

**Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологическим машин и комплексов»**

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Гидравлика и гидропневмопривод. История автомобилестроения. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО). Основы работоспособности технических систем. Основы теории надежности. Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО. Охрана труда. Теоретические основы ремонта автомобилей. Развитие и современное состояние автомобилизации	Ауд. 2-1. Технические системы	Ноутбук Acer. Плакаты по дисциплинам учебного плана
2	Проектирование предприятий автомобильного транспорта. Основы научных исследований. Детали машин и основы конструирования. Теория механизмов и машин. Конструирование технологических машин. Конструирование деталей машин.	Ауд. 2-2. Техническая механика  Лаборатории: «Детали машин и основы конструирования», «Теория механизмов и машин»	Проектор inFocus. Ноутбук Acer. Магнито-маркерная доска. Набор различных резьбовых, заклёпочных, сварных соединений. Набор различных зубчатых колёс. Набор различных подшипников. Редукторы
3	Гидравлические и пневматические системы ТиТТМО. Материаловедение. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Теоретические основы ремонта автомобилей. Теплотехника. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Сопротивление материалов	Ауд. 2-3. Технологические процессы	Ноутбук Acer. Магнито-маркерная доска. Плакаты по дисциплинам учебного плана

4	Кафедра «Техническое обслуживание, организация перевозок и управление на транспорте»	Ауд. 2-4. Кафедра «Техническое обслуживание, организация перевозок и управление на транспорте»	Персональный компьютер, принтер, копир, телефон, источник бесперебойного питания, маркерная доска, сейф, шкафы.
5	Инженерная графика. Метрология, стандартизация и сертификация. Начертательная геометрия и инженерная графика. Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей. Технологические процессы обслуживания и ремонта ТИТМО. Разработка конструкторской и технической документации. Разработка конструкторской документации. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТИТМО. Эксплуатационные материалы. Черчение.	Ауд. 2-5. Графика и моделирование  Лаборатория: «Начертательная геометрия и инженерная графика»	Настенные стенды с образцами выполнения графических работ: «Крепежные и установочные винты», «Болты нормальной точности», «Нанесение размеров» и др. Учебные чертежи: «Колесо зубчатое быстроходное», «Шкив ведущий», «Болтовое соединение», «Крышка подшипника сквозная», «Штуцер», «Вентиль» и др. Столы чертежные, кульманы, магнитно-маркерная доска. Демонстрационные материалы (плакаты): «Активные подголовники», «Биомимикрия и автомобильный дизайн будущего», «Гибридный привод концерна РУСЭЛПРОМ для легкового автомобиля», «Двигатель Mazda MZR-CD 2.2 в разрезе», «Подушки безопасности (система Air Bag)», «Элементы пассивной безопасности автомобиля», «Подушка безопасности для пешеходов», «Хлыстовая травма шеи. Механизм возникновения», «Хлыстовая травма шеи. Последствия», «Распределение динамической нагрузки, возникающей при фронтальном ударе», «Распределение динамической нагрузки, возникающей при боковом ударе», «Система City Safety», «Парктроник», «Кузов автомобиля Mazda CX-7 в разрезе», «Преселективная коробка перемены передач», «Светодиодная оптика», «Самоблокирующийся дифференциал Torsen», «Трансмиссия автомобиля Kia Sportage», «Кузова легковых автомобилей», «ЗИС 102 с кузовом типа фэтон», «Mercedes S-Class Ocean Drive в кузове кабриолет», «Зил 41047 в кузове лимузин», «Ferrari 488 в кузове спайдер», «Автомобиль Lexus в кузове ландо», «Ford Gran Torino 1969 в кузове седан-хардтоп», «Chevrolet Impala SS 1967 в кузове хардтоп-купе», «Автомобиль в кузове эмбюленс», «TVR T350 в кузове тарга», комплект плакатов «Классы кузовов легковых автомобилей»

6	<p>Метрология, стандартизация и сертификация. Общая электротехника и электроника. Электротехника и электрооборудование ТиТТМО. Электротехника и электроника. Управление техническими системами. Выполнение работ по профессиям: «Слесарь по ремонту автомобилей», «Водитель автомобиля». Современные и перспективные электронные системы управления транспортных средств.</p>	<p>Ауд. 2-6. Технические измерения</p> <p>Лаборатории: «Метрология, стандартизация и сертификация» «Электротехника и электроника»</p>	<p>Демонстрационные материалы (плакаты): «Штангенинструменты и микрометры», «Рычажные приборы», «Соединение типа «Вал-Втулка», «Соединение типа «Вал-Подшипник-Корпус», «Отклонение форм и расположение поверхностей».</p> <p>Стенды: «Стартер», «КИ-Э240», «Генератор», «Электрооборудование автомобиля «ВАЗ-2106».</p> <p>Измерительные приборы и инструменты: индикатор часового типа ИЧ 0-3 мм (0,01мм), набор концевых мер длины №6 кл.2, радиусомер №3, шаблон резьбовой Д55, микрометры МК 0-25 0,01, штангенциркули ШЦ-1-125-0,1, ШЦ-1-150-0,02, штангенглубиномер ШГ-160, микрометрический глубиномер МГ-25, штангенрейсмас ШР-250</p> <p>Комплект различных аккумуляторных батарей, набор инструмента и оборудования</p>
7	<p>Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО. Силовые агрегаты. МДК 01.01 Устройство автомобилей.</p>	<p>Ауд. 2-7. Устройство автомобилей</p> <p>Лаборатории: «Силовые агрегаты» «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО» «Двигатели внутреннего сгорания»</p>	<p>Стенды: проверка гидронасосов, регулировка дизельной топливной аппаратуры, действующий двигатель ЗМЗ-53, действующий двигатель Д-240, двигатель СМД-60, двигатель ЗМЗ-53 для разборки и сборки, двигатель ЗМЗ в разрезе.</p> <p>Плакаты по устройству автомобилей. Инструкции. Задания для выполнения лабораторно-практических работ. Верстак для разборки и сборки топливной аппаратуры. Слесарные верстаки.</p> <p>Устройство КИ-3333А для проверки форсунок. Двигатель ЯМЗ-740 в разрезе. Коробка перемены передач (КПП) автомобиля КАМАЗ-5320. КПП, задний мост автомобиля ГАЗ-53. КПП автомобиля ЗИЛ-130. Шкафы металлические. Рабочие столы. Приспособления КИ 13918, КИ 1949.</p> <p>Набор инструмента; измерительный инструмент (динамометрическая рукоятка с ключом и т.п.); испытательное оборудование; инструктивно-технологическая литература; набор щупов.</p> <p>Съемники для извлечения поршневых колец; приспособление для сжатия поршневых колец при установке поршня в гильзу цилиндра, съемники для извлечения толкателей из блока цилиндров, пресс, тиски, весы, динамометрическая рукоятка с</p>

			<p>ключом, набор инструмента, плакаты.</p> <p>Стенд приборов системы зажигания, прибор для очистки и проверки свечей, набор инструмента, надфиль, контрольная лампа, плакаты, учебники.</p> <p>Стенд системы охлаждения, агрегат системы охлаждения, термостаты, водяные насосы, радиаторы.</p> <p>Макеты системы смазки, центрифуги, масляного насоса, разрезы двигателей.</p> <p>Стенды системы питания, топливного насоса, навесной стенд системы питания, узлы, приборы и арматура системы питания от газобаллонных установок.</p>
8	<p>Испытание восстановленных агрегатов и их составных частей.</p> <p>Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом.</p> <p>Производственно-техническая инфраструктура предприятий.</p> <p>Силовые агрегаты.</p> <p>Современные и перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива.</p> <p>Техническая механика.</p> <p>Устройство автомобилей.</p> <p>Устройство и техническое обслуживание транспортных средств.</p> <p>Устройство и техническое обслуживание транспортных средств категории «С» как объектов управления.</p> <p>МДК 01.01 Устройство автомобилей</p>	<p>Ауд. 2-8. Транспортные системы</p>	<p>Учебники, плакаты, схемы, таблицы, нормативно-технологическая литература.</p> <p>Инструкции, компьютер, доска.</p>
9	<p>Учебная практика.</p>	<p>Ауд. 2-9. Производство и ремонт деталей машин</p> <p>Токарно-механическая мастерская</p>	<p>Плакаты по правилам техники безопасности, токарным работам, устройству станков 1К20, ДИП-500, 1А16, 1М63, Ф101.</p> <p>Токарные станки 2И125А, 2И135. Настольный сверлильный станок 12НС. Расточной станок. Фрезерный станок. Шлифовальные станки.</p> <p>Металлический шкаф. Спецодежда. Слесарный верстак. Хонинговальный станок. Расточной станок. Шлифовальные стан-</p>

			ки для шлифовки коленчатых валов автомобилей. Компрессор пневматический. Электротельфер. Стенды разборки-сборки двигателей автомобилей. Моечная ванна. Оборудование для ремонта втулок шатунов. Оборудование для притирки клапанов двигателей внутреннего сгорания. Оборудование для расточки фасок клапанов двигателей внутреннего сгорания. Наборы свёрел, развертки, плашки, метчики, резцы, доска.
10	МДК 01.01 Устройство автомобилей. Выполнение работ по профессиям: «Слесарь по ремонту автомобилей», «Водитель автомобиля». Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО. Основы технологии производства ТиТТМО.	Ауд. 2-10 Трансмиссии и механизмы управления  Лаборатории: «Ремонта автомобилей», «Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО», «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО»	КПП автомобиля ЗИЛ-130. Редуктор рулевого управления автомобиля ЗИЛ-130. Редуктор рулевого управления автомобиля АЗЛК-412. Стенд для разборки-сборки агрегатов. Двигатель ЗМЗ-53. Двигатель, КПП автомобиля Газ-52. КПП автомобиля Газ-53. Двигатель автомобиля М-412. Задние мосты автомобиля ГАЗ-53. Задний мост автомобиля ГАЗ-24 «Волга». Задний мост автомобиля ВАЗ-2101. Задний мост автомобиля ГАЗ-52 в разрезе с полуосью. Передний мост автомобиля ГАЗ-53. Передняя подвеска автомобиля ГАЗ-24 «Волга». Главная передача автомобиля ГАЗ-53. Главная передача автомобиля Зил-130. Сцепление автомобиля ГАЗ-53. Рулевой механизм автомобиля ГАЗ-53. Шасси автомобиля ГАЗ-53. Стенды учебные «Автомобиль ГАЗ-3221 в разрезе», «Автомобиль ГАЗ-3307 в разрезе». 12 слесарных верстаков с тисками. Моечная ванна. Шкафы металлические. Стенд «Комплектование групп деталей», «Дефекты шатунно-поршневой группы». Кран-балка грузоподъёмностью 2 т
11	Учебная практика	Ауд. 2-11 Термическая обработка металлов Кузнечно-сварочная мастерская	Горны кузнечные. Шкафы металлические. Набор кузнечных инструментов: наковальни, молот, щипцы. Рабочие фартуки. Муфельная печь. Трубогиб
12	Материаловедение. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Теплотехника. Сопротивление материалов.	Ауд. 2-12 Свойства материалов Лаборатории: «Материаловедение», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Теплотехника», «Сопротивление материалов»	Плакаты. Микроскоп УИМ-21. Твердомер Роквелла. Настольный сверлильный станок 12НС. Слесарный верстак. Стенд УИМ-5(разрывная машина). Набор резцов (проходной, отрезной, расточной, подрезной)

13	<p>Эксплуатационные материалы. Химия. Экология. МДК 01.02 Техническое обслуживание ав- томобильного транспорта.</p>	<p>Ауд. 2-13 Химмотология</p> <p>Лаборатории: «Эксплуатационные материалы» «Автомобильные эксплуатационные материалы» «Химия» «Экология»</p>	<p>Набор мензурок, рабочие халаты. Образцы автомобильных смазочных материалов и технических жидкостей для проведения практических и лабораторных работ. Держатели для колб. Вискозиметры ВНД 0,80, ВНД 1,08, ВНД 1,41. Колбонагреватели ПЭ-4120М. Магнитные мешалки ПЭ-6100. Спиртовки. Весы электронные с ценной деления 1 г НЛ-200. Сушильный шкаф. Мойка. Лабораторные столы с керамическим и пластиковым покрытием. Вытяжной шкаф. Водяные бани комбинированные БКЛ-М.</p>
14		<p>Ауд. 2-14. Бокс для ав- томобилей</p>	
15	<p>Учебная практика.</p>	<p>Ауд. 2-15. Производство сварных конструкций</p> <p>Кузнечно-сварочная мастерская</p>	<p>Выпрямитель ВДМ 6303 «Сэлма» сварочный. Полуавтомат сварочный. Реостат балластный. Трансформатор сварочный ТДМ 505 А. Трансформатор сварочный переносной ТДМ 250. Инвертор «Ресанта». Кабель сварочный. Наковальня. Резак ацетиленовый, костюмы сварщиков. Шлифовальный станок. Угловая шлифовальная машин. Слесарные тиски, молотки, плоскогубцы. Сварочные маски, сварочные очки, очки защитные. Стенд «Сварные конструкции», «Электрическая схема выпрямителя», «Техника ручной дуговой сварки», «Техника безопасности» Стол 10 шт., 20 стульев. Доска. Шкаф металлический.</p>
16	<p>Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей. Технологические процессы обслуживания и ремонта ТиТТМО. Типаж и эксплуатация технологического оборудования. МДК 01.02 Техническое обслуживание ав- томобильного транспорта.</p>	<p>Ауд. 2-16а. Техническое обслуживание и ремонт</p> <p>Лаборатории: «Техническое обслужи- вание автомобилей», «Типаж и эксплуатация технологического обо- рудования», «Техниче- ское обслуживание и ре- монт кузовов автомоби- лей», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО»</p>	<p>Учебный автомобиль. Комплект стендов для регулировки подвески автомобилей. Окрасочная камера. Двухстоечный подъемник грузоподъемностью 3 т. Автомобильная мойка. Диагностическое оборудование (Аскан). Газоанализатор. Шкаф инструментальный. Верстак, столы, шкафы металлические. Съёмники. Наборы инструмента, ключ динамометрический, набор RUL 2 8 36, набор RUL 27 41, набор имбусовых ключей. Набор щупов. Видеоскоп ADA ZVE150SD. Угловая полировальная машина. Калибр УПМ-180Е. Фен технический Defort. Кран-балка грузоподъемностью 3 т. Спецодежда.</p>

17	Учебная практика.	Ауд. 2-16б. Слесарное дело  Слесарная мастерская	Плакаты по техники безопасности. слесарным операциям. Настольный сверлильный станок 12НС с тисками. Шлифовальный станок. Инструментальный шкаф. Доска ученическая. Напильники. Ножовки по металлу. Верстаки с защитными экранами. Шлифовальные круги разной зернистости. Металлические линейки, микрометры, наборы сверел, молотки, зубила, паяльники разной мощности, метчики, плашки, шаберы, зенкера.
18	Выполнение работ по профессиям: «Слесарь по ремонту автомобилей», «Водитель автомобиля».	Ауд. 2-16в. Организация шиномонтажных работ	Стенд шиномонтажный С-60. Стенд балансировочный БМ-200. Компрессор. Заточной станок. Вулканизатор. Шкаф инструментальный. Ванна для мойки колес в сборе и шин. Лопатки монтажные.
19	Гидравлика и гидропневмопривод. Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических систем и оборудования.	Ауд. 2-16г. Гидравлика и гидропневмопривод Лаборатории: «Гидравлика и гидропневмопривод», «Гидравлические и пневматические системы ТиТТМО»	Емкость Мариотта. Экспериментальные трубки для распыления жидкостей. Аппарат для создания пьезометрического давления. Колбы, шланги. Амортизатор, гидравлический насос высокого давления, насос. Аппарат для приготовления дистиллированной воды. Вытяжной шкаф для хранения АКБ.
20	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Современные и перспективные электронные системы управление транспортных систем. Электротехника и электроника. Электроника и электрооборудование ТиТТМО. Общая электротехника и электроника.	Ауд. 2-17. Технический сервис	Плакаты. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Шкафы металлические. Экран для просмотра фильмов. Магнитно-маркерная доска.

\* Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Наименование документа	Наименование документа (№ документа, дата подписания, организация, выдавшая документ, дата выдачи, срок действия)
Заключение о соответствии (несоответствии) объектов защиты обязательным требованиям пожарной безопасности требованиям	Заключение о соответствии объектов защиты обязательным требованиям пожарной безопасности (№ 203/1 от 17 июля 2015 г.), выданное Главным управлением МЧС России по Нижегородской области