

Приложение 3
к ПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол ученический нерегулируемый 120*80; Стул ученический регулируемый	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05, СГ.06
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол рабочий прямой 1350*700*750, Стул п/м	
3.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип	
4.	экран (доска)	ТС	основное	Доска магнитно- маркерная 120*180	
5.	мультимедиапроектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
6.	шкаф для хранения учебных пособий		основное	Шкаф книжный 180*200	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	методические рекомендации к выполнению самостоятельных работ, комплекты КОС, методические разработки уроков	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05, СГ. 06

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол ученический нерегулируемый 120*80;	СГ.03
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол рабочий прямой 1350*700*750, Стул п/м	
3.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи, Wi- Fi	
4.	экран (доска)	ТС	основное	Доска магнитно- маркерная 120*180	
5.	мультимедиапроектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD),	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
6.	комплекты индивидуальных средств защиты	Оборудование	основное	в соответствии с программными требованиями	
7.	тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	Оборудование	основное	робот-тренажер Максим	
8.	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	Оборудование	основное	в соответствии с программными требованиями	
9.	первичные средства пожаротушения (в т.ч. все виды огнетушителей)	Оборудование	основное	в соответствии с программными требованиями	
10.	устройство отработки прицеливания	Оборудование	основное	электронный тир	
11.	учебные автоматы	Оборудование	основное	макеты	
12.	медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц- тубики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса))	Оборудование	основное	в соответствии с требованиями	
13.	макеты (защитных сооружений/участка местности учебного заведения и прилегающих районов)	Оборудование	основное	макеты по темам программы	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	методические рекомендации к выполнению самостоятельных работ, комплекты КОС, методические разработки уроков	
15.	комплект видеофильмов и видео-инструктажей	УМК	основное	видеофильмы по темам программы	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских
Лаборатория «Технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол ученический нерегулируемый 120*80; Стул ученический регулируемый	ОП 06
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол рабочий прямой 1350*700*750, Стул п/м	
3.	МФУ	Оборудование	основное	МФУ лазерный Kyocera FS-1125MFP, A4, лазерный	
4.	компьютер с программным обеспечением для	ТС	основное	16 Гб RAM, тип	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)			накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, , тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
5.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	Согласно специализации	
6.	Техническая механика Комплект плакатов «Детали машин и основы конструирования» 560x800 мм, 15 шт	УМК	основное	Визуальное сопровождение курсов «Техническая механика», «Детали машин» и «Основы конструирования».	
7.	Электронные плакаты на CD по курсу «Теория механизмов и машин» (156 шт.)	ПО	основное	Визуализация учебного материала по дисциплине «Теория механизмов и машин»	
8.	Электронные плакаты на CD по курсу «Техническая механика» (110 шт.)	ПО	основное	Визуализация учебного материала по дисциплине «Техническа я механика»	
9.	Электронные плакаты на CD по курсу «Теоретическая механика» (95 шт.)	ПО	основное	Визуализация учебного материала по дисциплине «Теоретичес кая механика»	
10.	Электронные плакаты на CD по курсу «Сопротивление материалов» (205 шт.)	ПО	основное	Визуализация учебного материала по	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				дисциплине «Сопротивление материалов»	
11.	Демонстрационный комплекс «Теоретическая и техническая механика. Теория машин и механизмов. Прикладная механика»	ПО	основное	ДК для обучения разделам «Теоретическая механика», «Теория машин и механизмов» и «Прикладная механика»	
12.	Электронный учебно-методический комплекс «Техническая механика»	УМК	основное	УМК для поддержки образовательного процесса по дисциплине «Техническая механика»	
13.	Мобильный класс MobiClass на базе ноутбуков 25 шт. Минпромторг серия Core i5/15.6"/8Гб/256SSD ОС Альт Образование	ТС	основное	Организация мобильного компьютерного класса для обучения	

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Металлический каркас, фанерное основание и спинка. 1200х600мм, металлический каркас	ОП.08
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол офисный 1400х700мм,	

				металлический каркас Стул с подлокотниками, на колесиках, обивка - ткань.	
3.	доска	Мебель	основное	1200x1600мм	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
5.	проектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
6.	Типовой комплект учебного оборудования «Основы электромонтажа электрических аппаратов», исполнение настольное, монтажная панель, ОЭЭА-НМП	Оборудование	основное	Габаритные размеры: 862x260x875 мм (ДxШxВ) Масса не более 50 кг.	
7.	Типовой комплект учебного оборудования "Рабочее место электромонтажник III категории", исполнение стендовое ручное, РМЭМ-3К-СР	Оборудование	основное	Габариты (1300x1600x650 мм Масса 110 кг	
8.	Типовой комплект учебного оборудования "Теория электрических цепей", исполнение стендовое компьютерное, ТЭЦ-СК	Оборудование	основное	Габариты 1930x1350x650 мм Масса 105 кг	
9.	Типовой комплект учебного оборудования "Устройство плавного пуска и преобразователь частоты», исполнение: шкаф управления и ноутбук, УППиПЧ-ШН	Оборудование	основное	Габариты 2500x1800x650 мм Масса 200 кг	

10.	Ноутбук	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
11.	Мобильная станция для хранения и зарядки	ТС	основное	Мобильная станция для хранения и зарядки ноутбуков	
12.	Типовой комплект учебного оборудования "Однофазные цепи переменного тока", исполнение моноблочное ручное, ЭЦ-1Ф-МР или аналог	Оборудование	основное	Моноблок «Однофазные цепи переменного тока». Катушка индуктивности со стальным сердечником. Комплект соединительных проводов и кабелей. Техническое описание лабораторного стенда. Методические указания к проведению лабораторных работ.	
13.	Стол лабораторный	Оборудование	основное	Вес изделия: 70 кг Габариты изделия: 2700*600*850 мм	
14.	ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС Электромонтер: Электротехника	УМК	специализированное	Электронный учебный курс по теме "электротехника"	

15.	ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС Электромонтер: основы технической механики и слесарных работ	УМК	специализированное	Интерактивный курс, содержащий 4 темы	
16.	ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС Электромонтер: Техническое черчение	УМК	специализированное	Интерактивный курс, содержащий 6 разделов	
17.	ИНТЕРАКТИВНЫЙ ТРЕНАЖЕР Устройство электродвигателей часть 1	УМК	специализированное	Интерактивный тренажер по теме "устройство электродвигателей», часть 1	
18.	ИНТЕРАКТИВНЫЙ ТРЕНАЖЕР Устройство электродвигателей часть 2	УМК	специализированное	Интерактивный тренажер по теме "устройство электродвигателей», часть 2	
19.	Проекционный экран	ТС	основное	180x180 на штативе (Т 180x180/1 MW-LS/B)	
20.	Многофункциональное устройство А4	ТС	основное	МФУ лазерный Цветность печати: черно-белая; Максимальный формат печати: А4	
21.	ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС Электромонтер: Электротехника	УМК	специализированное	Электронный учебный курс по теме "электротехника"	

22.	ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС Электромонтер: основы технической механики и слесарных работ	УМК	специализированное	Электронный учебный курс по теме "основы технической механики и слесарных работ"	
23.	ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС Электромонтер: Техническое черчение	УМК	специализированное	Электронный учебный курс по теме "техническое черчение"	
24.	ИНТЕРАКТИВНЫЙ ТРЕНАЖЕР (3D АТЛАС) Устройство электродвигателей часть 1	УМК	специализированное	Интерактивный тренажер для изучения электродвигателей, часть 1	
25.	ИНТЕРАКТИВНЫЙ ТРЕНАЖЕР (3D АТЛАС) Устройство электродвигателей часть 2	УМК	специализированное	Интерактивный тренажер для изучения электродвигателей, часть 2	

Лаборатория «Кабинет расчета и проектирования сварных соединений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол ученический нерегулируемый 120*80; Стул ученический регулируемый	ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол рабочий прямой 1350*700*750, Стул п/м	
3.	МФУ	Оборудование	основное	МФУ HP Laserjet M1005	ПМ. 02 Разработка технологических процессов и
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор,	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	клавиатура, мышь)			разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи, Wi-Fi	проектирование изделий ПМ. 03 Контроль качества сварочных работ ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19756 Электрогазосварщик
5.	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное	Интерактивная панель VM Stark Baikal Pro+ 86	
6.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	Согласно специализации	
7.	Дефектоскоп	Оборудование	основное	Дефектокопы ультразвуковые УД2В-П, УСД-46, УСД-50	
8.	Цифровой измеритель параметров сварных швов	Оборудование	основное	Цифровой измеритель параметров сварных швов WG3 АЛЬФА-НДТ	
9.	Универсальный шаблон сварщика	Оборудование	основное	Универсальный шаблон сварщика УШС-2	
10.	Универсальный шаблон сварщика	Оборудование	основное	Универсальный шаблон сварщика УШС-3	
11.	Приспособление для измерения глубины подрезов	Оборудование	основное	Приспособление для измерения глубины подрезов АЛЬФА-ПГП	

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Металлический каркас, фанерное основание и спинка. 1200x600мм, металлический каркас	ОП 07
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол офисный 1400x700ммметаллический каркас Стул с подлокотниками, на колесиках, обивка - ткань.	
3.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, , тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
4.	экран (доска)	ТС	основное	1200x1600мм	
5.	мультимедиапроектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
6.	микроскопы	Оборудование	основное	микроскоп металлографический (увеличение x100...x1000 крат)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	универсальная испытательная машина	Оборудование	основное	Виртуальный лабораторный стенд "Разрывная машина Instron"	
8.	учебные пособия по материаловедению	Оборудование	основное	Согласно специализации	
9.	учебные стенды	Оборудование	основное	Согласно специализации	
10.	детали, резцы, сверла	Оборудование	основное	Наглядные пособия	
12.	инструменты (ШЦ, МК)	Оборудование	основное	Штангенциркули, микрометры	
13.	образцы сталей	Оборудование	основное	Натурные образцы металлических материалов	
14.	дидактический и раздаточный материал	УМК	основное	Согласно специализации	
15.	комплект наглядных пособий по темам	УМК	основное	Электронный слайдовый курс с практическими и тестовыми заданиями	
16.	Муфельная печь	Оборудование	основное	Вес нетто 75 кг Длина (мм)200 мм Ширина/Глубина (мм)350 мм Высота (мм)180 мм Температура, °C1 — 50 Максимальная температура нагрева, °C1250 Объем камеры 12 л	
17.	Интерактивная диаграмма “Железо - цементит” (на CD)	ПО	основное	CD позволяет изучать превращения в	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				железоуглеродистых сплавах в зависимости от химического состава и температуры.	
18.	Планшет с натурными образцами неметаллических и композиционных материалов	Оборудование	основное	Образцы: Древесина; Резина; Полипропилен; Поликарбонат; Акрилат; Гетинакс; Углепластик; Стеклопластик; Фторопласт; Паронит Размер: 600x840 мм (A1) Материал: ПВХ, рамка алюминиевая, крепление	
19.	Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов	ПО	основное	Альбом (на CD) содержащий 100 фотографий по следующим темам: - стали в равновесном состоянии; - чугуны; - стали после термической обработки; - сталь после холодной пластической деформации и последующего нагрева; - легированные стали; - цветные металлы и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				сплавы; - определение размера зерна аустенита в стали.	
20.	Виртуальный лабораторный стенд "Разрывная машина Instron" ЛП-РМ-МВ	ПО	основное	Испытание на растяжение Испытание на сжатие Испытания на трехточечный изгиб балок с определением трансверсальной сдвиговой прочности и модуля сдвига	
21.	Типовой комплект учебного оборудования “Лаборатория металлографии”. Комплектация №2	Оборудование	основное	цифровая камера для микроскопа (5 мегапикселей); электронный альбом фотографий (100 шт.) микроструктур сталей и сплавов. комплект для выполнения лабораторной работы “Устройство и принцип работы микроскопа”:	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	оборудование для резки, гибки металла.	Оборудование	основное	Ножницы высеченные электрические Мин. радиус резания 45 мм Питание от 220В Число ходов 2000 ход	ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций ПМ. 03 Контроль качества сварочных работ ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке
2.	верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами - по количеству обучающихся	Оборудование	основное	Размеры внешние (ВхШхГ) 1355х1200х500мм	
3.	тиски слесарные с ручным приводом по ГОСТ 4045-75 общего назначения - по количеству обучающихся	Оборудование	основное	Ширина губок, 120мм Мах. рабочий ход 120мм	
4.	радиально-сверлильный станок	Оборудование	основное	Мощность 2,2 кВт Напряжение 400 В Габариты (ДхШхВ) 820х450х2230 мм	
5.	стационарный ручной листогибочный станок	Оборудование	основное	Масса: 285 кг Габаритные размеры (ДхШхВ):1460х620х1270 мм	
6.	заточной станок универсальный	Оборудование	основное	Абразивный, настольного исполнения	
7.	рычажные ножницы	Оборудование	основное	полоса 14 х 90, пруток Ø 22, квадрат 20 х 20, уголок 60 х 60 х 7.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	гильотинные ножницы	Оборудование	основное	1,5х1250мм	
9.	Стеллаж	Мебель	основное	Высота — 2000мм Ширина— 1200мм Глубина— 600мм	
10.	Сверлильный станок	Оборудование	основное	Напряжение 400 В Мощность 0,9 кВт Габариты 630х400х1 000 мм	
11.	Сверлильный станок	Оборудование	основное	Мощность, Вт 750 Напряжение, В 230 Размер рабочего стола, мм 336х336.	
12.	Пресс гидравлический	Оборудование	основное	Габариты (ДхШхВ) 850х1750х370 мм Вес, кг: 180	
13.	Вальцы трехвальные	Оборудование	основное	Диаметр вальцов 60 мм, Рабочая длина 1250 мм	
14.	Стол сварочно - сборочный с крепежными отверстиями	Оборудование	основное	Длина 1200мм, ширина 1000мм.	
15.	Сварочный инвертор	Оборудование	основное	Входное напряжение 220 В Потребляемая мощность (MIG/MAG) 6.5 кВт	
16.	Баллон углекислотный	Оборудование	основное	Объем 40 л. Бесшовный, диаметр 216мм	
17.	Сварочные штора	Оборудование	основное	Сварочные штора из	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				несгораемого материала 2000х1400мм	
18.	Верстак	Мебель	основное	Размеры внешние (ВхШхГ) 1355х1200х500 мм	
19.	тиски слесарные	Оборудование	основное	Ширина губок, 120мм Мах. рабочий ход 120мм	
20.	Набор слесарно-монтажных оборудования	Оборудование	основное	Количество предметов 110	
21.	Набор метчиков и плашек, 110 предметов	Оборудование	основное	Комплектация конических метчиков от М2х0,4 по М18х1,5; 2 метчикодержателя: М3 - М12, М6 - М20. 2 плашкодержателя: 25 мм и 38 мм.	
22.	Набор из сверл по металлу 19 шт. (1-10мм)	Оборудование	основное	Количество в наборе 19 шт.	
23.	Набор напильников №2, 200 мм	Оборудование	основное	Двойная насечка зубьев, длина-200мм	
24.	Набор надфилей 160х4мм, 10шт, обрезиненные рукоятки	Оборудование	основное	Длина: 60 мм, длина рабочей части: 80 мм	
25.	Угловая шлифмашина	Оборудование	основное	Мощность 900 Вт, регулируемый диапазон оборотов 3000-10000	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				об/мин, напряжение 230 В	
26.	Сетевой шуруповерт	Оборудование	основное	Мощность 500 Вт, частота вращения шпинделя 0-500/0-1800 об/мин	
27.	Листовые ножницы по металлу	Оборудование	основное	Мин. радиус резания 40 мм, Питание от 220В Число ходов 1200 ход/мин	
28.	G-образная струбцина	Оборудование	основное	Ширина 70 мм, длина 150 мм	
29.	F-образная струбцина 120x300мм	Оборудование	основное	Глубина зажима 140мм, ширина зажима 300 мм	
30.	Циркуль разметочный с дугой 200мм	Оборудование	основное	Длина 210 мм, макс. ширина раскрытия 275 мм	
31.	Чертилка 150мм	Оборудование	основное	Длина 150 мм, твердосплавный наконечник	
32.	Набор прецизионных угольников 50,100,150мм	Оборудование	основное	SS/A/2 Угольник прецизионный 50x50 мм, SS/A/4 Угольник прецизионный 100x75 мм, SS/A/6 Угольник	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				прецизионный 150x100 мм.	
33.	Измерительная линейка из нержавеющей стали, с транспортиром, 90 x 150 мм	Оборудование	основное	твёрдость HRC30 90 x 150 мм	
34.	Линейка 500мм (нержавеющая сталь, двухсторонняя шкала)	Оборудование	основное	твёрдость HRC30 Длина 500 мм	
35.	Штангенциркуль разметочный ШЦРТ- II- 250 0,05 с твердосплавными губками	Оборудование	основное	Высота 20 мм, ширина 90 мм, длина 250 мм	
36.	Рулетка с тройным стопом	Оборудование	основное	Длина ленты 5м, ширина ленты 25мм	
37.	Верстак	Мебель	основное	Размеры внешние 1355x1200x500 мм	
38.	Слесарные тиски	Оборудование	основное	Ширина губок 120мм, макс. рабочий ход 120мм	
39.	Набор слесарно-монтажных оборудования	Оборудование	основное	Количество предметов 110	
40.	Набор метчиков и плашек, 110 предметов	Оборудование	основное	Комплектация * 35 конических метчиков от М2х0,4 по М18х1,5; 2 метчикодержателя: М3 - М12, М6 - М20. 2 плашкодержателя: 25 мм и 38 мм.	
41.	Набор из сверл по металлу 19 шт. (1-10мм)	Оборудование	основное	Количество в наборе 19 шт.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
42.	Набор напильников №2, 200 мм	Оборудование	основное	Двойная насечка зубьев, длина-200мм	
43.	Набор надфилей 160x4мм, 10шт, обрезиненные рукоятки	Оборудование	основное	Длина: 60 мм, длина рабочей части: 80 мм	
44.	Угловая шлифмашина	Оборудование	основное	Мощность 900 Вт, регулируемый диапазон оборотов 3000-10000 об/мин, напряжение 230 В	
45.	Сетевой шуруповерт	Оборудование	основное	Мощность 500 Вт, частота вращения шпинделя 0-500/0-1800 об/мин	
46.	Листовые ножницы по металлу	Оборудование	основное	Мин. радиус резания 40 мм, Питание от 220В Число ходов 1200 ход/мин	
47.	G-образная струбцина	Оборудование	основное	Ширина 70 мм, длина 150 мм	
48.	F-образная струбцина 120x300мм	Оборудование	основное	Глубина зажима 140мм, ширина зажима 300 мм	
49.	Циркуль разметочный с дугой 200мм	Оборудование	основное	Длина 210 мм, макс. ширина раскрытия 275 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
50.	Чертилка 150мм	Оборудование	основное	Длина 150 мм, твердосплавный наконечник	
51.	Набор прецизионных угольников 50,100,150мм	Оборудование	основное	SS/A/2 Угольник прецизионный 50х50 мм, SS/A/4 Угольник прецизионный 100х75 мм, SS/A/6 Угольник прецизионный 150х100 мм.	
52.	Измерительная линейка из нержавеющей стали, с транспортиром, 90 х 150 мм	Оборудование	основное	твердость HRC30 90 х 150 мм	
53.	Линейка 500мм (нержавеющая сталь, двухсторонняя шкала)	Оборудование	основное	твердость HRC30 Длина 500 мм	
54.	Штангенциркуль разметочный ШЦРТ- II- 250 0,05 с твердосплавными губками	Оборудование	основное	Высота 20 мм, ширина 90 мм, длина 250 мм	
55.	Рулетка с тройным стопом	Оборудование	основное	Длина ленты 5м, ширина ленты 25мм	
56.	Верстак	Мебель	основное	Размеры внешние 1355х1200х500 мм	
57.	Слесарные тиски	Оборудование	основное	Ширина губок 120мм, макс. рабочий ход 120мм	
58.	Набор слесарно-монтажных оборудования	Оборудование	основное	Количество предметов 110	
59.	Набор метчиков и плашек, 110 предметов	Оборудование	основное	Комплектация * 35	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				конических метчиков от М2х0,4 по М18х1,5; 2 метчикодержателя: М3 - М12, М6 - М20. 2 плашкодержателя: 25 мм и 38 мм.	
60.	Набор из сверл по металлу 19 шт	Оборудование	основное	1-10мм	
61.	Набор напильников №2, 200 мм	Оборудование	основное	Двойная насечка зубьев Длина - 200 мм	
62.	Набор надфилей 160х4мм, 10шт, обрезиненные рукоятки	Оборудование	основное	Длина: 60 мм, длина рабочей части: 80 мм, количество в наборе: 10	
63.	Сетевой шуруповерт	Оборудование	основное	Мощность 500 Вт, частота вращения шпинделя 0-500/0-1800 об/мин	
64.	Листовые ножницы по металлу	Оборудование	основное	Мин. радиус резания 40 мм, Питание от 220В Число ходов 1200 ход/мин	

Мастерская «Сварочная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Источник Сварочный 141	Оборудование	основное	Инверторный аппарат аргонодуговой сварки TIG - Тип поджига: Высоочастотный - Минимальный ток: 3 А - Максимальный ток: 230 А - Напряжение питания: 1 х 230	
2.	Фильтр Вентиляционная установка	Оборудование	основное	Расход воздуха, 4000 м3/ч, Количество постов, 13 шт.	
3.	Баллон аргоновый/углекислотный	Оборудование	основное	Баллон на 40л	
4.	Штора сварочная	Оборудование	основное	Штора сварочная полос овая темно-красная (3 шт; 1.8х1.4 м; DIN 9)	
5.	Источник Сварочный 1 11/135/136	Оборудование	основное	Полуавтоматическая сварка на постоянном токе в среде защитного газа (MIG/MAG) или самозащитной порошковой проволокой; Ручная дуговая сварка штучными электродами	

				(ММА);	
6.	Табурет сварщика	Оборудование	основное	Табурет винтовой имеет металлический каркас,стальной винт и устойчивую треногу.	
7.	Сварочно-сборочный стол	Оборудование	основное	Стол для сварочный 1200х800 с элементами крепления заготовок и ячейкой для сбора шлака.	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол прямой рабочий 1200*700*750	СГ 04
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	Шкаф гардеробный; шкаф металлический для одежды 1900*800	
3.	стулья/скамейки	Мебель	основное	Стул п/м;	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	Скамейка гимнастическая 300*2000, мячи, баскетбольные кольца,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				сетка волейбольная	
5.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, , тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
6.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В соответствии с программой обучения	

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

Читальный зал / библиотека / актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций ПМ. 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий ПМ. 03
2.	рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	Стол компьютерный	
3.	стеллажи для книг	Мебель	основное	Стеллажи книжные 2000*2000	
4.	шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	Мебель	основное	Шкаф для документов 2000*1500	
5.	шкаф для газет и журналов	Мебель	основное	шкаф для журналов	
6.	стол для выдачи пособий	Мебель	основное	1200*600	
7.	шкаф для читательских формуляров	Мебель	основное	шкаф с выдвижными ящиками 1500*2000	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	каталожный шкаф	Мебель	основное	шкаф с выдвижными ящиками 1500*2000	Контроль качества сварочных работ ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19756 Электрогазосварщик
9.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
10.	компьютеры с программным обеспечением для обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	лицензионное программное обеспечение для работы с документами	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	лицензионное программное обеспечение для создания и воспроизведения мультимедийных презентаций	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Материаловедение ОП.02 Техническое черчение ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки