

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,  
включая программное обеспечение  
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>
<b><u>КАБИНЕТ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»</u></b>				
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
<b><u>КАБИНЕТ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ; УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ»</u></b>				
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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
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 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
16	Макеты оборудования	Оборудование	специализированное	Согласно ТД
<b><u>КАБИНЕТ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»</u></b>				
1	Доска классная	Мебель	основное	Многосекционная
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
<b><u>КАБИНЕТ «ОХРАНА ТРУДА»</u></b>				
1	Доска аудиторная	Мебель	основное	Многосекционная

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
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	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
<b><u>ЛАБОРАТОРИЯ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»</u></b>				
1	Доска учебная	Мебель	основное	Многосекционная
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
---	--------------	-----	---------------------------------	-----------------------------------------------------

**МАСТЕРСКАЯ «РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ»**



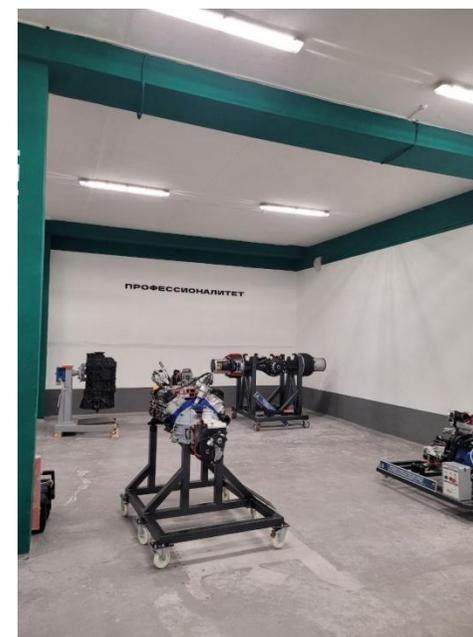
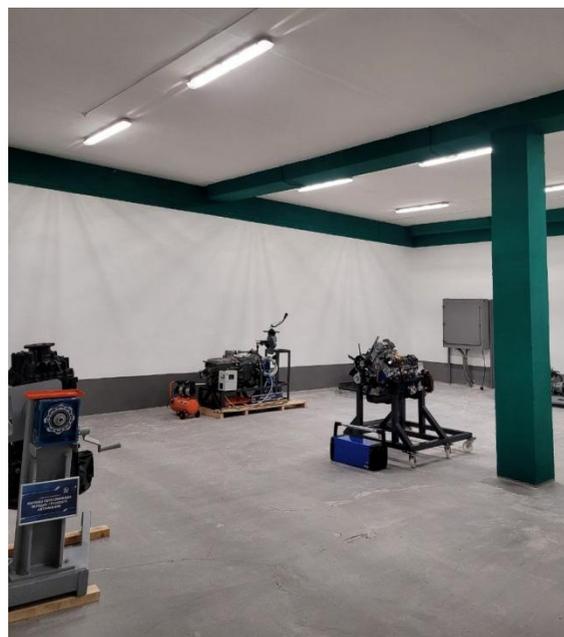
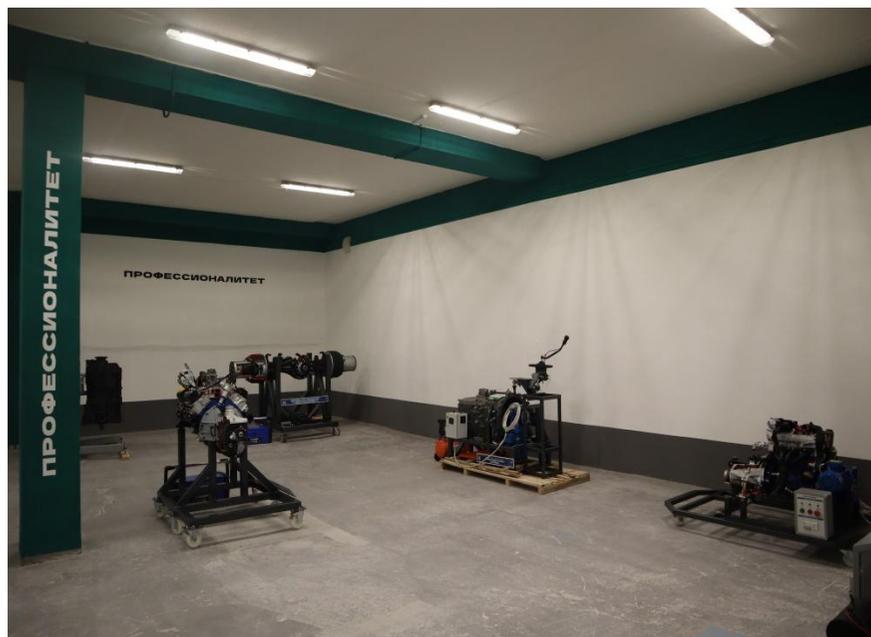
1	Телевизор, диагональ 60"	ТС	основное	разрешение HD, 4K UHD, 3840x2160
2	Магнитно-маркерная доска	Оборудование	основное	размеры 90x120 см
3	Стеллаж	Мебель	основное	1800x1500x 600
4	Трубогид ручной гидравлический с набором роликов	Оборудование	специализированное	внутренний радиус до 2"
5	Устройство для 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, с не менее 1 замком
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	потребляемая мощность 1 кВт
20	Шкаф инструментальный	Мебель	специализированное	1900x950x500



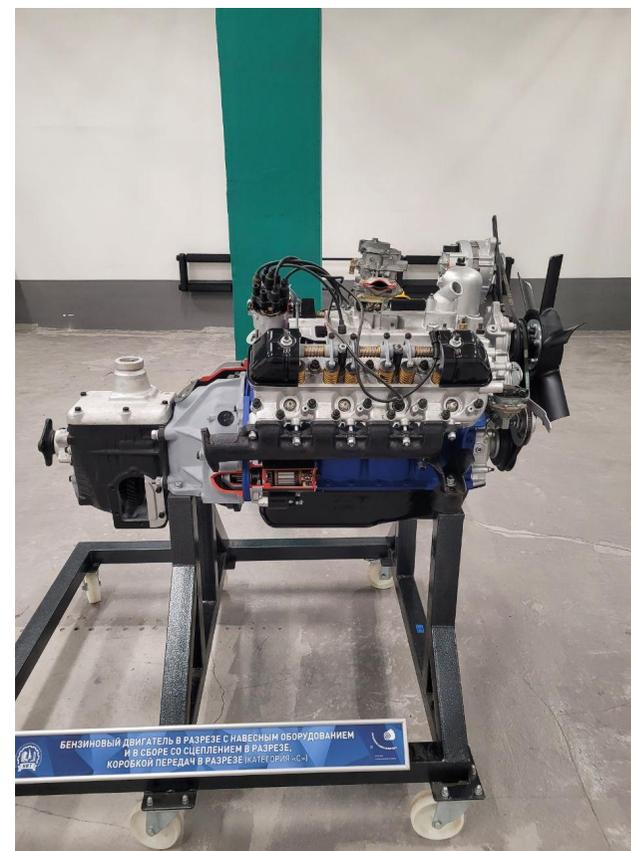
№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
---	--------------	-----	---------------------------------	-----------------------------------------------------

**МАСТЕРСКАЯ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»**



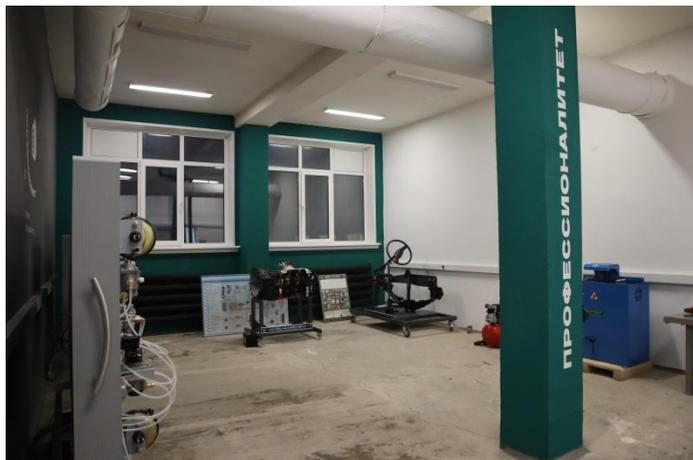
1	<p>Лабораторный комплекс «Рабочие процессы 6-ти цилиндрового дизельного двигателя с мотор-генераторной нагружающей установкой» В состав комплекса входят: шестицилиндровый дизельный двигатель внутреннего сгорания; электродвигатель переменного тока; преобразователь тока; система сбора и анализа информации.</p>	Оборудование	специализированное	380В, 30 кВт Методические указания для проведения лабораторных и практических работ по темам - наличие.
2	<p>Стенд «Двигатель грузового автомобиля с электромеханическим приводом в разрезе». Состав стенда: дизельный двигатель грузового автомобиля с навесным оборудованием, установленный на мобильной раме, электродвигатель.</p>	Оборудование	специализированное	380 В, 50 Гц, 2000 Вт
3	Стенд «Бензиновый ДВС ЗМЗ грузового автомобиля в сборе КПП в разрезе»	Оборудование	специализированное	380 В, 50 Гц, 2000 Вт

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
4	Задний мост в разрезе в сборе с тормозными механизмами и фрагментом карданной передачи грузового автомобиля	Оборудование	специализированное	динамический макет
5	Компьютерный тренажерный комплекс "Коробка передач грузового автомобиля"	Оборудование	специализированное	220 В., 50 Гц, 110 Вт
6	Учебный комплект "КПП грузового автомобиля".	Оборудование	специализированное	Стенд-тренажер с набором инструментов, для сборки-разборки коробки передач грузового автомобиля.



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

**МАСТЕРСКАЯ «РЕМОНТ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»**



1	Лабораторный стенд «Пневматическая тормозная система с ABS трехосного грузового автомобиля»	Оборудование	специализированное	динамический макет
2	Многофункциональный стенд для изучения устройства и обслуживания грузовых автомобилей	Оборудование	специализированное	220В, 50 Гц, 1 кВт
3	Лабораторный стенд "Система энергоснабжения автомобиля"	Оборудование	специализированное	950 Вт, 220 В, 50Гц
4	Лабораторный стенд "Система освещения и сигнализация грузового автомобиля"	Оборудование	специализированное	220 В, 50 Гц, 500 Вт
5	Коробка передач грузового автомобиля в разрезе на подставке	Оборудование	специализированное	динамический макет
6	Обжимной станок Максимальный диаметр для обжима 4SP 1.1/4; сила сжатия 1400 кН, диапазон обжима 4-75 мм	Оборудование	специализированное	максимальная длина кулачков - 64 мм, тип кулачков P20
7	Окорочный станок Снятие наружного слоя - 2 дюйма, снятие внутреннего слоя - 2 дюйма, управление - педаль	Оборудование	специализированное	мощность 0,75 кВт, напряжение - 400В, 50Гц, 3-фазный
8	Отрезной станок Максимальный диаметр рукава - 4SH 2, электропривод 3-фазный,	Оборудование	специализированное	Мощность 3 кВт, размер лезвия 250*40*3
9	Передняя подвеска в сборе с рулевым механизмом в разрезе	Оборудование	специализированное	динамический макет

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
<b><u>ЛАБОРАТОРИЯ "УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ"</u></b>				
				
1	Телевизор, диагональ 60"	ТС	основное	разрешение HD, 4K UHD, 3840x2160
2	Магнитно-маркерная доска	Оборудование	основное	размеры 90x120 см
3	Стол ученический	Мебель	основное	600x800x745
4	Кресло - стул	Мебель	основное	регулируемый
5	Компьютеры в комплекте	Оборудование	основное	диагональ экрана не менее 23.8 ", разрешение экрана 1920x1080, объем оперативной памяти не менее 8 ГБ, частота процессора не менее 3ГГц,
6	"Экзамен. Трактор и спец. техника. «В», «С», «D», «E», «F»"	ПО	специализированное	лицензия

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
7	Теоретический экзамен в ГИБДД. Сетевая версия	ПО	специализированное	лицензия
8	Обучение водителей и повышение квалификации. Профессиональная версия	ПО	специализированное	лицензия
9	Кронштейн - стойка для телевизора	Оборудование	основное	размеры 600x400.
10	Стол преподавателя	Мебель	основное	2000x900x800, металлический каркас, покрытие ЛДСП
11	Кресло- стул	Мебель	основное	регулируемый по высоте
12	Ноутбук	Оборудование ИТ	основное	диагональ экрана 15.6"
13	Многофункциональное устройство (МФУ)	Оборудование ИТ	основное	лазерный, формат А4
14	WEB-камера с микрофоном, интерфейс подключения USB 2.0	Оборудование	основное	разрешение 1280x720 пикс,
15	Колонки для ПК	Оборудование	основное	5 Вт

**ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО КОМПЛЕКТА ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО  
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.**

№ 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 AstraLinux, Ubuntu))	11