

Приложение 3
к ПОП-П по профессии
**15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)**

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «Общеобразовательных 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	ООД 1 – ООД 15; СГ 01, СГ 02, СГ 05, СГ 06
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол рабочий прямой 1350*700*750, Стул п/м	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	Шкаф книжный 180*200	
	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.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В соответствии с программой обучения	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	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	ООД 11. СГ 03
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол рабочий прямой 1350*700*750, Стул п/м	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	Шкаф книжный 180*200	
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, Wi-Fi	
5.	экран (доска)	ТС	основное	Доска магнитно-маркерная 120*180	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
7.	комплексы индивидуальных средств защиты	Оборудование	основное	в соответствии с программными	

				требованиями	
8.	робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	Оборудование	основное	робот-тренажер Максим	
9.	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	Оборудование	основное	в соответствии с программными требованиями	
10.	первичные средства пожаротушения (в т.ч. все виды огнетушителей)	Оборудование	основное	в соответствии с программными требованиями	
11.	устройство отработки прицеливания	Оборудование	основное	электронный тир	
12.	учебные автоматы	Оборудование	основное	макеты	
13.	медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса))	Оборудование	основное	в соответствии с требованиями	
14.	макеты (защитных сооружений/участка местности учебного заведения и прилегающих районов)	Оборудование	основное	макеты по темам программы	
15.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	методические рекомендации к выполнению самостоятельных работ, комплекты КОС, методические разработки уроков	

16.	комплект видеофильмов и видеоЭинструктажей	УМК	основное	видеофильмы по темам программы	
-----	--	-----	----------	--------------------------------	--

Кабинет «Допусков и технических измерений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол рабочий прямой 1350*700*750, Стул п/м	ОП.01, ОП.04, ПМ. 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений;
2	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол ученический нерегулируемый 120*80; Стул ученический регулируемый	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций
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.	мультимедиапроектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
5.	экран (доска)	ТС	основное	Доска магнитно-маркерная 120*180	

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионально го модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству	Мебель	основное	Стол ученический	ООД 11. СГ 03

	обучающихся (столы, стулья)			нерегулируемый 120*80; Стул ученический нерегулируемый	
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол рабочий прямой 1350*700*750, Стул п/м	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	Шкаф книжный 180*200	
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.	экран (доска)	ТС	основное	Доска магнитно-маркерная 120*180	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	методические рекомендации к выполнению самостоятельных работ, комплекты КОС, методические разработки уроков	
8.	комплект видеофильмов и видео-инструктажей	УМК	основное	видеофильмы по темам программы	

1.2. Оснащение лабораторий/мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Технической графики и САМ проектирования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству	Мебель	основное	Металлический каркас,	ОП.01,

	обучающихся (столы, стулья)			фанерное основание и спинка. 1200x600мм, металлический каркас	ПМ. 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений;
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол офисный 1400x700ммметаллический каркас, Стул с подлокотниками, на колесиках, обивка - ткань.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии18549 Слесарь по сборке металлоконструкций
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	Размер 800x2000x450мм	
	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	4 ядра, поддержка оперативной памяти DDR4 с частотой 2666 МГц, объём поддерживаемой памяти 64Гб,	
4.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	мультимедиапроектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
6.	комплект чертежных инструментов и приспособлений	Оборудование	основное	Наборы карандашей, линеек, угольников, циркулей	
7.	комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы)	Оборудование	основное	Комплект объемных фигур, плакатов, таблиц	
8.	образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений	Оборудование	основное	Образцы видов соединений, деталей в	

				разрезе	
9.	чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей	Оборудование	основное	Комплекты электронных плакатов по курсам	
10.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	Электронный учебно-методический комплекс по предмету "инженерная графика"	
11.	Автоматизированное рабочее место (АРМ)	ТС	основное	4 ядра, поддержка оперативной памяти DDR4 с частотой 2666 МГц, объём поддерживаемой памяти 64Гб	
12.	Стол лабораторный	Мебель	основное	Габариты изделия: 2700*600*850 мм	
13.	Шкаф для одежды	Мебель	основное	Размер 800x2000x450мм	
14.	Плоттер	ТС	основное	Метод печати Пузырьково-струйная печать Макс. ширина печати 610 мм Разрешение 2400 x 1200 dpi	
15.	Виртуальный учебный комплекс «Инженерная графика» ЛП-ИГ-СДО	УМК	основное	Виртуальный УК предназначен для использования в системах дистанционного обучения для подготовки студентов	

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	Металлический каркас, фанерное основание и спинка. 1200x600мм, металлический каркас	ОП.01, ПМ. 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений;
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол офисный 1400x700ммметаллический каркас Стул с подлокотниками, на колесиках, обивка - ткань.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	Размер 800x2000x450мм	
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.	экран (доска)	ТС	основное	180x180 на штативе (Т 180x180/1 MW-LS/B)	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
7.	комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы)	Оборудование	основное	Рабочая программа по дисциплине/модулю. Теоретический материал	

				– электронный учебник. Контрольно-оценочные задания. Демонстрационные материалы	
8.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	Комплект учебно-наглядных пособий по теории механизмов и машин	
9.	Электронные плакаты на CD по курсу «Техническая механика» (110 шт.)	УМК	основное	Комплект учебно-наглядных пособий по технической механике	
10.	Электронные плакаты на CD по курсу «Теоретическая механика» (95 шт.)	УМК	основное	Комплект учебно-наглядных пособий по курсу "теоретическая механика"	
11.	Электронные плакаты на CD по курсу «Сопротивление материалов» (205 шт.)	УМК	основное	Комплект учебно-наглядных пособий по курсу "сопротивление материалов"	
12.	Многофункциональное устройство А4	ТС	основное	МФУ лазерный Цветность печати: черно-белая; Максимальный формат печати: А4	

13.	Ноутбук	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
14.	Мобильная станция для хранения и зарядки	ТС	основное	Мобильная станция для хранения и зарядки ноутбуков	

Лаборатория «Материаловедения»

№	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. 1200x600мм, металлический каркас	ОП.03, ОП.04, ПМ. 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол офисный 1400x700ммметаллический каркас Стул с подлокотниками, на колесиках, обивка - ткань.	ПМ. 03 Выполнение частично- механизированной сварки (наплавки) плавлением
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	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18549 Слесарь по сборке

				беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	металлоконструкций
4.	мультимедиапроектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
5.	экран (доска)	ТС	основное	1200x1600мм	
6.	стационарный твердомер	Оборудование	основное	4 вида измерения твердости металлов	
7.	таблицы показателей механических свойств металлов и сплавов	Оборудование	основное	Интерактивная диаграмма “Железо - цементит” (на CD)	
8.	коллекция металлографических образцов	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
9.	электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов	УМК	основное	Альбом (на CD) содержащий 100 фотографий по темам	
10.	комплект наглядных пособий по темам	УМК	основное	Электронный слайдовый курс с практическими и тестовыми заданиями	
11.	Шкаф для документов	Мебель	основное	Размер 800x2000x450мм	
12.	Стол лабораторный	Оборудование	основное	Габариты изделия: 2700*600*850 мм	
13.	Проекционный экран	ТС	основное	180x180 на штативе (Т 180x180/1 MW-LS/B)	
14.	Многофункциональное устройство А4	ТС	основное	МФУ лазерный Цветность печати: черно-белая; Максимальный формат печати: А4	

15.	Ноутбук	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, , тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
16.	Мобильная станция для хранения и зарядки	ТС	основное	Мобильная станция для хранения и зарядки ноутбуков	
17.	Типовой комплект учебного оборудования “Лаборатория металлографии”. Комплектация №2	УМК	основное	Комплект учебного оборудования для металлографии	
18.	Планшет с натурными образцами неметаллических и композиционных материалов	УМК	основное	Размер: 600x840 мм (A1)	
19.	Виртуальный лабораторный стенд "Разрывная машина Instron" ЛП-РМ-МВ	УМК	основное	Виртуальный лабораторный стенд, содержащий испытания различных материалов	
20.	Материаловедение (серия курсов по профессии «Станочник»)	УМК	основное	слайдовый курс с практическими и тестовыми заданиями"	
21.	Виртуальная лабораторная работа "Построение диаграммы "свинец-сурьма""	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
22.	Виртуальная лабораторная работа "Интерактивная диаграмма "железо-цементит""	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	

23.	Виртуальная лабораторная работа "Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали"	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
24.	Виртуальная лабораторная работа "Закалка углеродистых и легированных сталей"	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
25.	Виртуальная лабораторная работа "Отжиг и нормализация стали"	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на .несколько компьютеров	
26.	Виртуальная лабораторная работа "Отпуск стали"	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
27.	Виртуальная лабораторная работа "Цементация стали"	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
28.	Виртуальная лабораторная работа "Влияние температуры нагрева на размер зерна аустенита"	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
29.	Муфельная печь	оборудование	основное	Длина (мм)200 мм Ширина/Глубина (мм)350 мм Высота (мм)180 мм	

Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования»

№	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. 1200x600мм, металлический каркас	OП.02 ПМ. 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол офисный 1400x700мм, металлический каркас Стул с подлокотниками, на колесиках, обивка - ткань.	ПМ. 03 Выполнение частично-механизированной сварки (наплавки) плавлением
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-ЗК-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 «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»

№	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. 1200x600мм, металлический каркас	ПМ. 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
2.	Стол преподавателя	Мебель	основное	Стол офисный 1400x700мм, металлический каркас	ПМ. 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе»
3.	Стул преподавателя	Мебель	основное	Стул с подлокотниками, на колесиках, обивка - ткань.	ПМ. 03 Выполнение частично- механизированной сварки (наплавки) плавлением
4.	Шкаф для документов	Мебель	основное	Размер 800x2000x450мм	
5.	ЭЛЕКТРОННЫЕ ПЛАКАТЫ Сварка	ТС	основное	Электронные плакаты	
6.	Ноутбук преподавателя	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
7.	Проектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	

8.	Проекционный экран	ТС	основное	180x180 на штативе (Т 180x180/1 MW-LS/B)	
9.	Многофункциональное устройство А4	ТС	основное	МФУ лазерный Цветность печати: черно-белая; Максимальный формат печати: А4	
10.	УШС (универсальный шаблон сварщика) №2	Оборудование	специализированное	Диапазон контролируемых стыкового сварного шва – 4-14мм; Количество ступеней – 6; Точность изготовления - $\pm 0,3\text{мм}$;	
11.	УШС (универсальный шаблон сварщика) №3	Оборудование	специализированное	глубина контролируемых дефектов шва: 0-15 мм; высота усиления контролируемого шва: 0-5 мм; размеры зазора: 0,5-4 мм; размер притупления и ширины шва: 0-50 мм; углы скоса кромок: 0-45°	
12.	Линейка металлическая	Оборудование	основное	Длина 300мм.	
13.	Угольник металлический	Оборудование	основное	Стальной 100x150мм	
14.	Чертилка	Оборудование	основное	160мм	
15.	Штангенциркуль	Оборудование	основное	длина 250 мм. с глубиномером	

Лаборатория «Измерительная»

№	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. 1200x600мм, металлический каркас	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций ПМ. 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол офисный 1400x700мм Стул с подлокотниками, на колесиках, обивка - ткань.	ПМ. 02 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений ПМ. 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе»
3.	Автоматизированное рабочее место (АРМ)	ТС	основное	4 ядра, поддержка оперативной памяти DDR4 с частотой 2666 МГц, объём поддерживающей памяти 64Гб, встроенная графическая подсистема	ПМ. 03 Выполнение частично- механизированной сварки (наплавки) плавлением
4.	Специализированное ПО	ТС	основное	Для работы координатно-измерительной машины	
5.	Многофункциональное устройство А4	ТС	основное	МФУ лазерный Цветность печати: черно-белая; Максимальный формат печати: А4	

6.	Микрометр МК- 125 0,01	Оборудование	специализированное	Высота 45мм, Цена деления 0.01мм, ширина 165мм, длина 305мм, верхняя граница 125мм	
7.	Микрометр МК- 150 0,01	Оборудование	специализированное	Высота 45мм Цена деления 0.01мм Ширина 195мм Длина 320мм Верхняя граница 150мм	
8.	Микрометр МК- 175 0,01	Оборудование	специализированное	Высота 40мм, цена деления 0.01мм, ширина 210мм, длина 350мм, верхняя граница 175мм	
9.	Микрометр МК- 200 0,01	Оборудование	специализированное	Высота 35мм, цена деления 0.01мм, ширина 230мм, длина 370мм, верхняя граница 200мм	
10.	Набор шупов 0,05-1 L=200 20шт	Оборудование	специализированное	Тип измерения механический Диапазон измерения 0,05-1мм, Размер 200мм	
11.	Микрометр зубомерный МЗ- 50 0,01	Оборудование	специализированное	Высота 45мм, цена деления 0.01мм, ширина 120мм, длина 220мм, верхняя граница 50мм	
12.	Микрометр зубомерный МЗ-100 0,01	Оборудование	специализированное	Высота 45мм,ширина 165мм, длина 305мм, цена деления 0.01мм	

13.	Набор шаблонов резьбовых №1 М60	Оборудование	специализированное	Высота 15мм, ширина 40мм, длина 100мм, цена деления 0.001мм	
14.	Набор шаблонов радиусных №2 (R 8-25мм) с калибровкой	Оборудование	специализированное	Устройство механическое Количество пластин 12 шт.	
15.	Набор шаблонов радиусных №1 (R 1-6мм) с калибровкой	Оборудование	специализированное	Тип №1 (М60), высота 10мм, ширина 40мм, длина 100мм	
16.	Штангенциркуль ШЦ-1-150 0,1	Оборудование	специализированное	Высота 20мм, ширина 90мм, длина 150 мм, цена деления. 0.1мм	
17.	Микрометр МК- 25 0,001 повышенной точности	Оборудование	специализированное	Высота 30мм, цена деления 0,01мм, Ширина 80мм, длина 170мм, верхняя граница 25мм, цена деления 0.001мм	
18.	Микрометр МК- 50 0,001 повышенной точности	Оборудование	специализированное	Высота 30мм, ширина 90мм, длина 190мм, Цена деления 0.001мм	
19.	Микрометр МК- 75 0,001 повышенной точности	Оборудование	специализированное	Высота 30мм, ширина 110мм, длина 215мм, цена деления.0.001 мм	

20.	Микрометр МК- 100 0,001 повышенной точности	Оборудование	специализированное	Высота 30мм, цена деления 0.001мм, ширина 130мм, длина 240мм, верхняя граница 100мм	
21.	Координатно измерительная машина	Оборудование	специализированное	Диапазон измерений X От 0 до 500мм, Y От 0 до 400мм, Z От 0 до 400мм	

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 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений; ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций
2.	верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами - по количеству обучающихся	Оборудование	основное	Размеры внешние (ВxШxГ) 1355x1200x500мм	
3.	тиски слесарные с ручным приводом по ГОСТ 4045-75 общего назначения - по количеству обучающихся	Оборудование	основное	Ширина губок, 120мм Max. рабочий ход 120мм	

4.	радиально-сверлильный станок	Оборудование	основное	Мощность 2,2 кВт Напряжение 400 В Габариты (ДxШxВ) 820x450x2230 мм	
5.	стационарный ручной листогибочный станок	Оборудование	основное	Масса: 285 кг Габаритные размеры (ДxШxВ):1460x620x 1270 мм	
6.	заточной станок универсальный	Оборудование	основное	Аbrasивный, настольного исполнения	
7.	рычажные ножницы	Оборудование	основное	полоса 14 x 90, пруток Ø 22, квадрат 20 x 20, уголок 60 x 60 x 7.	
8.	гильотинные ножницы	Оборудование	основное	1,5x1250мм	
9.	Стеллаж	Мебель	основное	Высота — 2000мм Ширина— 1200мм Глубина— 600мм	
10.	Сверлильный станок	Оборудование	основное	Напряжение 400 В Мощность 0,9 кВт Габариты 630x400x1000 мм	
11.	Сверлильный станок	Оборудование	основное	Мощность, Вт 750 Напряжение, В 230 Размер рабочего стола, мм 336x336.	
12.	Пресс гидравлический	Оборудование	основное	Габариты (ДxШxВ) 850x1750x370 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.	Набор съёмников для стопорных колец	Оборудование	основное	предметов в наборе 4 шт.	
16.	Набор съемников подшипников сепараторного типа	Оборудование	основное	Привод - механический Вес 5кг	
17.	Сварочный инвентор	Оборудование	основное	Входное напряжение 220 В Потребляемая мощность (MIG/MAG) 6.5 кВт	
18.	Баллон углекислотный	Оборудование	основное	Объем 40 л. Бесшовный, диаметр 216мм	
19.	Сварочные штора	Оборудование	основное	Сварочные штора из несгораемого материала 2000x1400мм	
20.	Верстак	Мебель	основное	Размеры внешние (ВxШxГ) 1355x1200x500 мм	
21.	тиски слесарные	Оборудование	основное	Ширина губок, 120мм Max. рабочий ход 120мм	
22.	Набор слесарно-монтажных оборудования	Оборудование	основное	Количество предметов 110	

23.	Набор метчиков и плашек, 110 предметов	Оборудование	основное	Комплектация конических метчиков от M2x0,4 по M18x1,5; 2 метчикодержателя: M3 - M12, M6 - M20. 2 плашкодержателя: 25 мм и 38 мм.	
24.	Набор из сверл по металлу 19 шт. (1-10мм)	Оборудование	основное	Количество в наборе 19 шт.	
25.	Набор напильников №2, 200 мм	Оборудование	основное	Двойная насечка зубьев, длина-200мм	
26.	Набор надфилей 160x4мм, 10шт, обрезиненные рукоятки	Оборудование	основное	Длина: 160 мм, длина рабочей части: 80 мм	
27.	Угловая шлифмашина	Оборудование	основное	Мощность 900Вт, регулируемый диапазон оборотов 3000-10000 об/мин, напряжение 230 В	
28.	Сетевой шуруповерт	Оборудование	основное	Мощность 500 Вт, частота вращения шпинделя 0-500/0-1800 об/мин	
29.	Листовые ножницы по металлу	Оборудование	основное	Мин. радиус резания 40 мм, Питание от 220В Число ходов 1200 ход/мин	

30.	G-образная струбцина	Оборудование	основное	Ширина 70 мм, длина 150 мм	
31.	F-образная струбцина 120x300мм	Оборудование	основное	Глубина зажима 140мм, ширина зажима 300 мм	
32.	Циркуль разметочный с дугой 200мм	Оборудование	основное	Длина 210 мм, макс. ширина раскрытия 275 мм	
33.	Чертилка 150мм	Оборудование	основное	Длина 150 мм, твердосплавный наконечник	
34.	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 прецизионный 150x100 мм.	
35.	Измерительная линейка из нержавеющей стали, с транспортиром, 90 x 150 мм	Оборудование	основное	тврдость HRC30 90 x 150 мм	
36.	Линейка 500мм (нержавеющая сталь, двухсторонняя шкала)	Оборудование	основное	тврдость HRC30 Длина 500 мм	
37.	Штангенциркуль разметочный ШЦРТ- II- 250 0,05 с твердосплавными губками	Оборудование	основное	Высота 20 мм, ширина 90 мм, длина 250 мм	
38.	Рулетка с тройным стопом	Оборудование	основное	Длина ленты 5м, ширина ленты 25мм	

39.	Верстак	Мебель	основное	Размеры внешние 1355x1200x500 мм	
40.	Слесарные тиски	Оборудование	основное	Ширина губок 120мм, макс. рабочий ход 120мм	
41.	Набор слесарно-монтажных оборудования	Оборудование	основное	Количество предметов 110	
42.	Набор метчиков и плашек, 110 предметов	Оборудование	основное	Комплектация * 35 конических метчиков от M2x0,4 по M18x1,5; 2 метчикодержателя: M3 - M12, M6 - M20. 2 плашкодержателя: 25 мм и 38 мм.	
43.	Набор из сверл по металлу 19 шт	Оборудование	основное	1-10мм	
44.	Набор напильников №2, 200 мм	Оборудование	основное	Двойная насечка зубьев Длина - 200 мм	
45.	Набор надфилей 160x4мм, 10шт, обрезиненные рукоятки	Оборудование	основное	Длина:160 мм, длина рабочей части: 80 мм,количество в наборе: 10	
46.	Угловая шлифмашина	Оборудование	основное	Мощность 900 Вт, Регулируемый диапазон оборотов 3000-10000 об/мин, напряжение 230 В	

47.	Сетевой шуруповерт	Оборудование	основное	Мощность 500 Вт, частота вращения шпинделя 0-500/0- 1800 об/мин	
48.	Листовые ножницы по металлу	Оборудование	основное	Мин. радиус резания 40 мм, Питание от 220В Число ходов 1200 ход/мин	

Мастерская «Сварочная для сварки металлов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Источник Сварочный 141	Оборудование	основное	Инверторный аппарат argonodugовой сварки TIG - Тип поджига: Высокочастотный - Минимальный ток: 3 А - Максимальный ток: 230 А - Напряжение питания: 1 x 230	ПМ. 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений ПМ. 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе» ПМ. 03 Выполнение частично- механизированной сварки (наплавки) плавлением

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 полосовая темно-красная (3 шт; 1.8x1.4 м; DIN 9)	
5.	Источник Сварочный 111/135/136	Оборудование	основное	Полуавтоматическая сварка на постоянном токе в среде защитного газа (MIG/MAG) или самозащитной порошковой проволокой; Ручная дуговая сварка штучными электродами (MMA);	
6.	Табурет сварщика	Оборудование	основное	Табурет винтовой имеет металлический каркас, стальной винт и устойчивую треногу.	
7.	Сварочно-сборочный стол	Оборудование	основное	Стол для сварочный 1200x800 с элементами крепления заготовок и ячейкой для сбора шлака.	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зала

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, 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
Библиотека, читальный 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	
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	на усмотрение ОО	
7.	шкаф для читательских формулляров	Мебель	основное	шкаф с выдвижными ящиками 1500*2000	
8.	каталожный шкаф	Мебель	основное	шкаф с выдвижными ящиками 1500*2000	
9.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, , тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	стул мягкий/секционные стулья/скамьи	Мебель	основное	Секционные стулья	
2.	трибуна для докладчика	Мебель	основное	Трибуна 1450*500	
3.	система хранения (для реквизита, светового и звукового оборудования)	Мебель	основное	Стеллажи металлические	
4.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, , тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
5.	музыкальное и звуковое оборудование (акустическая система/музыкальный центр/микрофоны/микшерные пульты/музыкальные инструменты)	ТС	основное	Усилители, микрофоны беспроводные, колонки, комплект проводов.	
6.	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное	Проектор + моторизированный монитор	
7.	световое оборудование (прожекторы/светильники/генераторы сценических эффектов)	ТС	основное	Комплект прожекторов	

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.06 Основы бережливого производства СГ.05 Основы финансовой грамотности ОП.01 Основы инженерной графики ОП.02 Основы электротехники ОП.03 Материаловедение ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций ПМ. 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений ПМ. 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе») ПМ. 03 Выполнение частично-механизированной сварки (наплавки) плавлением