр с размерами рабочего стола не менее 1000x550 мм, высотой обрабатываемой детали не мене 500мм, Частотой вращения шпинделя не менее 12 000 об/мин , с вместимостью магазина инструментов не менее 12 шт.	
17	Учебно-производственный лазерный станок ЧПУ			В сетевой организации	
18	5-ти координатный гравировально-фрезерный ЧПУ станок с наклонно-поворотным столом и контроллером			В сетевой организации	
19	Дымоулавливатель			В сетевой организации	

Лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200x500 мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ. 03 ПМ.05
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475x470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300x600x750	
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475x470 мм, мягкий офисный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920x1080; МФУ	
7	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
8	Проектор портативный			Телевизор не менее 42 дюймов	
9	Экран проекционный рулонный				
	Стационарный бесконтактный измерительный комплекс (3D сканер)	ТС	Специализированно	Разрешение камеры не мене 1.0 MPix; количество камер не менее 2; режимы сканирования: фиксированный, автоматический; минимальная область сканирования: 30 x 30 x 30 мм; точность сканирования: 0,1 мм; формат данных: OBJ, STL, ASC, PLY; совместим с ОС: Win7, Win8, Win10 (64 bit); поворотный стол	
	3D принтер FDM + расходные материалы			Технология печати Fused Filament Fabrication [FFF] Область печати не менее 360 x 360 x 610 мм; количество экструдеров не менее 1; скорость печати не менее 100 см ³ /час (у нас 130 см ³ /час) Максимальная температура экструдера не менее 400°С у нас (у нас 430°С) стол с подогревом, максимальная температура стола не менее 100°С (у нас 150°С) закрытая камера печати, максимальная температура камеры не менее 90°С; диаметр пластиковой нити 1,75±0.1 мм	
11	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты, макеты в соответствии с программой соответствующего предмета	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
12	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

Лаборатория «Процессы формообразования, технологическая оснастка и инструменты»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ. 03 ПМ.05
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол преподавателя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Кресло преподавателя на колесиках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборудование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920х1080; МФУ	
7	Автоматизированное рабочее место ученика с выходом в интернет			Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
				видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920x1080 в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт	
8	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
9	МФУ				
10	Интерактивный дисплей			Телевизор не менее 42 дюймов	
	Стационарный бесконтактный измерительный комплекс (3D сканер)	ТС	Специализиро ванно	Разрешение камеры не мене 1.0 MPix; количество камер не менее 2; режимы сканирования: фиксированный, автоматический; минимальная область сканирования: 30 x 30 x 30 мм; точность сканирования: 0,1 мм; формат данных: OBJ, STL, ASC, PLY; совместим с ОС: Win7, Win8, Win10 (64 bit); поворотный стол	
	3D принтер FDM + расходные материалы			Технология печати Fused Filament Fabrication [FFF] Область печати не менее 360 x 360 x 610 мм; количество экструдеров не менее 1; скорость печати не менее 100 см ³ /час (у нас 130 см ³ /час) Максимальная температура экструдера не менее 400°С у нас (у нас 430°С) стол с подогревом, максимальная температура стола не менее 100°С (у нас 150°С) закрытая камера печати, максимальная температура камеры не менее 90°С; диаметр пластиковой нити 1,75±0.1 мм	
11	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты, макеты в соответствии с программой соответствующего предмета	
12	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ПМ.01, ПМ.02, ПМ. 03, ПМ.04, ПМ.05, ПМ.06
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборуд ование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920х1080;	
7	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
8	Проектор портативный			Телевизор не менее 42 дюймов	
9	Экран проекционный рулонный				
11	Монтажно-сборочный стол	ТС	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, размеры (ШхГхВ) не менее 1500х800х800	
	Верстак, оборудованный слесарными тисками			Столешница не тоньше 25 мм, размеры (ШхГхВ) не менее 1000х600х800	

Мастерская «Участок станков с ЧПУ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
1	Стол ученический одноместный, нерегулируемый	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, размеры столешницы (ШхГ) не менее 1200х500 мм	ОП.10ц ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 , ПМ.05, ПМ.06, ПМ.07ц
2	Стул ученический на ножках			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	
3	Стол учителя			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	
4	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
5	Доска меловая / магнитно- маркерная	Оборуд ование	Основное	трехсекционная	
6	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ТС	Основное	Компьютер с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 разрешение монитора — 1920х1080;	
7	МФУ (принтер, сканер, копир)			Сканирование, копирование и черно-белая печать листа формате не менее А4	
8	Проектор портативный			Телевизор не менее 42 дюймов	
9	Экран проекционный рулонный				
	2- осевой универсальный токарный станок с ЧПУ			Токарный станок с ЧПУ, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки не мене: над станиной 310 мм; -над суппортом 150мм; максимальная длина обрабатываемой заготовки не 500 мм; максимальная частота вращения шпинделя не менее 2500 об\мин; количество инструментов в резцедержателе не менее 4; автоматическая смена инструмента	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13	Ноутбук			с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 Размер монитора не менее 15 дюймов	
	Токарный станок с ЧПУ	ТС	Специализированное	Токарный станок с ЧПУ , максимальный диаметр обрабатываемой заготовки не мене: над станиной 310 мм; -над суппортом 150мм; максимальная длина обрабатываемой заготовки не 500 мм; максимальная частота вращения шпинделя не менее 2500 об/мин; количество инструментов в резцедержателе не менее 4; автоматическая смена инструмента	
	Фрезерный станок с ЧПУ			Вертикальный фрезерный обрабатывающий центр с размерами рабочего стола не менее 1000x550 мм, высотой обрабатываемой детали не мене 500мм, Частотой вращения шпинделя не менее 12 000 об/мин, с вместимостью магазина инструментов не менее 12 шт.	
17	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	Специализированное	Плакаты, макеты в соответствии с программой соответствующего предмета	
18	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы			Методические рекомендации по выполнению практических, самостоятельных занятий в количестве не менее 25 шт. Учебники, каталоги, в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Стол учителя	Мебель		Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300х600х750	СГ.04
2	Стул учителя			Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм, мягкий офисный	
3	ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением;	ТС	Основное	с требованиями не менее: Windows 10 или ALT Linux, объемом оперативной памяти 8 ГБ, многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше, видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0 Размер монитора не менее 15 дюймов	
4	музыкальный центр, переносные колонки.			Портативная Bluetooth колонка мощностью не менее 5 Вт	
5	Стенка гимнастическая	Оборудование	Основное		
6	Козел гимнастический				
7	Конь гимнастический				
8	Перекладина гимнастическая				
9	Брусья гимнастические, разновысокие				
10	Брусья гимнастические, параллельные				
11	Канат для лазания, с механизмом крепления				
12	Скамейка гимнастическая жесткая				
13	Скамейка гимнастическая мягкая				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
14	Комплект навесного оборудования				
15	Контейнер с набором т/а гантелей				
16	Скамья атлетическая, наклонная				
17	Стойка для штанги				
18	Штанги тренировочные				
19	Гантели наборные				
	Коврик гимнастический				
	Маты гимнастические				
	Мяч набивной (3 кг)				
	Мяч малый (теннисный)				
	Скакалка гимнастическая				
	Мяч малый (мягкий)				
	Палка гимнастическая				
	Обруч гимнастический				
	Коврики массажные				
	Сетка для переноса малых мячей				
	Барьеры л/а тренировочные				
	Флажки разметочные на опоре				
	Лента финишная				
	Дорожка разметочная для прыжков в длину с места				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Рулетка измерительная (10м; 50м)				
	Мячи баскетбольные				
	Сетка для переноса и хранения мячей				
	Жилетки игровые с номерами				
	Стойки волейбольные универсальные				
	Сетка волейбольная				
	Мячи волейбольные				
	Сетка для переноски и хранения баскетбольных мячей				
	Табло перекидное				
	Жилетки игровые с номерами				
	Ворота для мини-футбола				
	Сетка для ворот мини-футбола				
	Мячи футбольные				
	Номера нагрудные				
	Компрессор для накачивания мячей				
	Пульсометр				
	Шагомер электронный				
	Комплект динамометров ручных				
	Динамометр становой				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Ступенька универсальная (для степ-теста)				
	Тонометр автоматический				
	Весы медицинские с ростомером				
	Средства до врачебной помощи				
	Аптечка медицинская				
	Дополнительный инвентарь				
	Комплект шансовых инструментов для подготовки мест занятий на спортивном стадионе				
	Пульсометр				
	Шагомер электронный				
	Комплект учебного наглядного материала по темам				
	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы	Методические рекомендации по выполнению нормативов, в том числе в количестве не менее 1 шт. на два учащихся, но не менее 13 шт.			

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-барьер-3 шт.	Мебель	основное	ЛДСП класса эмиссии E1 1200x620x750/900 мм	
2	Стеллаж односторонний – 3 шт.	Мебель	основное	ЛДСП, 16 мм 900x320x1900 ЛДСП Металл	
3	Стеллаж двухсторонний – 17 шт.	Мебель	основное	ЛДСП Металл	
4	Сейф – 1 шт	Мебель	основное	Металлический на 3 полки	
5	Стол компьютерный – 8 шт.	Мебель	специализированное	ЛДСП-каркас ширина 90 см, глубина 72 см, высота 75.5 см	
6	Стол читательский – 29 шт	Мебель	основное	ЛДСП-каркас 750x1600x550 мм	
7	Шкаф каталажный – 1 шт.	Мебель	специализированное	Деревянный на 54 ячейки 1030x420x1230	
8	Шкаф книжный – 1 шт.	Мебель	основное	922x466x2 023 ЛДСП	
9	КМА А3 Canon – 1	Оборудование	основное	Белый 622x499x589 60000 страниц/ме	
10	Компьютер в сборе на базе CityLine Offise a3501 FM-2 – 8 шт.	Оборудование	основное	Intel Core i3 Черный настольный компьютер видеокарта, материнская плата, оперативная память, процессор	
11	МФУ CANON i-SENSYS MF3010 A4– 1 шт	Оборудование	основное	МФУ лазерный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением	Оборудование	основное	Металл Черный матовый Android 8.0 1707x602x2120	
		ТС			
		УМК			

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол компьютерный	Мебель		Стол компьютерный для 2-х человек (ШхГхВ: 3300x800x740 мм)	
	Стулья			Секция стульев многоместная	
	Кресла для зрителей		Основное	Четырех секционные мягкие с подлокотником	
	Стол			Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГхВ) 1300x600x750	
	Трибуна				
	Активный сценический монитор	Оборудование		Активный монитор (300 Вт, двухполосный, динамик 12', эквалайзер, подавитель обр.с., Размеры (В х Ш х Г): 360 х 580 х 406 мм)	
	Акустическая система			Акустическая система ELECTRO-VOICE ЕКХ-15Р-ЕU (Мощность (RMS/пиковая): 500/1500 Вт)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Вращающаяся голова			Вращающаяся голова Involight MH5R (световое оборудование, светодиодного типа, мощностью 300 Вт, Ширина 410 мм, Высота 540 мм, Глубина 440 мм)	
	Световое оборудование			Световое оборудование Involight LED BAR395 RGB светильник заливного света для архитектурной подсветки Количество светодиодов: 24 шт. Тип светодиодов: SMD 3 Вт RGB мультичип Освещённость на расстоянии 1 м - 4934 люкс Угол раскрытия луча светодиодов: 40* Управление: Электронное меню. DMX-512 (3/5 каналов), IR remote внутренняя программа, мастер-ведомый	
	Синтезатор			Синтезатор (CASIO CTK 6250, Потребляемая мощность: 80 Вт количество клавиш: 61, размер клавиш: полноразмерные, дисплей, поддержка карт памяти SD, педали: подключаемые, контроллер изменения высоты тона, корпус: компактный, автоаккомпанемент, арпеджиатор, запись песен, метроном, разделение клавиатуры, реверберация, транспонирование, чувствительность клавиатуры к касанию, количество эффектов: 131, USB Type B, выход на наушники, линейный вход, линейный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выход, встроенная акустическая система, количество тембров: 700, полифония: 48, питание: работа от батареек/аккумулятора, мощность встроенного усилителя: 6 Вт, вес: 5.70 кг	
	Акустическая гитара с звукоснимателем			Акустическая гитара с звукоснимателем Cort AD810E-OP(тип: электроакустическая гитара, тип корпуса: dreadnought, ориентация: правосторонняя, количество ладов: 20, количество струн: 6, мензура: 648 мм, наличие звукоснимателя: со звукоснимателем, материал корпуса: ель, красное дерево, материал грифа: красное дерево, палисандр,)	
	Микрофон			Микрофон AKG C214 (Диаграмма направленности:кардиоидная. Частотный диапазон: от 20 до 20,000 Гц. Чувствительность: 20 мV/Па (-34 dBV).Максимальный SPL при 3% КНИ: 135/156 дБ. Эквивалентный уровень шума (IEC 60268-4): 3 дБ-А. Соотношение сигнал/шум (А взвешенное): 81 дБ. Контур предослабления: 20 дБ (переключается вручную).Низкочастотный обрезной фильтр: 6 дБ/октава на 160 Гц Импеданс: <200 Ом.)	
	Микрофон			Микрофон SENNHEISER XSW 1-835-A (Беспроводного типа микрофонная система, Вокальная радиосистема, Микрофон, инструментального,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				концертного, универсального назначения, Конструкция микрофона-настольный, ручной, Диаграмма направленности микрофона- <u>суперкардиоидная</u> , Питание- <u>батарейки</u> . Количество каналов приемника 10. Ширина 390 мм, Высота 280 мм	
	Акустическая система			Акустическая система ELECTRO-VOICE ETX18 SP (Количество полос фронтальных колонок 1, Номинальной мощностью 1800 Вт, Минимальной частотой 28 Гц, Максимальной частотой 180 Гц, Частотой кроссовера 80 Гц, 100 Гц, 120 Гц, 150 Гц, Диаметр НЧ-динамика 457 мм	
	Радиосистема			Радиосистема Sennheiser XSW 2-ME3-A (Беспроводной микрофонной комплектации, концертного назначения, наголовной конструкции, Диаграмма направленности микрофона – <u>кардиоидная</u> , Аналоговой Передачи сигнала радиосистемы. Ширина-390 мм, Высота 280 мм Вес 680 г.)	
	Компьютер			Компьютер (линейка процессоров: AMD Sempron, количество ядер: 1, техпроцесс: 90 нм, частота процессора: 1800 МГц, ядро: Manila, тепловыделение: 62 Вт)	
	Ноутбук	ТС		Ноутбук Lenovo IdeaPad B50-30 59432815, 15.6", Intel Celeron N2830 2.16 ГГц, 2-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ядерный, 4ГБ DDR3L, 500ГБ, Intel HD Graphics, Free DOS	
	Экран светодиодный			Экран светодиодный (ширина не менее 5700 не более 5800мм, высота-не менее 3000 не более 3100мм, шаг пикселя-не менее 4 не более 5мм)	
	Микшерный пульт			Микшерный пульт (цифровой эквалайзер, встроенный процессор эффектов, фантомное питание)	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Компас 3D	50	ОП.09ц
2	Компас 3D ЧПУ		ПМ.01
3	T-Flex CAD	12	ПМ.02
4	Swan Soft CNC Simulator	12	ПМ. 03
5	Mach3	1	ПМ.04
	Trial-версия SCADA КРУГ-2000 "Быстрый Старт"	13	ПМ.07ц
	ГОЛЬФСТРИМ Аскон	10	ПМ.04
			ПМ.05