

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
<u>КАБИНЕТ «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»</u>				
1	Доска аудиторная	Мебель	основное	Магнитно-маркерная
2	Парты ученические	Мебель	основное	Деревянные
3	Стулья ученические	Мебель	основное	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Деревянное
5	Шкаф-стеллаж	Мебель	основное	Стандартный
6	Шкаф для оборудования	Мебель	основное	Стандартный
7	Компьютер в комплекте	ТС	основное	Согласно ТД
8	Проектор с настенным экраном	ТС	основное	Согласно ТД
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное	Электронные и печатные
10	Альбомы чертежей	Оборудование	специализированное	Стандартные
11	Чертежные инструменты	Оборудование	специализированное	Стандартные
12	Модели деталей	Оборудование	специализированное	Деревянные, пластиковые
13	Модели деталей в разрезе	Оборудование	специализированное	Деревянные
14	Модели геометрических тел	Оборудование	специализированное	Деревянные
<u>КАБИНЕТ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ; ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»</u>				
1	Доска аудиторная	Мебель	основное	Магнитно-маркерная
2	Парты ученические	Мебель	основное	Деревянные
3	Стулья ученические	Мебель	основное	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Деревянное
5	Шкаф-стеллаж	Мебель	основное	Стандартный
6	Шкаф для оборудования	Мебель	основное	Стандартный
7	Компьютер в комплекте	ТС	основное	Согласно ТД

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
8	Проектор с настенным экраном	ТС	основное	Согласно ТД
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное	Электронные и печатные
10	Альбомы микроструктур	Оборудование	специализированное	Стандартные
11	Коллекции микрошлифов исследуемых материалов	Оборудование	специализированное	Стандартные
12	Коллекции конструкционных материалов: Минералы и горные породы. Сталь и чугун. Цветные металлы и сплавы.	Оборудование	специализированное	Стандартные
13	Модели кристаллических решеток	Оборудование	специализированное	Металлические
14	Модель маятникового копра	Оборудование	специализированное	Металлическая
15	Стенды: Цветные металлы и их сплавы. Резиновые материалы. Композиционные материалы	Оборудование	специализированное	Деревянные с пробирками

КАБИНЕТ «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

1	Доска классная	Мебель	основное	Многосекционная, комбинированная
2	Столы ученические	Мебель	основное	Деревянные
3	Стулья ученические	Мебель	основное	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Деревянное
5	Шкаф для хранения лабораторного оборудования	Мебель	основное	Стандартный
6	Шкаф для документов	Мебель	основное	Стандартный
7	Компьютер в комплекте	ТС	основное	Согласно ТД
8	Проектор с настенным экраном	ТС	основное	Согласно ТД
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное	Электронные и печатные
10	Таблица «Шкала электромагнитных излучений»	УМК	специализированное	Электронные и печатные
11	Таблица «Приставки для образования десятичных, кратных и дольных единиц»	УМК	специализированное	Электронные и печатные

КАБИНЕТ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1	Доска аудиторная	Мебель	основное	Многосекционная, комбинированная
2	Парты ученические	Мебель	основное	Деревянные

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
3	Стулья ученические	Мебель	основное	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Деревянное
5	Шкаф для оборудования	Мебель	основное	Стандартный
6	Шкаф-стеллаж	Мебель	основное	Стандартный
7	Кафедра	Мебель	основное	Стандартный
8	Стеллаж для оборудования	Мебель	основное	Стандартный
9	Компьютер в комплекте	ТС	основное	Согласно ТД
10	Проектор с настенным экраном	ТС	основное	Согласно ТД
11	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное	Электронные и печатные
<u>КАБИНЕТ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»</u>				
1	Доска аудиторная	Мебель	основное	Меловая
2	Парты ученические	Мебель	основное	Деревянные
3	Стулья ученические	Мебель	основное	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Деревянное
5	Шкаф для оборудования	Мебель	основное	Стандартный
6	Компьютер в комплекте	ТС	основное	Согласно ТД
7	Проектор с настенным экраном	ТС	основное	Согласно ТД
8	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное	Электронные и печатные

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
<u>ЛАБОРАТОРИЯ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА С ОСНОВАМИ ЭЛЕКТРОНИКИ»</u>				
1	Доска учебная	Мебель	основное	Многосекционная, комбинированная
2	Столы ученические;	Мебель	основное	Деревянные
3	Стулья ученические	Мебель	основное	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Деревянное
5	Шкаф для документов	Мебель	основное	Деревянное
6	Компьютер в комплекте	ТС	основное	Согласно ТД
7	Комплект электрооборудования постоянного и переменного тока	Оборудование	специализированное	Комплект
8	Наборы плат с активными, индуктивными и емкостными сопротивлениями	Оборудование	специализированное	Наборы
9	Комплект электрооборудования с полупроводниковыми приборами	Оборудование	специализированное	Комплект
10	Лабораторные стенды электропривода по электрическим машинам переменного и постоянного тока	Оборудование	специализированное	Лабораторные стенды



№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
<u>ЛАБОРАТОРИЯ «ПРОЕКТИРОВАНИЯ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ»</u>				
				
1	Доска классная	Мебель	основное	Многосекционная, комбинированная
2	Столы компьютерные	Мебель	основное	размеры 1000x600, металлический каркас, покрытие ЛДСП
3	Стулья кресло	Мебель	основное	металлический каркас, тканевое покрытие сидения, черного цвета
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	размеры 2000x900x800, металлический каркас, покрытие ЛДСП
5	Многофункциональное устройство (МФУ)	ТС	основное	лазерный, монохромный, формат А3, А4
6	Комбинированный аппаратно-программный комплекс (общая ширина поверхности, доступная для письма 4200 мм, общая высота поверхности для письма 1100 мм, материал обеспечивает контактное письмо мелом, маркером, стирание без использования спец. жидкостей)	ТС	основное	размер 86", 4:3М, 20 касаний, 4/32 ГБ, OPS - С 15/8/256, документ-камера

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
7	VR-тренажер Сварщик	Оборудование	специализированное	имитатор сварочного оборудования
8	Компьютеры (моноблоки), диагональ экрана 23.8 "	Оборудование IT	основное	разрешение экрана 1920x1080, объем оперативной памяти 8 Гб, частота процессора 3ГГц
9	Клавиатура	Оборудование IT	основное	мембранная
10	Мышь компьютерная	Оборудование IT	специализированное	оптическая
11	Платформа для проектирования и моделирования объектов Nanokad, T-flex	ПО	специализированное	совместимость с популярными САПР-форматами (.dwg, .dxf, .dwt и др.)
12	Система трехмерного моделирования «Компас 3Д»	ПО	специализированное	лицензия с Пакетом обновления и приложений
13	Сетевой фильтр	Оборудование	основное	с заземлением, 5 розеток
14	WEB-камера с микрофоном, интерфейс подключения USB 2.0	Оборудование	основное	разрешение 1280x720 пикс
15	Колонки для ПК	Оборудование	основное	звуковая мощность 5 Вт



№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
<u>МАСТЕРСКАЯ «ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ»</u>				
				
1	Телевизор, диагональ 60"	ТС	основное	разрешение HD, 4K UHD, 3840x2160
2	Магнитно-маркерная доска	Оборудование	основное	размеры 90x120 см
3	Стеллаж	Мебель	основное	1800x1500x 600
4	Тренажёр сварщика в комплекте: напольная несущая конструкция с поворотной рамой, сенсорным монитором и блоком управления	Оборудование	специализированное	имитатор сварочного ручного инструмента с функцией плавления электрода (ММА) и определением своего положения в пространстве; имитатор сварочного ручного инструмента с неплавящимся электродом (ТИГ) на базе реального промышленного образца с функцией определения своего положения в

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
				пространстве; имитатор сварочного ручного инструмента для полуавтоматической сварки в среде защитных газов(МИГ/МАГ) на базе реального промышленного образца с функцией определения своего положения в пространстве.
5	Сборочно-сварочный стол с крепежными элементами	Оборудование	специализированное	1000x2000 мм, фиксация положения Н-L045 РС; РН и пластин в РА; РС; РF; РЕ
6	Ручной листогиб	Оборудование	специализированное	размеры 3000x1800x1450 мм, угол гибки - 160° (догиб до 180°), длина гиба не менее 2500 мм
7	Плазматрон с компрессором	Оборудование	специализированное	380 В, ток резки 80 А, сварочное напряжение 90-115 В, напряжение холостого хода 290 В
8	Набор ручного инструмента в кейсе для проведения ремонтных работ	Оборудование	основное	Качественная углеродистая сталь, хромированное покрытие.
9	Печь для прокалики электродов	Оборудование	специализированное	Загрузка 50 кг, максимальная температура 40-400
10	Пресс для разрушающего контроля с ножным приводом	Оборудование	специализированное	700x1200x1800 мм, максимальное усилие - 50т
11	Аппарат для заточки вольфрамовых электродов	Оборудование	специализированное	Частота вращения 22000 об/мин, диаметр диска 40 мм, диаметр электрода от 1 до 4 мм, мощность 0,85 кВт

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
12	Зачистная машинка	Оборудование	специализированное	480 Вт, 4 скорости, 220 В 50/60 Гц
13	Аппарат пылеудаляющий	Оборудование	специализированное	мощность 1 кВт
14	Кронштейн - стойка для телевизора	Оборудование	основное	размеры 600x400
15	Стол ученический	Мебель	основное	700x 1400x745 мм
16	Стул ученический	Мебель	основное	регулируемый
17	Рабочая металлическая кабинка с номером площадью 4,5 кв.м со шторками со степенью затемнения 9 DIN.	Оборудование	основное	каркас - металлический
18	Стул сварщика	Оборудование	основное	поворотный
19	Сварочный полуавтомат: сварочный ток MIG: 30–240 А, сварочный ток MMA: 10–220 А, рабочее напряжение MIG: 15.5–23.5 В, рабочее напряжение MMA: 20.4–26.4 В, ПН (40°С): 60%	Оборудование	специализированное	380 В, 50 Гц, потребляемая мощность MIG: 7.7 кВА, потребляемая мощность MMA: 6.1 кВА, потребляемый ток: 35 А
20	Сварочный аппарат: сварочный ток TIG: 20-350 А, сварочный ток MMA: 20–350 А, рабочее напряжение TIG: 10.8–24.0 В, рабочее напряжение MMA: 20.8–34.0 В, ПН (40°С): 60%	Оборудование	специализированное	380 В, 50 Гц, потребляемая мощность TIG: 10.6 кВА, потребляемая мощность MMA: 15.1 кВА, потребляемый ток: 22.9 А,
21	Стол сварщика (сварочный пост) с прочной столешницей с фиксацией пластин РА, РС, РF, РЕ	Оборудование	основное	рабочий стол сварщика; сварочно-сборочный стол; источник питания дуги; тумбы для хранения инструментов и электродов; осветительные приборы; вытяжные устройства.
22	Углошлифовальная машина	Оборудование	специализированное	мощность 1100 Вт
23	Рабочее место преподавателя	Оборудование	основное	в комплекте стол и кресло-стул
24	Многофункциональное устройство (МФУ)	Оборудование	основное	лазерный, формат А4

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
25	WEB-камера с микрофоном, интерфейс подключения USB 2.0	Оборудование	основное	разрешение 1280x720 пикс
26	Колонки для ПК	Оборудование	основное	звуковая мощность 5 Вт
27	Ноутбук с диагональю экрана 15.6"	Оборудование	основное	частота процессора 3.0 ГГц, оперативная память 8ГБ, объем жесткого диска 256ГБ,



ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество
1	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	11
2	Графические редакторы (изучение векторной и растровой графики) (GIMP, PaintNet, Draw.io, PhotoShop,	12

	CorelDraw, Inkscape)	
3	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения Astra Linux, Ubuntu))	11