

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

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	Основное	Доска трехэлементная для написания мелом, ширина 2000 см, высота 100 см	СГ.01, СГ.05, СГ.06
2.	Комплект мебели на 25 человек	<b>Мебель</b>	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте 1200x600x740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	СГ.01, СГ.05, СГ.06
3.	Шкафы	<b>Мебель</b>	Основное	Корпусная методическая мебель	СГ.01, СГ.05, СГ.06

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
4.	Стол письменный для преподавателя	<b>Мебель</b>	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	СГ.01, СГ.05, СГ.06
5.	Кресло	<b>Мебель</b>	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	СГ.01, СГ.05, СГ.06
6.	Экран	<b>Оборудование</b>	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178х178 см	СГ.01, СГ.05, СГ.06
7.	Акустические колонки	<b>Оборудование</b>	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	СГ.01, СГ.05, СГ.06
8.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	<b>ТС</b>	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	СГ.01, СГ.05, СГ.06
9.	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход	СГ.01, СГ.05, СГ.06

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				аудио/видео, USB-порт и интерфейс.	
10.	Экранно-звуковые пособия	<b>УМК</b>	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	СГ.01, СГ.05, СГ.06

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	Основное	Доска трехэлементная для написания мелом, ширина 2000 см, высота 100 см	СГ.02
2.	Комплект мебели на 14 человек	<b>Мебель</b>	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте 1200x600x740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнотоклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	СГ.02
3.	Шкафы	<b>Мебель</b>	Основное	Корпусная методическая мебель	СГ.02

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
4.	Стол письменный для преподавателя	<b>Мебель</b>	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	СГ.02
5.	Кресло	<b>Мебель</b>	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	СГ.02
6.	Экран	<b>Оборудование</b>	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178х178 см	СГ.02
7.	Акустические колонки	<b>Оборудование</b>	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	СГ.02
8.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	<b>ТС</b>	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	СГ.02
9.	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход	СГ.02

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				аудио/видео, USB-порт и интерфейс.	
10.	Экранно-звуковые пособия	<b>УМК</b>	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	СГ.02

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	Основное	Доска трехэлементная для написания мелом, ширина 2000 см, высота 100 см	ОП.01 Вариативная ОП.01
2.	Комплект мебели на 14 человек	<b>Мебель</b>	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте 1200x600x740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнотоклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	ОП.01 Вариативная ОП.01
3.	Столы компьютерные			1200x600x740 мм, МДФ	ОП.01 Вариативная ОП.01
4.	Шкафы	<b>Мебель</b>	Основное	Корпусная методическая	ОП.01

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				мебель	Вариативная ОП.01
5.	Стол письменный для преподавателя	<b>Мебель</b>	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	ОП.01 Вариативная ОП.01
6.	Кресло	<b>Мебель</b>	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.01 Вариативная ОП.01
7.	Экран	<b>Оборудование</b>	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178х178 см	ОП.01 Вариативная ОП.01
8.	Акустические колонки	<b>Оборудование</b>	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	ОП.01 Вариативная ОП.01
9.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	<b>ТС</b>	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.01 Вариативная ОП.01
10.	Персональные компьютеры для обучающихся (14 шт.), объединенные в локальную сеть	<b>ТС</b>	Основное	Лицензионное программное обеспечение	ОП.01

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				(ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	Вариативная ОП.01
11.	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход аудио/видео, USB-порт и интерфейс.	ОП.01 Вариативная ОП.01
12.	Доска интерактивная	<b>ТС</b>	Основное	Формат 4:3 (77", 157x117 см). Поддерживает до 20 касаний одновременно.	ОП.01 Вариативная ОП.01
13.	МФУ (принтер, сканер, копир)	<b>ТС</b>	Основное	Технология печати лазерная, тип печати ч/б, максимальный формат печати А4, скорость (А4) не менее 22 стр/мин, разрешение печати не менее 1200 dpi, разрешение сканирования не менее 600 dpi	ОП.01 Вариативная ОП.01
14.	Экранно-звуковые пособия	<b>УМК</b>	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.01 Вариативная ОП.01

Кабинет «Технической механики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	Основное	Доска трехэлементная для написания мелом, ширина 2000 см, высота 100 см	ОП.06
2.	Комплект мебели на 25 человек	<b>Мебель</b>	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте 1200х600х740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнотоклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	ОП.06
3.	Шкафы	<b>Мебель</b>	Основное	Корпусная методическая мебель	ОП.06
4.	Стол письменный для преподавателя	<b>Мебель</b>	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	ОП.06
5.	Кресло	<b>Мебель</b>	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.06

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6.	Экран	<b>Оборудование</b>	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178x178 см	ОП.06
7.	Акустические колонки	<b>Оборудование</b>	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	ОП.06
8.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	<b>ТС</b>	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.06
9.	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход аудио/видео, USB-порт и интерфейс.	ОП.06
10.	Экранно-звуковые пособия	<b>УМК</b>	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.06
11.	Плакаты	<b>УМК</b>	Основное	Плакат бумажный	ОП.06
12.	Модели	<b>УМК</b>	Основное	Модели узлов, механизмов	ОП.06

Кабинет «Инженерной графики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	Основное	Доска трехэлементная для написания мелом, ширина 2000 см, высота 100 см	ОП.05
2.	Комплект мебели на 25 человек	<b>Мебель</b>	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте 1200x600x740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнукклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	ОП.05
3.	Шкафы	<b>Мебель</b>	Основное	Корпусная методическая мебель	ОП.05
4.	Стол письменный для преподавателя	<b>Мебель</b>	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400x720 мм	ОП.05
5.	Кресло	<b>Мебель</b>	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475x470 мм	ОП.05

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6.	Экран	<b>Оборудование</b>	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178x178 см	ОП.05
7.	Акустические колонки	<b>Оборудование</b>	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	ОП.05
8.	Чертёжные инструменты	<b>Оборудование</b>	Основное	Наборы чертежных принадлежностей	ОП.05
9.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	<b>ТС</b>	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.05
10.	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход аудио/видео, USB-порт и интерфейс.	ОП.05
11.	Экранно-звуковые пособия	<b>УМК</b>	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.05

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
12.	Плакаты	<b>УМК</b>	Основное	Плакат бумажный	ОП.05
13.	Модели	<b>УМК</b>	Основное	Модели узлов, механизмов, модели геометрических тел	ОП.05

*Кабинет «Экономики организации, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности»*

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	Основное	Доска трехэлементная для написания мелом, ширина 2000 см, высота 100 см	ОП.03, ОП.04, вариативные ОП.03, ОП.05, ОП.07
2.	Комплект мебели на 25 человек	<b>Мебель</b>	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте 1200x600x740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	ОП.03, ОП.04, вариативные ОП.03, ОП.05, ОП.07
3.	Шкафы	<b>Мебель</b>	Основное	Корпусная методическая мебель	ОП.03, ОП.04, вариативные ОП.03, ОП.05, ОП.07

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
4.	Стол письменный для преподавателя	<b>Мебель</b>	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	ОП.03, ОП.04, вариативные ОП.03, ОП.05, ОП.07
5.	Кресло	<b>Мебель</b>	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.03, ОП.04, вариативные ОП.03, ОП.05, ОП.07
6.	Экран	<b>Оборудование</b>	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178х178 см	ОП.03, ОП.04, вариативные ОП.03, ОП.05, ОП.07
7.	Акустические колонки	<b>Оборудование</b>	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	ОП.03, ОП.04, вариативные ОП.03, ОП.05, ОП.07
8.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	<b>ТС</b>	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.03, ОП.04, вариативные ОП.03, ОП.05, ОП.07
9.	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход	ОП.03, ОП.04, вариативные ОП.03, ОП.05, ОП.07

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				аудио/видео, USB-порт и интерфейс.	
10.	Экранно-звуковые пособия	<b>УМК</b>	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.03, ОП.04, вариативные ОП.03, ОП.05, ОП.07

*Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»*

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	Основное	Доска трехэлементная для написания мелом, ширина 2000 см, высота 100 см	СГ.03, ОП.02
2.	Комплект мебели на 25 человек	<b>Мебель</b>	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте 1200x600x740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнуклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	СГ.03, ОП.02
3.	Шкафы	<b>Мебель</b>	Основное	Корпусная методическая мебель	СГ.03, ОП.02

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
4.	Стол письменный для преподавателя	<b>Мебель</b>	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	СГ.03, ОП.02
5.	Кресло	<b>Мебель</b>	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	СГ.03, ОП.02
6.	Экран	<b>Оборудование</b>	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178х178 см	СГ.03, ОП.02
7.	Акустические колонки	<b>Оборудование</b>	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	СГ.03, ОП.02
8.	Манекен-тренажер для реанимационных мероприятий	<b>Оборудование</b>	Основное	Тренажер сердечно-легочной реанимации с контроллером (индикацией правильности выполнения действий)	СГ.03, ОП.02
9.	Пневматическая винтовка (Лазерная	<b>Оборудование</b>	Основное	Модель, тип: МР-61, пневматическая.	СГ.03, ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	винтовка)			<p>Калибр: 4,5 мм.  Размеры:  775(870)x210x62 мм,  длина ствола 450 мм.  Материалы: пластик  (ложе и приклад), сталь  (ствол).  Прицельное  приспособление: целик и  мушка.  Крепление для прицела:  "ласточкин хвост" (11  мм).  Винтовка для обучения  стрельбе с пружинно-  поршневым механизмом.  Автоматический  предохранитель с  кнопкой.</p>	
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	ТС	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	СГ.03, ОП.02
11.	Проектор мультимедийный	ТС	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход аудио/видео, USB-порт и	СГ.03, ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				интерфейс.	
12.	Экранно-звуковые пособия	УМК	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	СГ.03, ОП.02

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска аудиторная	Мебель	Основное	Доска трехэлементная для написания мелом, ширина 2000 см, высота 100 см	ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10 Вариативные ОП.02, ОП.04, ОП.06
2.	Комплект мебели на 25 человек	Мебель	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте 1200x600x740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10 Вариативные ОП.02, ОП.04, ОП.06
3.	Шкафы	Мебель	Основное	Корпусная методическая мебель	ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10 Вариативные ОП.02, ОП.04, ОП.06

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
4.	Стол письменный для преподавателя	<b>Мебель</b>	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10 Вариативные ОП.02, ОП.04, ОП.06
5.	Кресло	<b>Мебель</b>	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10 Вариативные ОП.02, ОП.04, ОП.06
6.	Экран	<b>Оборудование</b>	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178х178 см	ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10 Вариативные ОП.02, ОП.04, ОП.06
7.	Акустические колонки	<b>Оборудование</b>	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10 Вариативные ОП.02, ОП.04, ОП.06
8.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	<b>ТС</b>	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10 Вариативные ОП.02, ОП.04, ОП.06
9.	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход	ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10 Вариативные ОП.02,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				аудио/видео, USB-порт и интерфейс.	ОП.04, ОП.06
10.	Экранно-звуковые пособия	УМК	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10 Вариативные ОП.02, ОП.04, ОП.06

Кабинет «Междисциплинарных курсов профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска аудиторная	Мебель	Основное	Доска трехэлементная для написания мелом, ширина 2000 см, высота 100 см	МДК.01.01 МДК.01.02 МДК.02.01 МДК.02.02 МДК.03.01 МДК.04.01 МДК.05.01 МДК.06.01
2.	Комплект мебели на 25 человек	Мебель	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте 1200х600х740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнотоклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	МДК.01.01 МДК.01.02 МДК.02.01 МДК.02.02 МДК.03.01 МДК.04.01 МДК.05.01 МДК.06.01
3.	Шкафы	Мебель	Основное	Корпусная методическая мебель	МДК.01.01 МДК.01.02 МДК.02.01 МДК.02.02

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
					МДК.03.01 МДК.04.01 МДК.05.01 МДК.06.01
4.	Стол письменный для преподавателя	<b>Мебель</b>	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	МДК.01.01 МДК.01.02 МДК.02.01МДК.02.02 МДК.03.01 МДК.04.01 МДК.05.01 МДК.06.01
5.	Кресло	<b>Мебель</b>	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	МДК.01.01 МДК.01.02 МДК.02.01МДК.02.02 МДК.03.01 МДК.04.01 МДК.05.01 МДК.06.01
6.	Экран	<b>Оборудование</b>	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178х178 см	МДК.01.01 МДК.01.02 МДК.02.01МДК.02.02 МДК.03.01 МДК.04.01 МДК.05.01 МДК.06.01
7.	Акустические колонки	<b>Оборудование</b>	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	МДК.01.01 МДК.01.02 МДК.02.01МДК.02.02 МДК.03.01 МДК.04.01 МДК.05.01 МДК.06.01
8.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	<b>ТС</b>	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	МДК.01.01 МДК.01.02 МДК.02.01МДК.02.02 МДК.03.01 МДК.04.01 МДК.05.01 МДК.06.01

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
9.	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход аудио/видео, USB-порт и интерфейс.	МДК.01.01 МДК.01.02 МДК.02.01 МДК.02.02 МДК.03.01 МДК.04.01 МДК.05.01 МДК.06.01
10.	Экранно-звуковые пособия	<b>УМК</b>	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	МДК.01.01 МДК.01.02 МДК.02.01 МДК.02.02 МДК.03.01 МДК.04.01 МДК.05.01 МДК.06.01

1.2. Оснащение лаборатории «Электротехники и электроники»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	Основное	Доска трехэлементная для написания мелом, ширина 2000 см, высота 100 см	ОП.08
2.	Комплект мебели на 14 человек	<b>Мебель</b>	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте 1200x600x740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнотоклееной фанеры. Металлокаркас	ОП.08

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				изготавливается из труб различного сечения.	
3.	Шкафы	<b>Мебель</b>	Основное	Корпусная методическая мебель	ОП.08
4.	Стол письменный для преподавателя	<b>Мебель</b>	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	ОП.08
5.	Кресло	<b>Мебель</b>	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.08
6.	Универсальные лабораторные стенды по электротехнике и электронике по числу рабочих мест	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Технические характеристики завода-изготовителя	ОП.08
7.	Модели электрических машин и аппаратов, измерительных приборов	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.08
8.	Образцы проводников, диэлектриков	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.08
9.	Полупроводниковые приборы	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.08
10.	Экран	<b>Оборудование</b>	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием	ОП.08

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				размер 178x178 см	
11.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	<b>ТС</b>	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.08
12.	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход аудио/видео, USB-порт и интерфейс.	ОП.08
13.	Комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника и электроника»	<b>УМК</b>	Специализированное	Плакаты бумажные	ОП.08
14.	Экранно-звуковые пособия	<b>УМК</b>	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.08

1.2. Оснащение лаборатории «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	Основное	Доска трехэлементная для написания мелом, ширина 2000 см, высота 100 см	ОП.07
2.	Комплект мебели на 14 человек	<b>Мебель</b>	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте 1200х600х740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнотоклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	ОП.07
3.	Шкафы	<b>Мебель</b>	Основное	Корпусная методическая мебель	ОП.07
4.	Стол письменный для преподавателя	<b>Мебель</b>	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	ОП.07
5.	Кресло	<b>Мебель</b>	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.07

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6.	Вытяжной шкаф	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Технические характеристики завода-изготовителя	ОП.07
7.	Микроскоп	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.07
8.	Лабораторное оборудование и посуда	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.07
9.	Реактивы	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.07
10.	Муфельная печь	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.07
11.	Твердомер	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.07
12.	Экран	<b>Оборудование</b>	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178x178 см	ОП.07
13.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	<b>ТС</b>	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.07

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
14.	Проектор мультимедийный	ТС	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход аудио/видео, USB-порт и интерфейс.	ОП.07
15.	Комплект плакатов по темам	УМК	Специализированное	Плакаты бумажные	ОП.07
16.	Экранно-звуковые пособия	УМК	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.07

### 1.2. Оснащение мастерских «Слесарная мастерская»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Шкаф гардеробный	Мебель	Специализированное	v.3 ШМ-22/600 (В-1850хШ-600хГ-500) (RAL7035 шагрень - базовый)	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
2.	Верстак	Оборудование	Специализированное	PRF 161.18.3-1 (Базовый)	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
3.	Стол под станки	Оборудование	Специализированное		ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
4.	Верстак (Для преподавателя)	Оборудование	Специализированное	CRF 2032.S11L4.23	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
5.	JET BD-8VS Настольный токарный станок по металлу	Оборудование	Специализированное	Согласно технического паспорта	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
6.	JET JMD-1 Фрезерно-сверлильный станок	Оборудование	Специализированное	Согласно технического	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				паспорта	
7.	Тиски	Оборудование	Специализированное	поворотные с наковальней "ФРЕЙР" 125мм ВG1337	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
8.	Шкаф инструментальный	Оборудование	Специализированное	PRF (Q) П4 (Базовый)	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
9.	Шкаф инструментальный	Оборудование	Специализированное	PRF (Q) Я1П4 (Базовый)	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
10.	Антресоль инструментальная	Оборудование	Специализированное	PRF (Q) П2 (Базовый)	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
11.	Твердосплавный разметочный карандаш	Оборудование	Специализированное	145мм СИБРТЕХ 18910	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
12.	Кернер	Оборудование	Специализированное	5x150 мм KING TONY 76105-06	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
13.	Разметочный циркуль	Оборудование	Специализированное	GRIFF 200мм D153019	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
14.	Угломер-транспортир	Оборудование	Специализированное	GRIFF 0-180	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
15.	Зубило	Оборудование	Специализированное	13x100мм	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
16.	Ножницы по металлу	Оборудование	Специализированное	260 мм, прямые 74270	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
17.	Вороток для метчиков	Оборудование	Специализированное	М3 - М8, хромированный, с трещоткой// 76905	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
18.	Угольник с уровнем	Оборудование	Специализированное	300мм, нерж.сталь КОБАЛЬТ 243-479	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
19.	Кронциркуль для наружных измерений	Оборудование	Специализированное	D111019 200 мм	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
20.	Кронциркуль-нутромер	Оборудование	Специализированное	Эталон 300мм для внутренних измерений 1022688	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
21.	Набор метчиков и плашек	Оборудование	Специализированное	AFFIX SK-5 М6-М24, кейс, 51 предмет AF35100051С	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
22.	Набор напильников по металлу	Оборудование	Специализированное	VIRA 200 мм, зернистость 2 820006	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
23.	Штангенциркуль	Оборудование	Специализированное	КАЛИБРОН ШЦ-1-150 0,1	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				кл. А (ГРСИ №77302-20) 1064559	
24.	Металлическая линейка	Оборудование	Специализированное	ГТО 300 мм SR30001	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
25.	Квадратный молоток	Оборудование	Специализированное	500г 7821-50	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
26.	Круглый молоток	Оборудование	Специализированное	7811-16	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
27.	Комплект ручных метчиков	Оборудование	Специализированное	DIN 352 HSSE M 4, NORGAU	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
28.	Ножовка по металлу	Оборудование	Специализированное	GROSS PIRANHA 300 мм 77602	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
29.	Призмы CNIC поверочные и разметочные	Оборудование	Специализированное	60x60x50мм тип П1-2 кл.точн.0 к-т из 2-х шт HW-1-2 32261	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
30.	Микрометр	Оборудование	Специализированное	МК 25-1 ГОСТ 6507-90 GRIFF 017907	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
31.	Набор метчиков и плашек 31 предмет	Оборудование	Специализированное	MATRIX MASTER 77337	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
32.	Ящик для ветоши	Оборудование	Специализированное	500x500x500	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
33.	Заточной станок + подставка	Оборудование	Специализированное	Type G Stalex DS300/1	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
34.	Нутромер	Оборудование	Специализированное	SHAN НИ 18- 35, 0.01, индикаторный 351314	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
35.	Набор щупов	Оборудование	Специализированное	0.1-1.0 мм, 10 пластин, длина 70 мм GRIFF D127020	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
36.	Штангенрейсмас	Оборудование	Специализированное	SHAN ШР-200 0.05 123727	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06
37.	Комплект плакатов по темам	УМК	Специализированное	Плакаты бумажные	ОП.02 ПМ.05 ПМ.06

1.2. Оснащение мастерских «Сварочная мастерская»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол письменный для преподавателя	Мебель	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
2.	Кресло	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
3.	Универсальный сварочный модуль	Оборудование	Специализированное	<p>Универсальный модуль для сварки в среде защитных газов плавящимся (MIG/MAG) и неплавящимся (TIG) электродом, смонтированный на единой специализированной тележке, необходимой для комфортного перемещения всех компонентов сварочного модуля как внутри рабочего места сварщика, так и между несколькими рабочими местами.</p> <p><b>Технические характеристики:</b>                      *Синергетическое управление процессом сварки *MIG/MAG: Наличие                      *Ручная настройка тока и напряжения MIG/MAG сварки: Наличие                      *Функция проверки потока защитного газа MIG/MAG/TIG: Наличие                      *Функция холодной протяжки проволоки без сварки MIG/MAG: Наличие                      *Компактная конструкция источника питания и механизма подачи проволоки MIG/MAG: Наличие                      *Режим ручной дуговой сварки MMA на источнике тока MIG/MAG: Наличие                      *Режим ручной дуговой сварки MMA на источнике тока TIG: Наличие                      *Режима аргонодуговой сварки с поджигом дуги касанием LiftTIG на источнике тока MIG/MAG: Наличие                      *Регулировка «Горячего старта» в</p>	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>режиме MMA на источнике тока TIG: Наличие</p> <p>*Регулировка «Форсажа» дуги в режиме MMA на источнике тока TIG: Наличие</p> <p>*Регулировка тока заварки кратера MIG/MAG/TIG: Наличие</p> <p>*Функция регулировки времени предварительной продувки защитного газа MIG/MAG/TIG: Наличие</p> <p>*Функция регулировки времени продувки защитного газа после сварки MIG/MAG/TIG: Наличие</p> <p>*Функция регулировки стартового тока TIG: Наличие</p> <p>*Во время сварки на дисплее аппаратов модуля должны отображаться фактические значения сварочных параметров MIG/MAG/TIG: Наличие</p> <p>*Регулировка индуктивности MIG/MAG: Наличие</p> <p>*Минимальный диаметр сварочной проволоки MIG/MAG: не более 0,8</p> <p>*Максимальный диаметр сварочной проволоки MIG/MAG: не менее 1,2 мм</p> <p>*2-х / 4-х тактный режим работы кнопки горелки обоих аппаратов модуля MIG/MAG/TIG: Наличие</p> <p>*Интеллектуальная система охлаждения, туннельная компоновка расположения силовых компонентов MIG/MAG/TIG: Наличие</p> <p>*Рукоятка для перемещения модуля: Не менее 1 шт.</p> <p>*Встроенная розетка с постоянным стабилизированным напряжением 36В для подключения подогревателя газа MIG/MAG: Наличие</p> <p>*Панель управления полностью на русском языке MIG/MAG/TIG: Наличие</p> <p>*Единая тележка для комфортного перемещения всех компонентов сварочного модуля: Наличие</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>*Дополнительная защита печатных плат с помощью полимерной смолы MIG/MAG/TIG: Наличие</p> <p>*Система самодиагностики с выводом кода ошибки на цифровой дисплей MIG/MAG/TIG: Наличие</p> <p>*Применяемая масса катушки с проволокой для MIG/MAG: Не более 18 кг</p> <p>*Длина модуля WS1: Не более 1050 мм</p> <p>*Ширина модуля WS1: Не более 500 мм</p> <p>*Высота модуля WS1: Не более 1200 мм</p> <p><b>MIG/MAG характеристики модуля:</b></p> <p>*Напряжение сети ~3 фаза, 50/60 Гц: Не менее 380±15%В</p> <p>*Минимальный диапазон регулирования сварочного тока MIG/MAG: не более 40</p> <p>*Максимальный диапазон регулирования сварочного тока MIG/MAG: не менее 350 А</p> <p>*Минимальный диапазон регулирования сварочного напряжения: не более 16 до не менее 35 В</p> <p>*Максимальный диапазон регулирования сварочного напряжения: не менее 35 В</p> <p>*Минимальный диапазон регулировки скорости подачи проволоки: не более 2,0 до не менее 18,0 В</p> <p>*Максимальный диапазон регулировки скорости подачи проволоки: не менее 18,0 В</p> <p>*Потребляемая мощность: Не более 14,4 кВт</p> <p>*Напряжение холостого хода: Не более 66 В</p> <p>*Напряжение холостого хода MMA VRD: Не более 12 В</p> <p>*ПВ 100% при 20°C: Не менее 350 А</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>*КПД: Не менее 85%  *СOS f: Не менее 0,85  *Класс защиты: Не менее IP23  *Масса: Не более 30 кг  *Длина аппарата: Не более 630 мм  *Ширина аппарата: Не более 260 мм  *Высота аппарата: Не более 435 мм</p> <p><b>TIG характеристики модуля:</b>  *Напряжение сети ~1 фаза, 50/60 Гц:  Не менее  220±15%B  *Потребляемый ток в режиме TIG  AC: Не более 33 А  *Потребляемый ток в режиме TIG  DC: Не более 35 А  *Потребляемая мощность: Не более  4,5 кВт  *Минимальный диапазон  регулирования тока: не более 5 А  *Максимальный диапазон  регулирования тока: не менее 230 А  *Импульсный режим: Наличие  *Минимальный диапазон  регулировки частоты импульса: не  более 0,5 Гц  *Максимальный диапазон  регулировки частоты импульса: не  менее 999 Гц  *Минимальный диапазон  регулировки частоты переменного  тока: не более 50 Гц до не менее 250  Гц  *Максимальный диапазон  регулировки частоты переменного  тока: не менее 250 Гц  *Минимальный диапазон  регулировки баланса импульса: не  более 5% до не менее 95%  *Максимальный диапазон  регулировки баланса импульса: не  менее 95%  *ПВ 100% при 20<sup>0</sup>C TIG: Не менее  230А  *ПВ 100% при 20<sup>0</sup>C TIG: Не менее  200А  *ПВ 100% при 20<sup>0</sup>C MMA: Не менее</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>165 А  *Класс защиты: Не менее IP23  *Масса: Не более 11,2 кг  *Длина аппарата: Не более 480 мм  *Ширина аппарата: Не более 180 мм  *Высота аппарата: Не более 300 мм  *Горелка сварочная MIG/MAG: Наличие  *Соединительный кабель с воздушным охлаждением: Наличие  *Горелка сварочная TIG: Наличие  *Кабель с зажимом на изделие: Наличие  *Длина кабеля с зажимом на изделие: Не менее 3м  *Сечение кабеля с зажимом на изделие: Не менее 25 кв. мм  *Максимальный ток кабеля с зажимом на изделие: Не менее 300 А  *Кабель с электрододержателем: Наличие  *Длина кабеля с электрододержателем: Не менее 3м  *Сечение кабеля с электрододержателем: Не менее 25 кв. мм  *Максимальный ток кабеля с электрододержателем: Не менее 3000 А  *Винтовой тип кабеля с электрододержателем: Наличие  *Масса кабеля с электрододержателем: Не более 0,621 кг  <b>Комплектация:</b>  Электроды вольфрамовые WL-20-175 Ø 1,6 мм (синий) AC/DC-10 шт  Электроды вольфрамовые WL-20-175 Ø 2,4 мм(синий) AC/DC- 10 шт  Электроды МК-46.00 Ø 3,0 мм (пачка 5кг)- 5 кг  Проволока омедненная Св-08Г2С-О Ø 1,2 мм (пластик кат. 5 кг)- 5 кг  Проволока омедненная Св-08Г2С-О Ø 1,2 мм (пластик кат. 5 кг)- 5 кг  Проволока омедненная Св-08Г2С-О Ø 0,8 мм (пластик кат. 5 кг)- 5 кг</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сопло керамическое удлиненное ГАЗ ЛИНЗА (TIG-17-18-26 ) № 5 / Ø 8,0 мм- 2 шт Сопло керамическое удлиненное ГАЗ ЛИНЗА (TIG-17-18-26) № 6 / Ø 9,5 мм- 2 шт Держатель цанги ГАЗ ЛИНЗА (TIG- 17-18-26) Ø 1,6 мм- 1 шт Держатель цанги ГАЗ ЛИНЗА (TIG- 17-18-26) Ø 2,4 мм- 1 шт Изолятор (TIG-17-18-26)- 1 шт Изолятор ГАЗ ЛИНЗА (TIG-17-18- 26)- 1 шт Сопло газовое Ø 12 мм, коническое- 2 шт Сопло газовое Ø 16 мм, коническое- 2 шт Наконечник E-Cu M8 / Ø 0.8мм (10.0 / 30)- 5 шт Наконечник E-Cu M8 / Ø 1.2мм (10.0 / 30)- 5 шт Вставка под наконечник КЕДР M8 / 28мм- 2 шт Диффузор газовый керамический- 1 шт	
4.	Регулятор расхода с 2 ротаметром	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Расход инертного газа: Не менее 40 л/мин * 2 ротаметра: наличие * 1 с подогревом * 1 без подогрева	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
5.	Электропечь для сушки электродов	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Загрузка: не менее 20 кг * Мощность: не менее 0,7 кВт * Максимальная Температура: не менее 400 °С * Вес: не более 12, 062 кг	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
6.	Набор магнитных угольников	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Количество угольников: не менее 4 шт * Угольник удерживает вес: не менее 4 кг * Количество углов: не менее 3 шт * Вес набора: не более 0,458 кг	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
7.	Рукав газовый	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Диаметр: не менее 6,3 мм * Длина: не менее 50 м * Рабочая температура, °С: не менее- 35 до не более+70	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Молоток сварщика шлакоотбойный	Оборудование	Специализированное	* Класс прочности: не менее 3 * Вес: не более 0,350 кг * Длина: не более 280 мм * Рабочая температура, °С: не менее-35 до не более+70 * Острое жало для удаления шлака в корне шва непосредственно в процессе сварки- Наличие	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
9.	Краги	Оборудование	Специализированное	* Усиленные накладки со стороны ладони и в области большого и указательного пальцев для лучшей защиты: наличие * Материал: Коровья кожа * Толщина: не менее 1,3 мм * Стойкость краги к открытому пламени составляет 25 секунд * Материал краг выдерживает последовательное падение в одну точку до 40 капель расплавленного металла: Наличие * Длина краги с манжетой: не менее 35 мм * Соединительные швы выполнены из кевлара: Наличие * Масса: не более 0,422 кг	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
10.	Сборочно-сварочный стол 3D с крепежными элементами и оснасткой (для фиксации трубы в положения Н-L045 РС; РН и пластин в РА: РС: РF: РЕ положении)	Оборудование	Специализированное	Стол сварочно-сборочный предназначен для позиционирования и фиксации деталей, является крупно-узловой конструкцией, которая состоит из столешницы с внутренним силовым каркасом на регулируемых на высоте опорах: Наличие *Количество опор столешницы: Не менее 4 *Длина: Не менее 1200мм *Ширина: Не менее 800мм *Шаг отверстий: Не более 50мм *Диаметр отверстия: Не менее 16мм *Шаг координатной сетки: Не более 50мм *Толщина столешницы: Не менее 10мм *Столешница выполнена из стали 10ХГСА: Наличи *Отклонение от плоскостности	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>рабочей зоны: Не более 0,5мм\м2  *Высота опоры: Не менее 750мм  *Квалитет точности отверстий : Не менее Н14  *Твердость: Не менее 256 НВ</p> <p>*Высота боковой стенки: Не менее 100мм  *Ребра жесткости столешницы: Наличие  *Максимальная распределенная нагрузка на столешницу: Не менее 2000Кг</p> <p>Набор крепежных элементов и оснастки (для фиксации трубы в положения Н-L045 PC; PH и пластин в PA: PC: PF: PE положении- наличие  Комплектация набора:  * Болт быстрозажимной 6 шт  * Вертикальный угол 90x25 мм- 2 шт  * Вертикальный угол 90x40 мм- 2 шт  * Вертикальный угол 90x90 мм- 2 шт  * Опора трубная (50xM16) – 2 шт  * Струбцина под 90 градусов- 2 шт  * Струбцина универсальная- 2 шт  * Упор 125x40 мм- 1 шт  * Флекс упор- 1 шт  * Учебное приспособление для сварки под углом 45° (Н-L045 PC)-1 шт</p>	
11.	Штора сварочная	<b>Оборудование</b>	Специализированное	<p>Материал: огнестойкая ПВХ пленка  * Толщина: 0,4 мм  * Ширина: 2500 мм  * Длина: 2000 мм  * Уровень затемнения: 9DIN  * Цвет RAL 2004</p>	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
12.	Шаблон сварщика УШС-3	<b>Оборудование</b>	Специализированное	<p>Технические характеристики:  * Максимальный диапазон измерения глубины дефектов (вмятин, забоин), глубины разделки шва до корневого слоя, превышения кромок: не менее 15 мм  * Длина: не более 127 мм  * Масса: не более 0,153 кг</p>	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
13.	Кабина сварщика 2,5x3	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Габариты, мм не более 2500x3000x2000	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Материал стен Профильная труба не менее 40x20, 2 мм Вход в кабину Защитные ПВХ-шторы на неподвижной штанге	ПМ.04
14.	Стол сварщика ССН-01-04	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Габариты (ШxГxВ): не более 1385x850x1470 мм Размер рабочей поверхности: не более 1020x500 мм Высота рабочей поверхности над уровнем пола: не более 695 мм Материал рабочей поверхности: Чугунная решетка Мах равномерно распределенная нагрузка на рабочую поверхность : не более 1200 кг Вытяжная система вытяжным зонтом: Наличие Наличие вентилятора: Без вентилятора Размер присоединительного фланца: не менее 180x180 мм Мах высота зоны сварки над рабочей поверхностью : не более 500 мм Напряжение осветительной сети цепей управления: 36 В Ток питающей сети: 3-х фаз., 50 Гц, 380 В Масса: не более 165 кг	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
15.	ГБ 2-Тележка для перевозки двух баллонов	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Вес: не более 4,2 кг Емкость: не менее 40 л Количество баллонов: не менее 2 шт	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
16.	Верстак с тисками Гефест-ВС-00-ЭП-Т2	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Длина: не более 1240 мм Ширина: не более 600 мм Высота: не менее 850 мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Грузоподъемность: не более 1500 кг  Основной цвет RAL 7012  Цвет элементов RAL 2004  Толщина несущих конструкций: не менее 3 мм  Масса: не более 80 кг  Высота с экраном: не более 1445 мм</p>	
17.	УШМ (углошлифовальная машина) сетевая HNR, 840 Вт, 125мм	<b>Оборудование</b>	Специализированное	<p>Напряжение : не более 220 В  Мощность: не более 840 Вт  Диаметр диска: не более 125 мм  Посадочный диаметр: не более 22.2 мм  Число оборотов : не менее 11000 об/мин  Вид кнопки включения сдвижная клавиша: Наличие  Кнопка фиксации пуска: Наличие  Работа по бетону (камню): Наличие  Плавный пуск: Наличие  Вес нетто не более 2.1 кг  Тип двигателя: щеточный  Резьба шпинделя M14: Наличие  Количество положений рукоятки: не менее 2</p>	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
18.	Коврик диэлектрический 50x50 см Gigant G-760	<b>Оборудование</b>	Специализированное	<p>Материал: резина  Длина: не более 500 мм  Ширина: не более 500 мм  Толщина: не менее 6 мм</p>	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
19.	Табурет сварщика "Ампер Т-1"	<b>Оборудование</b>	Специализированное	<p>Диаметр Сиденья: не менее 330 мм, высота сиденья: не менее 420+540 мм  Центральная стойка электросварная труба диаметр 51 мм: наличие  Диаметр трубы опорных ножек: не более 25 мм  Материал каркаса : сталь 20  Материал обивки: Огнезащитный брезент джутовый  Вес: не более 3,7 кг</p>	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
20.	Угольник металлический Вихрь 250 мм	<b>Оборудование</b>	Специализированное	<p>Материал: металл  Длина большей стороны: не более</p>	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				250 мм Угольник 45 градусов: Наличие Цена деления: 1 мм Вес нетто: не более 0.12 кг	ПМ.04
21.	Штангенциркуль КАЛИБРОН ШЦ-1 0-150 0,1, L-150 мм, 1 класс	Оборудование	Специализированное	Тип: нониусный Погрешность: не более 100 мкм Измерение: не более 150 мм Глубиномер: Наличие Вылет губок для внутренних изм.: не менее 17.5 мм Вылет губок для наружных изм.: не более 40 мм Материал штанги: сталь Материал губок: сталь Вес нетто: не более 0.3 кг Длина: не более 160 мм Размер шага: не более 0.1 мм Измерение внутреннего диаметра: Наличие Микроподача: Наличие	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
22.	Силовая вилка-розетка стационар 32А 380В ЭЛЕКТРО	Оборудование	Специализированное	Макс. Напряжение: не более 380 В Кол-во розеток: не более 1 Кол-во постов: не более 1 Тип зажима проводов: Винтовой Макс. Ток: не менее 32 А Степень водо-пылезащиты: не менее IP44	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
23.	Визуально-измерительный комплект (ВИК) Универсальный	Оборудование	Специализированное	Для проведения измерительного контроля в комплекте предусмотрены универсальный шаблон сварщика, <b>Состав комплекта для визуально- измерительного контроля ВИК Базовый:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Универсальный шаблон сварщика <b>УШС-3</b>. Используется для контроля тавровых, нахлесточных и стыковых сварных соединений, а также для измерения зазора между кромками при проведении визуального и измерительного контроля по РД 03-606-03.</li> <li>• Угольник УП 160x100/ или</li> </ul>	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>УП 100х60. Используется для проверки и разметки прямых углов контролируемых объектов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Штангенциркуль ШЦ-1-125/ или ШЦ-1-150. Используется для измерений наружных и внутренних размеров, а также глубин контролируемых объектов. Модель ШЦ-1-125-0.1 - диапазон измерений 0-125 мм, I класс точности.</li> <li>• Набор радиусных шаблонов №1 (R=1...6,5 мм) и №3 (R=7...25 мм). Используются для оценки радиусов выпуклых и вогнутых поверхностей. В каждом наборе шаблоны для контроля внутреннего и наружного радиусов.</li> <li>• Набор щупов №4. Используется для контроля зазоров между поверхностями. Класс точности II, диапазон толщин 0,1-1,0 мм.</li> <li>• Лупа измерительная 10х (десятикратная) с подсветкой. Используется для осмотра мелких деталей контролируемой поверхности.</li> <li>• Лупа 7х (семикратная). Используется для осмотра мелких деталей контролируемой поверхности.</li> <li>• Лупа 4х (четырёхкратная). Используется для осмотра мелких деталей контролируемой поверхности.</li> <li>• Линейка измерительная металлическая (300 мм/или 150 мм).</li> <li>• Рулетка измерительная (5 м/или 3 м).</li> <li>• Фонарь светодиодный карманный. Для работы в условиях слабой освещенности. Мощность 0,5 Вт, элемент питания – батарейка AA 1 штука (в комплекте).</li> </ul>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маркер по металлу.</li> <li>• Мел высокотемпературный (мелок сварщика).</li> <li>• Сумка упаковочная.</li> <li>• Комплект документов: инструкция по визуальному и измерительному контролю РД 03-606-03, паспорта заводов изготовителей, сертификат о калибровке, паспорт комплекта.</li> </ul>	
24.	Цифровой шаблон Ушерова-Маршака (WG3) АЛЬФА-НДТ (с калибровкой)	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Калибровка: Наличие Вес нетто: не более 0.153 кг Габариты: не более 100x64x14 мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
25.	Слесарное зубило по металлу СИБИН 20x200 мм 21065-200	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Длина: не более 200 м Ширина рабочей части: не более 20 мм Назначение: металл Вес нетто: не более 0.304 кг	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
26.	Бокорезы диэлектрические КВТ серия "СТАНДАРТ" 180 мм	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Двухцветные многокомпонентные ручки: наличие Диаметр реза твердой проволоки: не менее 2 мм Диаметр реза мягкой проволоки (max): Не менее 4 мм Вес: не более 310 г Длина: не более 180 мм Диаметр реза мягкой проволоки (min): не более 4 мм Диэлектрическое покрытие: Наличие	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
27.	Зажимные клещи с фиксатором Gigant 250мм GLP 250	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Материал губок: сталь Материал рукояток: сталь Материал рамы: сталь Длина: не более 250 мм Рабочий ход: не менее 50 мм Вес нетто: не более 0.35 кг	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
28.	Набор отверток ЗУБР Мастер-6	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Намагниченный наконечник: наличие Материал стержня: CrV Длина стержня: не более 100 мм Количество в наборе: не более 6 шт	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
29.	Набор ключей шестигранных КВТ КШ-9 с шаром	Оборудование	Специализированное	Технические характеристики: Размер min : не более 1.5 мм Размер max: не менее 10 мм Материал: CrV Количество в наборе: не менее 9 шт Форма: угловая Пластиковый держатель с шаровым окончанием: Наличие	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
30.	Плоскогубцы ЗУБР МАСТЕР 200 мм комбинированные	Оборудование	Специализированное	Тип комбинированные: наличие Форма губок прямая с полукругом и режущей кромкой: Наличие Длина: не более 200 мм Материал губок: CrV	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
31.	Ключ трубный шведский КОБАЛЬТ 647-413	Оборудование	Специализированное	Угол губок 90 град: Наличие Длина: не менее 300 мм Номер ключа №1: Наличие Ширина захвата: не менее 25 мм Размер максимальный: не менее 25 мм Материал рабочей части: CrV Материал рукояти: CrV Вес нетто: не более 0.7 кг	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
32.	Баллон аргоновый новый 40 л	Оборудование	Специализированное	Вес: не более 67 кг Высота: не более 1400 мм Диаметр: не более 219 мм Емкость: не менее 40 л Материал: сталь Рабочее давление: не более 150 бар Рабочий газ: аргон	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
33.	Баллон углекислотный 40 л новый	Оборудование	Специализированное	Вес: не более 67 кг Высота: не более 1400 мм Диаметр: не более 219 мм Емкость: не менее 40 л Материал: сталь Рабочее давление: не более 150 бар Рабочий газ: углекислый газ	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
34.	Клейма цифровые ударные 6 мм по металлу, клейма сварщика штамповочные	Оборудование	Специализированное	Материал: Сталь Назначение: Для металла Длина: не более 6 мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
35.	Хомут червячный 9-16 мм	Оборудование	Специализированное	Диаметр: не более 10-16 мм Min диаметр: не более 10 мм Max диаметр: не менее 16 мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина: не менее 9 мм Материал: сталь	
36.	Защитный лицевой щиток РОСОМЗ НБ Т2/С ВИЗИОН classic TERMO 427290	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Материал: поликарбонат Вес: не более 0.326 кг Min температура эксплуатации -50 °С: Наличие Max температура эксплуатации +130 °С: Наличие	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
37.	Тележка инструментальная ПРАКТИК WDS-5 5 выдвижных полок	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Количество полок: не менее 1 шт Количество ящиков: не менее 5 шт Длина: не более 820 мм Ширина: не более 450 мм Высота: не более 870 мм Вес нетто: не более 46 кг	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
38.	Ложемент	<b>Оборудование</b>	Специализированное	Материал: Металл Длина: не более 1м	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
39.	Экран	<b>Оборудование</b>	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178x178 см	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
40.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	<b>ТС</b>	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
41.	Проектор мультимедийный	<b>ТС</b>	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход аудио/видео, USB-порт и интерфейс.	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
42.	Комплект плакатов по темам	<b>УМК</b>	Специализированное	Плакаты бумажные	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
43.	Экранно-звуковые пособия	<b>УМК</b>	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04

### 1.3. Оснащение спортивного комплекса/зала

Наименование	Оборудование	Код дисциплины
Открытый стадион широкого профиля с	Оборудование и инвентарь открытого стадиона широкого профиля: турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий; ворота футбольные, сетки для	СГ.04

элементами полосы препятствий	футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые; барьеры для бега, стартовые флажки, флажки красные и белые, палочки эстафетные; гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, нагрудные номера, рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.	
Спортивный зал	<p>Оборудование спортивного зала: стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, конь для прыжков; тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, канат для перетягивания, скакалки, палки гимнастические, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, сетка волейбольная, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола; кольца гимнастические (профессиональные); батут (профессиональный); комплект для игры в бадминтон (сетка, ракетки, воланчики).</p> <p>Технические средства обучения: телевизор; музыкальный центр; внешние накопители информации; видеоматериалы.</p>	СГ.04

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

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	<p>Обеспечение пользователей учебной и информационной литературой осуществляется на абонементе и в читальном зале при наличии 40 посадочных мест. Общая площадь библиотеки составляет 200,3 м<sup>2</sup>. Читальный зал обеспечен видеопроектором, экраном, ноутбуком с доступом к сети Интернет, что позволяет ежедневно во время обедов демонстрировать студентам новостные программы, документальные фильмы. Кроме того, в читальном зале оборудован библиотечно-информационный центр, 12 компьютеров которого подключены к сети Интернет, к электронно-библиотечным системам и к базе электронных учебников техникума. Создана подборка сайтов и электронных библиотек для посетителей библиотечно-информационного центра с целью наиболее быстрого доступа к необходимой информации.</p>
---	--

Актовый зал	Свет сценический Ударная установка Бас-гитара Электрогитара Кресла Ноутбук Акустическая система Мультимедийный проектор Микрофоны для вокала Экран настенный для проектора Цифровой микшерный пульт
-------------	---

## 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	Программное обеспечение Microsoft Office	30	Все дисциплины и профессиональные модули
2	Программное обеспечение Linux	28	СГ.01 История России, СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, СГ.05 Основы финансовой грамотности, СГ.06 Основы бережливого производства, ОП.03 Экономика организации, ОП.04 Менеджмент
3	Программное обеспечение Компас 3D	12	ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.05 Инженерная графика, ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий, ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке