

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

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  
Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,  
включая программное обеспечение  
1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализиро ванное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код дисципл ины</b>
		<b>Мебель</b>			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	СГ.01 СГ.02 СГ.03 СГ.04 СГ.05
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	СГ.06 СГ.07 СГ.08 СГ.07
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШxГxВ) 1000x500x1800 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объем видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
				сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		<b>УМК</b>			
	Цифровые УМК	УМК			

#### Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	СГ.01 СГ.02 СГ.03 ООД.03
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
				Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШxГxВ) 1000x500x1800 мм	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
				<p>протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и Active Directory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.</p>	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		<b>УМК</b>			
	Цифровые УМК	УМК			

**Кабинет «Математики»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ООД.04
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШxГxВ) 1000x500x1800 мм	
		<b>ТС</b>			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Модель ВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
	(лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			<p>Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц</p> <p>Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика;</p> <p>Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
				переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		<b>УМК</b>			
	Цифровые УМК	УМК			

**Кабинет «Информатики и информационных технологий»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ООД.05 ОП.08 МДК 04.01
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	



№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШxГxB) 1000x500x1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
				<p>посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.</p>	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		<b>УМК</b>			
	Цифровые УМК	УМК			

**Кабинет «Инженерной графики»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ОП.01
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнукотклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШxГxВ) 1000x500x1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Модель ВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
	обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			не менее 512Gb; Видеокарта: Объем видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		<b>УМК</b>			
	Цифровые УМК	УМК			

**Кабинет «Технической механики»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ОП.04
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнукклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	

5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000x500x1800 мм	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими	

				сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС	Основное	Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
6	Учебные стенды	ТС	Основное	Стенд учебный «Червячный редуктор с электроприводом ЧРЭ -017-4ЛР-Р.000 ПС» Стенд учебный «Червячный редуктор с электроприводом ЧРЭ -017-4ЛР-Р.000 РЭ» Стенд учебный «Червячный редуктор с электроприводом ЧРЭ -017-4ЛР-Р.000 ПЗ» Лабораторный комплекс «Детали машин – передачи редукторные» ЛК–ДМ-ПР Стенд учебный «Цилиндрический редуктор с электроприводом» ЦРЭ-017 – 4ЛР-Р.000 ПЗ Стенд учебный «Цилиндрический редуктор с электроприводом» ЦРЭ-017 – 4ЛР-Р.000 РЭ Автоматизированный лабораторный комплекс ДМ-ПЦ-010-3ЛР Стенд учебный «Монтаж подшипников качения» МПК -016	
1	Цифровые УМК	УМК		да	

**Кабинет электротехники и электроники;**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		<b>Мебель</b>			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ОП.02
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
				Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШxГxВ) 1000x500x1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых	



№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
				<p>протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.</p>	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		<p>Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц</p>	
	Специальное оборудование	ТС		<p>Комплект учебно-лабораторного оборудования «Автоматизированный электропривод Siemens- 3кВт. Исполнение стендовое компьютерное. АЭП- Siemens-3-СК»</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
				<p>Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электропривод с универсальной машиной переменного тока. Исполнение стендовое ручное. ОЭМ2-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические машины 1,5 кВт с универсальной машиной переменного тока. Исполнение стендовое ручное. ЭМ2-1,5-СР»</p> <p>Комплект учебно-лабораторного оборудования «Релейно-контакторные схемы управления двигателей постоянного и переменного тока. Исполнение стендовое ручное. РКС3-СР»</p> <p>Комплект учебно-лабораторного оборудования «Программируемый контроллер Siemens CP-243-1 IT»</p> <p>Лаборатория «электроснабжения» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Системы электроснабжения промышленных предприятий. Исполнение стендовое компьютерное СЭС-ПП-СК» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трансформаторы напряжения и силовые фильтры. Исполнение настольное ручное. ТНиСФ-НР»</p> <p>Лаборатория «автоматизированных компьютерных систем»</p> <p>Компьютеризированные рабочие места для обучающихся.</p> <p>Рабочее место преподавателя. Мультимедийное оборудование.</p> <p>Локальная сеть с выходом в сеть Internet</p>	
		<b>УМК</b>			
	Цифровые УМК	УМК			

**Кабинет** основы права, экономики и управления

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	СГ. 06 ОП.10
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнукотклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000x500x1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
	обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			не менее 512Gb; Видеокарта: Объем видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		<b>УМК</b>			
	Цифровые УМК	УМК			

**Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда;**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ООД.13 СГ.03 ОП.09
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000x500x1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
				ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		<b>УМК</b>			
	Цифровые УМК	УМК			

**Кабинет материаловедения;**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм:	ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
				Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШxГxВ) 1000x500x1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Модель ВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD-	



№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			не менее 512Gb; Видеокарта: Объем видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС	Основное	Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
6	Микроскоп металлографический МЕТАМ РВ 34;	ТС	Основное	Согласно техническим требованиям	
7	Микроскопы МИМ-7	ТС	Основное	Согласно техническим требованиям	
8	Наборы металлических шлифов	ТС	Основное	Согласно техническим требованиям	
9	Печь муфельная	ТС	Основное	Согласно техническим требованиям	
	Твердомер «Роквелл»	ТС	Основное	Согласно техническим требованиям	
		<b>УМК</b>			
	Цифровые УМК	УМК			

**Кабинет** экологических основ природопользования

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	СГ.07
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
				Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШxГxВ) 1000x500x1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
	возможностью онлайн опроса)			NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		<b>УМК</b>			
	Цифровые УМК	УМК			

**Кабинет технологии и оборудования производства электрических изделий;**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализиро ванное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код дисципл ины</b>
		<b>Мебель</b>			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	МДК 02.02
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШxГxВ) 1000x500x1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципли ны
		<b>Мебель</b>			
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	<p>Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамати- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц</p> <p>Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика;</p> <p>Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисципл ины
		<b>Мебель</b>			
				компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		<b>УМК</b>			
	Цифровые УМК	УМК			

1.2. Оснащение лабораторий, зон по видам работ/тренажерных комплексов  
Лаборатория «Электротехники и электроники».

№	Наименование	Тип	Основное/	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио нального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	МДК.01.01 МДК.01.03 МДК.01.04
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнукотклееная фанера 9 мм:	

№	Наименование	Тип	Основное/	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШxГxB) 1000x500x1800 мм	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельBK212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT;	



№	Наименование	Тип	Основное/	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать;</p>	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС	Основное	<p>Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц</p>	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
1	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Автоматизированный электропривод Siemens	Оборудование	специализированное	3кВт. Исполнение стендовое компьютерное. АЭП-Siemens-3-СК»	

№	Наименование	Тип	Основное/	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электропривод с универсальной машиной переменного тока.	Оборудование	специализированное	Исполнение стендовое ручное. ОЭМ2-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические машины 1,5 кВт с универсальной машиной переменного тока.	
3	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические машины 1,5 кВт с универсальной машиной переменного тока.	Оборудование	специализированное	Исполнение стендовое ручное. ЭМ2-1,5-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Релейно-контакторные схемы управления двигателей постоянного и переменного тока.	
4	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Релейно-контакторные схемы управления двигателей постоянного и переменного тока.	Оборудование	специализированное	Исполнение стендовое ручное. РКС3-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Программируемый контроллер Siemens CP-243-1 IT»	
5	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Программируемый контроллер Siemens CP-243-1 IT»	Оборудование	специализированное		

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6	Лаборатория «электроснабжения» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Системы электроснабжения промышленных предприятий.	Оборудование	специализированное	Исполнение стендовое компьютерное СЭС-ПП-СК» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трансформаторы напряжения и силовые фильтры.	
7	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трансформаторы напряжения и силовые фильтры.	Оборудование	специализированное	Исполнение настольное ручное. ТНиСФ-НР» Лаборатория «автоматизированных компьютерных систем»	
8	Лаборатория «автоматизированных компьютерных систем»	Оборудование	специализированное		

**Лаборатория «Электротехники и электроники»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	МДК.02.01 МДК 02.02

№	Наименование	Тип	Основное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнукклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Стелаж	Мебель	Основное	Материал- Металл, Габаритные размеры(ШхГхВ) не менее 1000х500х2000 мм, Полки-не менее 4шт	
8	«Стенд для подготовки электромонтажников и электромонтеров с измерительным блоком», исполнение стендовое ручное (СППЭ-ИБ-СР)	ТС	Основное	Стенд имеет модульную конструкцию и состоит из лабораторной стойки с блоком питания, измерительным блоком, низковольтным управлением, электронным секундомером, однофазными розетками, комплекта инструментов электромонтажника и комплекта соединительных проводников. Каркас стойки изготовлен из металлического профиля 25×25, покрытого полимерно-порошковым покрытием бело-голубого цвета, стойким к химическим и механическим воздействиям. Габаритные размеры не более 1064×256×654 мм.	
9	Лабораторный комплекс «Монтаж и наладка электрических цепей	ТС	Основное	Габариты 858 х 256 х 850 мм. Масса не более 50 кг	

№	Наименование	Тип	Основное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	электродвигателей и автоматики», настольное исполнение, «монтажная панель»				
10	Лабораторный стенд «Монтаж, наладка и испытание электрических цепей, электроники, автоматики и электродвигателей»	ТС	Основное	<p>Двухуровневая рама;  двухместный лабораторный стол с двумя подвесными ящиками (1600×600×750 мм);  комплект модулей (питание и кнопка аварийного отключения, однофазное и трехфазное питание — 2 модуля, однофазные и трехфазные розетки — 2 модуля, трехфазный ваттметр с измерением тока, напряжения, мощности в каждой фазе и электронный однофазный счетчик электрической энергии в цепи, функциональный генератор и USB-осциллограф);  комплект проводов;  комплект инструментов (пинцет, бокорезы, плоскогубцы, набор отверток);  минимальный набор электроустановочных изделий;  монтажная панель — 2 шт.;  набор монтажных клипс и саморезов;  лабораторный источник питания Mastech NY3003 — 2 шт.;  мультиметр Mastech MY-64 — 2 шт.;  паяльная станция — 2 шт.;  программное обеспечение для USB-осциллографа.</p>	

**Лаборатория** «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование	Тип	Основное /	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Верстак слесарный	Оборудование	Основное	Габаритные размеры- не менее 855х1596х696мм	МДК.02.01 МДК 02.02
2	Станок сверлильный	Оборудование	Основное	Тип станка- настольный, Мощность- 350Вт, Частота вращения шпинделя- 2500об/мин, Расстояние шпиндель-стол- 416мм, Размер рабочего стола- 193х198мм, Ход шпинделя- 125мм, Габариты- 500х320х838мм	
3	Верстак для сверлильных станков	Оборудование	Основное	Габаритные размеры- не менее 855х1596х696мм	
4	Станок точильно-шлифовальный	Оборудование	Основное	Диаметр шлифовального круга- 300мм, Посадочный диаметр шлифовальных кругов- 76мм, Мощность- не менее 2.2кВт, Напряжение питания- 380В	
5	Офисный стол	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
6	Стул	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	

№	Наименование	Тип	Основное /	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)				

**Зона по д вид работ «Металлообработка».**

№	Наименование	Тип	Основное /	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Верстак со слесарными тисками 200 мм	Оборудован ие	Основное	Габаритные размеры- не менее 855х1596х696мм	МДК.03.01 МДК.05.01 МДК.02.01 МДК 02.02
2	Верстак для ведения сварочных работ	Оборудован ие	Основное	Тип станка- настольный, Мощность- 350Вт, Частота вращения шпинделя- 2500об/мин, Расстояние шпиндель-стол- 416мм, Размер рабочего стола- 193х198мм, Ход шпинделя- 125мм, Габариты- 500х320х838мм	
3	Стеллаж под инструменты и расходные материалы	Оборудован ие	Основное	Габаритные размеры- не менее 855х1596х696мм	
4	Станок токарно-винторезный	Оборудован ие	Основное	Согласно техническим требованиям	
5	Станок универсально-фрезерный	Оборудовани е	Основное	Согласно техническим требованиям	
6	Сварочный аппарат для дуговой сварки (полуавтомат)	Оборудовани е	Основное	Согласно техническим требованиям	
1	Станок вертикально-сверлильный (переносной)	Оборудовани е	Основное	Согласно техническим требованиям	
2	Станок отрезной по металлу	Оборудовани е	Основное	Согласно техническим требованиям	

№	Наименование	Тип	Основное /	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Станок заточной (переносной)	Оборудование	Основное	Согласно техническим требованиям	

**Зона под вид работ: Электромонтажная**

№	Наименование	Тип	Основное /	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стеллаж	Оборудование	Основное	Материал- Металл, Габаритные размеры(ШхГхВ) не менее 1000х500х2000 мм, Полки-не менее 4шт	МДК.03.01 МДК.05.01 МДК.02.01 МДК 02.02
2	Шкаф инструментальный	Оборудование	Основное	Материал- Металл, Габаритные размеры(ШхГхВ) не менее 1000х500х1800 мм, Полки- не менее 3шт	
3	Рабочая кабинка с номером	Оборудование	Основное	Рабочая кабинка с полом и потолком (Размеры: 2400 мм - высота; 2400 мм - ширина, 1100 мм - глубина, материал: Фанера 18 мм 2 класс)	
	Ноутбук	ТС	Основное	<p>Диагональ экрана- не менее 17 "; Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц;</p> <p>Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb; ПО- Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система должна:</p> <p>работать в графическом интерфейсе, иметь проигрыватель аудио и видео файлов;</p> <p>включать централизованную службу поддержки и обновлений, включать браузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX;</p>	



№	Наименование	Тип	Основное /	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>выполнять поддержку сетевых протоколов TCP/IP;  иметь встроенный межсетевой экран;  выполнять поддержку файловой системы NTFS и FAT;  обеспечивать восстановление работоспособности при программно-техническом сбое;  поддерживаться производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ;  быть совместимой с 32- и 64-битным программным обеспечением;  обеспечивать возможность интеграции в домен и ActiveDirectory;  обеспечивать возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол;  обеспечивать гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети;  быть совместимой с криптографическим программным обеспечением;  включать средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу;  включать средства диагностики и устранения неисправностей;  обеспечивать совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать;  включать средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети;  иметь возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.</p>	



1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный комплекс

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код дисциплины</b>
	Теннисный стол	Мебель	Основное	Согласно технической характеристики	ООД.12 СГ.04
	Скамейка	Мебель	Основное	Согласно технической характеристики	
	Шведская стенка	Оборудование	Основное	Согласно технической характеристики	
	Баскетбольные щиты	Оборудование	Основное	Согласно технической характеристики	

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

**Библиотека и читальный зал**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ООД.01 ООД.02 ООД.03 ООД.04 ООД.05
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина, 45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнукотклееная фанера 9 мм:	ООД.06 ООД.07 ООД.08 ООД.09 ООД.10
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	ООД.11 ООД.12
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600x750x1600мм, 3 ящика	ООД.13 ООД.14 СГ.01
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	СГ.02 СГ.03 СГ.04 СГ.05
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШxГxВ) 1000x500x1800 мм	ОП.01 ОП.02
1	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	МодельВК212	ОП.03 ОП.04
2	Проектор	Оборудование	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	ОП.05 ОП.06 ОП.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудова ние	Основное	<p>Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объем видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц</p> <p>Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика;</p> <p>Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран;</p> <p>выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT;</p> <p>обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети;</p> <p>совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать;</p>	<p>ОП.08 ОП.09 ОП.10 МДК.01.01 МДК.01.03 МДК.01.04 МДК.02.01 МДК 02.02</p>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
4	Многофункциональн ое устройство\принтер	Оборудова ние	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	Оборудова ние	Основное	Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	

#### АКТОВЫЙ ЗАЛ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
1	Стол президиума	<b>Мебель</b>	Основное	Стол изготовлен из ламинированной ДСП толщиной 32 мм, кромка и профиль ПВХ 2 мм. Габариты: 1800x800x750 мм.	
2	Кресло члена президиума	Мебель	Основное	Металл Высота 900 мм Ширина 600мм Глубина 570 мм	
3	Кресло для слушателей	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100x300	

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	<p>1 Инструменты параметрического твердотельного, поверхностного и вариационного прямого моделирования.</p> <p>2 Инструменты для работы с исполнениями для деталей и сборочных единиц, с последующим автоматическим получением документации (спецификация и чертежи)</p> <p>3 Инструменты учета допуска для всех управляющих размеров в эскизах и операциях построения, возможность пересчета 3 D-модели с учетом допуска.</p> <p>4 Инструменты для работы с крупными сборками.</p> <p>5 Инструменты моделирования деталей из листового материала — создания листового тела, обечаек, сгибов, отверстий, жалюзи, буртиков, штамповок и вырезов в листовом теле, замыкания углов, выполнения развёртки полученного листового тела.</p> <p>6 Инструменты построение литейных форм — литейные уклоны, линии разъема, полости по форме детали (в том числе с заданием усадки).</p> <p>7 Инструменты создания пользовательских параметрических библиотек типовых элементов.</p> <p>8 Инструменты для разработки конструкторской и технологической документации: чертежи (в том числе многолистовые), спецификации (в том числе групповые), схемы, таблицы, многостраничные текстовые документы.</p> <p>9 Инструменты для создания отчётов по составу изделия, в том числе по пользовательским атрибутам.</p>	12	Программное обеспечение для дипломного проектирования