

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
22.02.11 Обработка металлов в металлургическом производстве

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Доска аудиторная	Мебель	Основное	Доска трехэлементная для написания мелом, ширина 2000 см, высота 100 см	СГ.01, СГ.05
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 гнуклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	СГ.01, СГ.05
3.	Шкафы	Мебель	Основное	Корпусная методическая мебель	СГ.01, СГ.05
4.	Стол письменный для преподавателя	Мебель	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал	СГ.01, СГ.05

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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				интерфейс.	
10.	Экранно-звуковые пособия	УМК	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	СГ.01, СГ.05

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

№	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	СГ.02
2.	Комплект мебели на 14 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.	СГ.02
3.	Шкафы	Мебель	Основное	Корпусная методическая мебель	СГ.02
4.	Стол письменный для преподавателя	Мебель	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП,	СГ.02

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

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

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	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.09 Вариативная ОП.12
2.	Комплект мебели на 14 человек	Мебель	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.	ОП.09 Вариативная ОП.12
3.	Столы компьютерные			1200x600x740 мм, МДФ	ОП.09 Вариативная ОП.12
4.	Шкафы	Мебель	Основное	Корпусная методическая мебель	ОП.09 Вариативная ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Стол письменный для преподавателя	Мебель	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	ОП.09 Вариативная ОП.12
6.	Кресло	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.09 Вариативная ОП.12
7.	Экран	Оборудование	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178х178 см	ОП.09 Вариативная ОП.12
8.	Акустические колонки	Оборудование	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	ОП.09 Вариативная ОП.12
9.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	ТС	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.09 Вариативная ОП.12
10.	Персональные компьютеры для обучающихся (14 шт.), объединенные в локальную сеть	ТС	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный	ОП.09 Вариативная ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				контент и система защиты от вредоносной информации	
11.	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.09 Вариативная ОП.12
12.	Доска интерактивная	ТС	Основное	Формат 4:3 (77", 157x117 см). Поддерживает до 20 касаний одновременно.	ОП.09 Вариативная ОП.12
13.	МФУ (принтер, сканер, копир)	ТС	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.09 Вариативная ОП.12
14.	Экранно-звуковые пособия	УМК	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.09 Вариативная ОП.12

Кабинет «Технической механики»

№	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.05
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 гнукклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	ОП.05
3.	Шкафы	Мебель	Основное	Корпусная методическая мебель	ОП.05
4.	Стол письменный для преподавателя	Мебель	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	ОП.05
5.	Кресло	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.05
6.	Экран	Оборудование	Основное	Белый экран для проектора с матовым	ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				белым покрытием размер 178x178 см	
7.	Акустические колонки	Оборудование	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	ОП.05
8.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	ТС	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.05
9.	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.05
10.	Экранно-звуковые пособия	УМК	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.05
11.	Плакаты	УМК	Основное	Плакат бумажный	ОП.05
12.	Модели	УМК	Основное	Модели узлов, механизмов	ОП.05

Кабинет «Инженерной графики»

№	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.11
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 гнукклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	ОП.11
3.	Шкафы	Мебель	Основное	Корпусная методическая мебель	ОП.11
4.	Стол письменный для преподавателя	Мебель	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	ОП.11
5.	Кресло	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.11
6.	Экран	Оборудование	Основное	Белый экран для проектора с матовым	ОП.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				белым покрытием размер 178x178 см	
7.	Акустические колонки	Оборудование	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	ОП.11
8.	Чертёжные инструменты	Оборудование	Основное	Наборы чертежных принадлежностей	ОП.11
9.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	ТС	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.11
10.	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.11
11.	Экранно-звуковые пособия	УМК	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.11
12.	Плакаты	УМК	Основное	Плакат бумажный	ОП.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13.	Модели	УМК	Основное	Модели узлов, механизмов, модели геометрических тел	ОП.11

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	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	СГ.03 ОП.02
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.	СГ.03 ОП.02
3.	Шкафы	Мебель	Основное	Корпусная методическая мебель	СГ.03 ОП.02
4.	Стол письменный для преподавателя	Мебель	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП,	СГ.03 ОП.02

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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>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 интерфейс.	СГ.03 ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
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.01, ОП.03, ОП.04, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.10, ОП.13, ОП.14, ОП.15, ОП.16, ОП.17
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 гнуклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.10, ОП.13, ОП.14, ОП.15, ОП.16, ОП.17
3.	Шкафы	Мебель	Основное	Корпусная методическая мебель	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.10, ОП.13, ОП.14, ОП.15, ОП.16, ОП.17

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Стол письменный для преподавателя	Мебель	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.10, ОП.13, ОП.14, ОП.15, ОП.16, ОП.17
5.	Кресло	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.10, ОП.13, ОП.14, ОП.15, ОП.16, ОП.17
6.	Экран	Оборудование	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178х178 см	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.10, ОП.13, ОП.14, ОП.15, ОП.16, ОП.17
7.	Акустические колонки	Оборудование	Основное	Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков из двух фронтальных сателлитов	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.10, ОП.13, ОП.14, ОП.15, ОП.16, ОП.17
8.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	ТС	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.10, ОП.13, ОП.14, ОП.15, ОП.16, ОП.17
9.	Проектор мультимедийный	ТС	Основное	Прибор для создания проекции на расстоянии от 88 см до 10.9 м. Вход	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.10, ОП.13, ОП.14,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				аудио/видео, USB-порт и интерфейс.	ОП.15, ОП.16, ОП.17
10.	Экранно-звуковые пособия	УМК	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.10, ОП.13, ОП.14, ОП.15, ОП.16, ОП.17

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.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 1200x600x740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнукклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	МДК.01.01 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.02.01 МДК.02.02 МДК.03.01

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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Проектор мультимедийный	ТС	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.02.01 МДК.02.02 МДК.03.01 МДК.04.01 МДК.05.01 МДК.06.01
10.	Экранно-звуковые пособия	УМК	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	МДК.01.01 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»

№	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.03
2.	Комплект мебели на 14 человек	Мебель	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте 1200x600x740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнотоклееной фанеры. Металлокаркас	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				изготавливается из труб различного сечения.	
3.	Шкафы	Мебель	Основное	Корпусная методическая мебель	ОП.03
4.	Стол письменный для преподавателя	Мебель	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм	ОП.03
5.	Кресло	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм	ОП.03
6.	Универсальные лабораторные стенды по электротехнике и электронике по числу рабочих мест	Оборудование	Специализированное	Технические характеристики завода-изготовителя	ОП.03
7.	Модели электрических машин и аппаратов, измерительных приборов	Оборудование	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.03
8.	Образцы проводников, диэлектриков	Оборудование	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.03
9.	Полупроводниковые приборы	Оборудование	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.03
10.	Экран	Оборудование	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				размер 178x178 см	
11.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	ТС	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.03
12.	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.03
13.	Комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника и электроника»	УМК	Специализированное	Плакаты бумажные	ОП.03
14.	Экранно-звуковые пособия	УМК	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.03

Оснащение лаборатории «Материаловедения»

№	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.01
2.	Комплект мебели на 14 человек	Мебель	Основное	Столы ученические регулируемые по высоте	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1200x600x740 мм, МДФ. Стулья ученические регулируемые по высоте: сиденье и спинка изготовлены из гнутоклееной фанеры. Металлокаркас изготавливается из труб различного сечения.	
3.	Шкафы	Мебель	Основное	Корпусная методическая мебель	ОП.01
4.	Стол письменный для преподавателя	Мебель	Основное	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400x720 мм	ОП.01
5.	Кресло	Мебель	Основное	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475x470 мм	ОП.01
6.	Вытяжной шкаф	Оборудование	Специализированное	Технические характеристики завода- изготовителя	ОП.01
7.	Микроскоп	Оборудование	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.01
8.	Лабораторное оборудование и посуда	Оборудование	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Реактивы	Оборудование	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.01
10.	Муфельная печь	Оборудование	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.01
11.	Твердомер	Оборудование	Специализированное	Технические характеристики завода	ОП.01
12.	Экран	Оборудование	Основное	Белый экран для проектора с матовым белым покрытием размер 178x178 см	ОП.01
13.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	ТС	Основное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОП.01
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.01
15.	Комплект плакатов по темам	УМК	Специализированное	Плакаты бумажные	ОП.01
16.	Экранно-звуковые пособия	УМК	Основное	Презентации по основным разделам учебной дисциплины	ОП.01

1.3 Мастерские и зоны по видам работ: «Слесарная мастерская»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф гардеробный	Мебель	Специализированное	v.3 ШМ-22/600 (В-1850хШ-600хГ-500) (RAL7035 шагрень - базовый)	ОП.13
2.	Верстак	Оборудование	Специализированное	PRF 161.18.3-1 (Базовый)	ОП.13
3.	Стол под станки	Оборудование	Специализированное		ОП.13
4.	Верстак (Для преподавателя)	Оборудование	Специализированное	CRF 2032.S11L4.23	ОП.13
5.	JET BD-8VS Настольный токарный станок по металлу	Оборудование	Специализированное	Согласно технического паспорта	ОП.13
6.	JET JMD-1 Фрезерно-сверлильный станок	Оборудование	Специализированное	Согласно технического паспорта	ОП.13
7.	Тиски	Оборудование	Специализированное	поворотные с наковальней "ФРЕЙР" 125мм BG1337	ОП.13
8.	Шкаф инструментальный	Оборудование	Специализированное	PRF (Q) П4 (Базовый)	ОП.13
9.	Шкаф инструментальный	Оборудование	Специализированное	PRF (Q) Я1П4 (Базовый)	ОП.13
10.	Антресоль инструментальная	Оборудование	Специализированное	PRF (Q) П2 (Базовый)	ОП.13
11.	Твердосплавный разметочный карандаш	Оборудование	Специализированное	145мм СИБРТЕХ 18910	ОП.13
12.	Кернер	Оборудование	Специализированное	5x150 мм KING TONY 76105-06	ОП.13
13.	Разметочный циркуль	Оборудование	Специализированное	GRIFF 200мм D153019	ОП.13
14.	Угломер-транспортир	Оборудование	Специализированное	GRIFF 0-180	ОП.13
15.	Зубило	Оборудование	Специализированное	13x100мм	ОП.13
16.	Ножницы по металлу	Оборудование	Специализированное	260 мм, прямые 74270	ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
17.	Вороток для метчиков	Оборудование	Специализированное	М3 - М8, хромированный, с трещоткой// 76905	ОП.13
18.	Угольник с уровнем	Оборудование	Специализированное	300мм, нерж.сталь КОБАЛЬТ 243-479	ОП.13
19.	Кронциркуль для наружных измерений	Оборудование	Специализированное	D111019 200 мм	ОП.13
20.	Кронциркуль-нутромер	Оборудование	Специализированное	Эталон 300мм для внутренних измерений 1022688	ОП.13
21.	Набор метчиков и плашек	Оборудование	Специализированное	AFFIX SK-5 М6-М24, кейс, 51 предмет AF35100051С	ОП.13
22.	Набор напильников по металлу	Оборудование	Специализированное	VIRA 200 мм, зернистость 2 820006	ОП.13
23.	Штангенциркуль	Оборудование	Специализированное	КАЛИБРОН ШЦ-1-150 0,1 кл. А (ГРСИ №77302-20) 1064559	ОП.13
24.	Металлическая линейка	Оборудование	Специализированное	ГТО 300 мм SR30001	ОП.13
25.	Квадратный молоток	Оборудование	Специализированное	500г 7821-50	ОП.13
26.	Круглый молоток	Оборудование	Специализированное	7811-16	ОП.13
27.	Комплект ручных метчиков	Оборудование	Специализированное	DIN 352 HSSE М 4, NORGAU	ОП.13
28.	Ножовка по металлу	Оборудование	Специализированное	GROSS PIRANHA 300 мм 77602	ОП.13
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.13
30.	Микрометр	Оборудование	Специализированное	МК 25-1 ГОСТ 6507-90 GRIFF 017907	ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
31.	Набор метчиков и плашек 31 предмет	Оборудование	Специализированное	MATRIX MASTER 77337	ОП.13
32.	Ящик для ветоши	Оборудование	Специализированное	500x500x500	ОП.13
33.	Заточной станок + подставка	Оборудование	Специализированное	Type G Stalex DS300/1	ОП.13
34.	Нутромер	Оборудование	Специализированное	SHAN НИ 18- 35, 0.01, индикаторный 351314	ОП.13
35.	Набор щупов	Оборудование	Специализированное	0.1-1.0 мм, 10 пластин, длина 70 мм GRIFF D127020	ОП.13
36.	Штангенрейсмас	Оборудование	Специализированное	SHAN ШР-200 0.05 123727	ОП.13
37.	Комплект плакатов по темам	УМК	Специализированное	Плакаты бумажные	ОП.13

«Технологические процессы металлургического производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф вытяжной	Мебель	Основное	ЛК-1500 ШВП, 1560x765x2300/950мм, столешница GranTec	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
2.	Тумба подкатная с дверкой	Мебель	Основное	ЛК-750 ТПД-В, 675x520x876мм, полипропилен	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
3.	Стол островной	Оборудование	Специализированное	ЛК-1200 СО, 1200x1500x1780/900мм, столешница GranTec	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
4.	Тумба подкатная с ящиками (3 ящика) высокая	Оборудование	Специализированное	ЛК-400 ТПЯ-В, 400x440x803мм, сталь	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
5.	Шкаф для приборов	Оборудование	Специализированное	ЛК-800 ШП, 800x450x2000/200мм, сталь	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
6.	Шкаф для реактивов кислотостойкий	Оборудование	Специализированное	ЛК-600	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ШРП (без ящиков), 600х450х2000/200мм	ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
7.	Стол лабораторный большой высокий металлический усиленный	Оборудование	Специализированное	1200/750 СЛВУк-У (керамика KS-12), 1200*750*900 мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
8.	Штатив лабораторный	Оборудование	Специализированное	ЭКРОС-2700 (ПЭ-2700)	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
9.	Спектрофотометр	Оборудование	Специализированное	В-1200 (ТМ ЭКОВЬЮ) с поверкой	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
10.	Проектор	ТС	Специализированное	Разрешение SVGA (800*600)	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
11.	Компьютер (АРМ)	ТС	Специализированное	Лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
12.	Стул ученический	Оборудование	Специализированное	Габариты стула: ширина не менее 600 мм (по опоре), глубина не менее 600 мм (по опоре), высота не менее 775 мм (по спинке). Размер сиденья: ширина не менее 385 мм, глубина не менее 360 мм, толщина сиденья не менее 35-40мм, Размер спинки: высота не менее 225 мм, ширина не менее 385 мм, толщина спинки не менее 35-40 мм.	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
13.	Стол мастера	Мебель	Основное	Размер рабочей поверхности стола (мм) не менее 1300х750 Высота рабочей поверхности стола над уровнем пола (мм) не менее 850 Мах равномерно	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				распределенная нагрузка на столешницу (кг) не менее 250 Регулируемые опоры (шт) не менее 4	
14.	Стул мастера	Мебель	Основное	Сидение имеет размеры по ширине не менее 440 мм, по глубине не менее 450 мм, по толщине не менее 30-80 мм.	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
15.	Доска магнитно - меловая	Мебель	Основное	Форма доски/флипчарта: Прямоугольник Материал: Металл Размер, мм: не менее 750x1000 Поверхность доски: Лаковая Размещение — напольное Основание: стойка на колёсах Колеса оснащены фиксаторами: соответствие Регулировка высоте Полочка для аксессуаров: не менее 20см Цвет: Зеленый Количество поверхностей: не менее 2	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
16.	Акустическая система	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
17.	Веб-камера	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
18.	Интерактивная доска	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
19.	МФУ. Технология печати лазерный Тип печати черно-белый Формат печати А4	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
20.	Стеллаж для документов металлический с ячейками	Оборудование	Специализированное	Габариты стеллажа (ШхГхВ), не менее мм:800х600х2000	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Вес, кг: 80 Кол-во ячеек, шт: 10 не менее Размер ячеек (ШхГхВ), мм: не менее 360х600х350	
21.	Виртуальные комплексы	ТС	Специализированное	по курсу "Технологии плавки цветных металлов" (полный курс: Программный комплекс "Технологии цветных металлов" - обслуживание электролизера, "Технологии цветных металлов" - выполнение технологических операций электролизера, "Технологии цветных металлов" - устройство тигельной печи, "Технологии цветных металлов" - основы плавки алюминиевого сплава, "Технологии цветных металлов" - свойства и состав цветных металлов, "Технологии цветных металлов" - исследование микроструктуры медных сплавов, "Технологии цветных металлов" - исследование микроструктуры алюминиевых сплавов)	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
22.	Программный комплекс "Металлургические технологии" - Обработка металлов давлением	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
23.	Лабораторная установка «Ионометрия»	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
24.	Комплект лабораторного оборудования «Определение электрохимического	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	эквивалента меди»				
25.	Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных сплавов»	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
26.	Интерактивная лабораторная работа «Изучение устройства и принципа работы МНЛЗ»	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
27.	Виртуальный учебный комплекс "Тренажер стропальщика VR" - Стropальщик такелажных работ	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
28.	Лабораторный комплекс «Материаловедение и технические измерения»	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
29.	Программный комплекс "Металлургические технологии" - Стан холодной прокатки	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
30.	Программный комплекс "Металлургические технологии" - Технологии прессования металла	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
31.	Программный комплекс "Металлургические технологии" - Волоочильный стан	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
32.	Программное обеспечение "Тренажер- эмулятор гидравлического пресса с ЧПУ" (р.м.)	ТС	Специализированное	Характеристики предприятия-изготовителя	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зала

Наименование	Оборудование	Код дисциплины
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	Оборудование и инвентарь открытого стадиона широкого профиля: турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий; ворота футбольные, сетки для 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.	СГ.04
Спортивный зал	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). Технические средства обучения: телевизор; музыкальный центр; внешние накопители информации; видеоматериалы.	СГ.04

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

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	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 ² . 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.
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 Linux	28	Все дисциплины и ПМ
2	Программное обеспечение Компас 3D	12	Все дисциплины и ПМ