

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательных программ

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

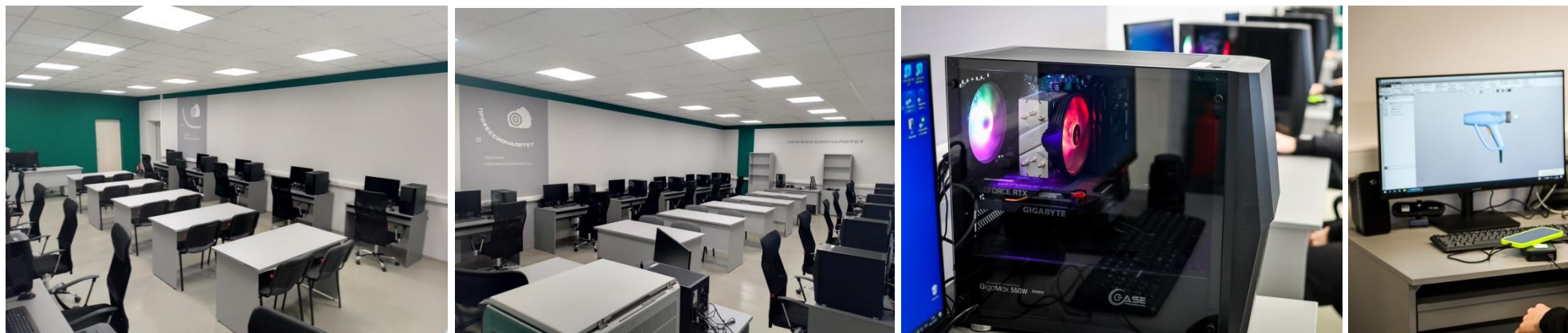
№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
<u>КАБИНЕТ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА. ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»</u>				
1	Доска аудиторная	Мебель	основное	Меловая
2	Парты ученические	Мебель	основное	Деревянные
3	Стулья ученические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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
12	Модели деталей	Оборудование	специализированное	Деревянные, пластиковые
13	Модели геометрических тел	Оборудование	специализированное	Деревянные
14	Модели редуктора	Оборудование	специализированное	Металлические
<u>КАБИНЕТ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ДОПУСКИ, ПОСАДКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ; ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ;»</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 микроструктур	Оборудование	специализированное	Стандартные
11	Коллекции микрошлифов исследуемых материалов	Оборудование	специализированное	Стандартные
12	Коллекции конструкционных материалов: минералы и горные породы. Сталь и чугуны. 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
<u>КАБИНЕТ «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ»</u>				
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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
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
<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
<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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
9	Комплект электрооборудования с полупроводниковыми приборами	Оборудование	специализированное	Комплект
10	Лабораторные стенды электропривода по электрическим машинам переменного и постоянного тока	Оборудование	специализированное	Лабораторные стенды

ЛАБОРАТОРИЯ «ПРОЕКТИРОВАНИЯ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ»



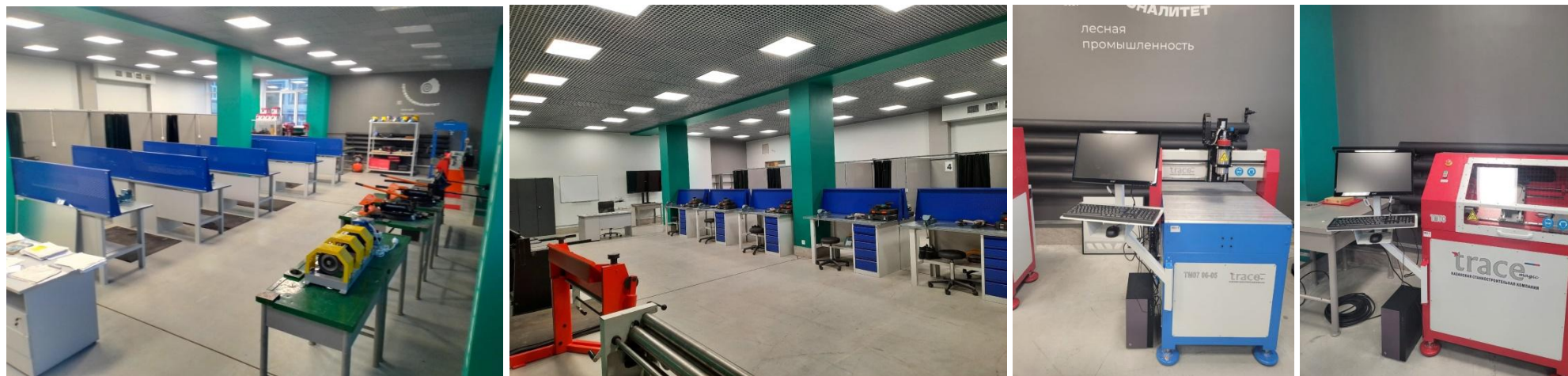
1	Доска классная	Мебель	основное	Многосекционная
2	Столы компьютерные	Мебель	основное	размеры 1000х600,
3	Кресло - стул	Мебель	основное	металлический каркас
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	2000х900х800
5	Многофункциональное устройство (МФУ)	ТС	основное	лазерный, монохромный, формат А3, 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
7	VR-тренажер Слесарь-ремонтник промышленного оборудования системный блок, ЖК-монитор (23- 27" Full HD), клавиатура, манипулятор «мышь», шлем виртуальной реальности, контроллеры	ТС	специализированное	ПО с виртуальным рабочим пространством
8	Компьютеры, диагональ экрана 23.8 "	Оборудование	основное	1920х1080, объем ОП 8 Гб,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
		IT		частота процессора 3ГГц
9	Клавиатура	Оборудование	основное	мембранная
10	Мышь компьютерная	Оборудование	специализированное	оптическая
11	Платформа для проектирования и моделирования объектов Nanokad, T-flex	ПО	специализированное	совместимость с САПР-форматами (.dwg, ..dwt и др.)
12	Система трехмерного моделирования «Компас 3Д»	ПО	специализированное	лицензия с пакетом обновлений 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
16	Стол	Мебель	основное	600x500
17	Тумба	Мебель	основное	400x400x800, деревянная
18	Стол-парта	Мебель	основное	700x1400x745
19	Стулья	Мебель	основное	черного цвета



№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
---	--------------	-----	---------------------------------	---

МАСТЕРСКАЯ «РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ»



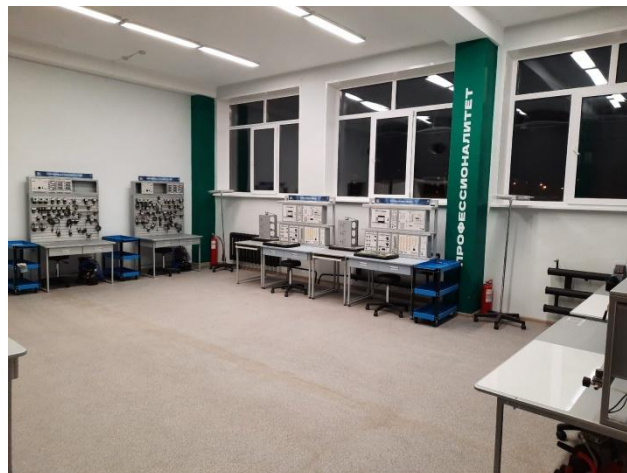
1	Телевизор, диагональ 60"	ТС	основное	разрешение HD, 4K UHD, 3840x2160
2	Магнитно-маркерная доска	Оборудование	основное	размеры 90x120 см
3	Стеллаж	Мебель	основное	1800x1500x 600
4	Трубогид ручной гидравлический с набором роликов	Оборудование	специализированное	внутренний радиус до 2"
5	Устройство для вырезания прокладочного материала	Оборудование	специализированное	круговая резка 30-600 мм
6	Станок заточной наждачный	Оборудование	специализированное	питание 220В, 50 Гц, мощность до 2000Вт, диаметр круга 300 мм
7	Ножницы гильотинные ручные	Оборудование	специализированное	рабочая длина - 1500 мм
8	Пресс (гидравлический)	Оборудование	специализированное	усилие - 50 тонн
9	Комплект учебно-лабораторного оборудования для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых опор	Оборудование	специализированное	настольное исполнение, мощность 1 кВт
10	Центровщик (приспособление для центровки валов)	Оборудование	специализированное	диапазон рабочих температур 0 - 50 градусов

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
11	Сверлильный станок с диаметром сверления до 16 мм	Оборудование	специализированное	220В, 50 Гц, 800Вт
12	Сверлильный станок с диаметром сверления до 32 мм	Оборудование	специализированное	220В, 50 Гц, 1500Вт
13	Сборочный стол с комплектом оснастки	Оборудование	специализированное	1500x1000 мм, шаг 100 мм
14	Тумба к сборочному столу	Оборудование	специализированное	выдвижных ящиков - 3
15	Рабочая кабинка, металлическая, на металлическом каркасе	Оборудование	специализированное	2000x3000x2000 мм
16	Кронштейн - стойка для телевизора	Оборудование	специализированное	размеры 600x400
17	Токарный станок с числовым программным управлением (ЧПУ)	Оборудование	специализированное	0,8 кВт, 220 Вт, 2000 об/мин, подача 2000 мм/мин
18	Фрезерный станок с числовым программным управлением (ЧПУ)	Оборудование	специализированное	1,0 кВт, 220 Вт, 24000 об/мин, подача 4000 мм/мин
19	Аппарат пылеудаляющий	Оборудование	специализированное	мощность 1 кВт
20	Шкаф инструментальный	Мебель	специализированное	1900x950x500



№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
---	--------------	-----	---------------------------------	---

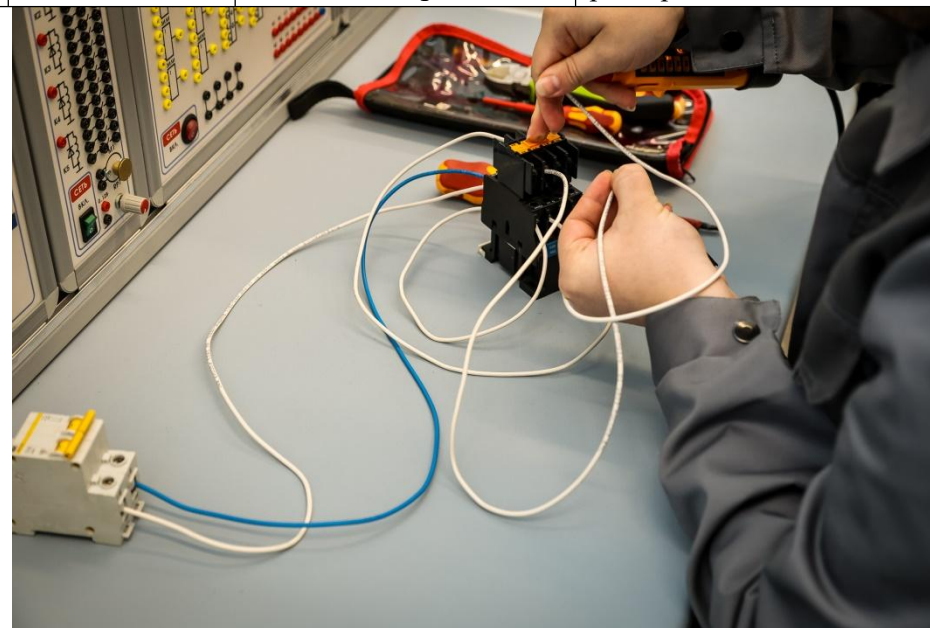
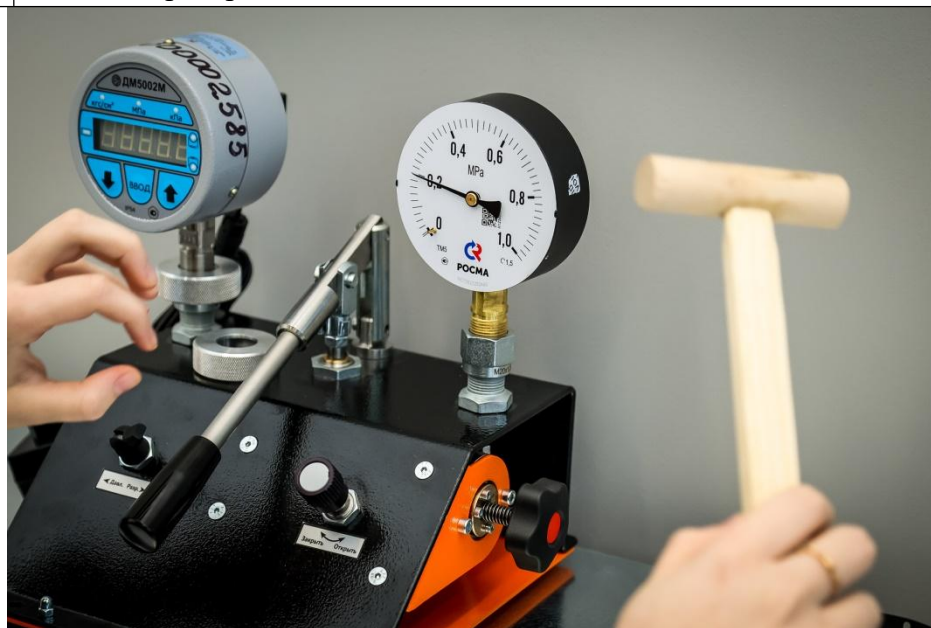
МАСТЕРСКАЯ «НАЛАДКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ»



	Доска аудиторная	Мебель	основное	Магнитно-маркерная
	Столы ученические;	Мебель	основное	Деревянные
	Стул-табурет	Мебель	основное	Металлический каркас
	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Деревянное
	Кресло-стул	Мебель	основное	Металлический каркас
	Телевизор с диагональю 60 дюймов	ТС	основное	Согласно ТД
	Шкаф	Мебель	основное	Стандартный
	Ноутбук с диагональю экрана не менее 15.6",	ТС	основное	3.0 ГГц, 8ГБ, 256ГБ
	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Пневмоавтоматика" Состав: столешница, монтажная рама, профилированная монтажная плита, монтажная рама для электронных блоков, полка для компрессора, держатель для проводов, блок питания, набор лабораторных проводов, компрессор лабораторный, учебный комплект "Пневмоавтоматика. Базовый уровень», учебный комплект "Электропневмоавтоматика. Базовый уровень"	Оборудование	специализированное	двухсторонний мобильный 1556x780x1773; 220 В, 50 Гц

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
	<p>Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электропневмоавтоматика и программирование логических контроллеров"</p> <p>Состав: лабораторный стенд "Электропневмоавтоматика и программирование логических контроллеров", комплект пневмоустройств, комплект соединительных проводов, комплект пневматических трубок, компрессор.</p>	Оборудование	специализированное	<p>двухсторонний мобильный</p> <p>Максимальное давление в пневматической системе: 8 бар.</p> <p>:1600x700x1900; 220 В, 50 Гц</p>
	<p>Комплект учебно-лабораторного оборудования " Пневмопривод и пневмоавтоматика"</p> <p>Состав: рабочее место с монтажной плитой, блок питания 24 В, 2 А (постоянный ток), реле, напряжение управления 24 В, кнопочный пост управления, тумба с ящиками для хранения пневмоаппаратуры, фильтр-регулятор давления с манометром, коллектор, пневматический запирающий шаровой кран, пневмоцилиндры различных видов, нагрузочное устройство для пневмоцилиндра, дроссель с обратным клапаном, элементы "И", "ИЛИ", клапан быстрого выхлопа, распределители, датчик положения штока пневмоцилиндра, манометр, набор трубопроводов со штуцерами.</p>	Оборудование	специализированное	<p>1500x800x1900мм; 220В, 50 Гц; потребляемая мощность 200 Вт</p>
	<p>Комплект учебно-лабораторного оборудования "Основы автоматизации"</p> <p>Состав: интеллектуальное реле, управление микродвигателями, блок временных задержек, логические элементы, блок реле, блок входных сигналов.</p>	Оборудование	специализированное	<p>1100x850x1600 мм</p> <p>220В,50 Гц, 500 Вт.</p>
	<p>Комплект учебного оборудования" Датчики давления - измерительные приборы давления"</p> <p>Состав: стол модуль управления; измерительный модуль; ресивер для сжатого воздуха; ресивер экспериментальных исследований процессов управления; датчики давления; датчики температуры; манометры; распределительная пневматическая управляющая аппаратура.</p>	Оборудование	специализированное	<p>мобильный лабораторный с компрессором для создания запаса сжатого воздуха в ресивере</p>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Промышленные датчики температуры" Состав: программируемый логический контроллер, ПИД-регулятор, измеритель-регулятор, управление нагревателем и вентилятором, сигналы и датчики температуры.	Оборудование	специализированное	1100 x 800 x 1600. 220 В, 50 Гц, 500 Вт.
	Пневматическая установка сравнительной калибровки	Оборудование	специализированное	диапазон - 0,096 -1,6 МПа
	Технический манометр	Оборудование	специализированное	давление 6-10 кгс /кв.см)
	Кронштейн - стойка для телевизора	Оборудование	специализированное	размеры 600x400
	Аппарат пылеудаляющий	Оборудование	специализированное	мощность 1 кВт
	Стол лабораторный	Мебель	специализированное	размеры 1000x420



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, CorelDraw, Inkscape)	12
3	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения Astra Linux, Ubuntu))	11