

## Перечень практических занятий и лабораторных работ, выполняемых с использованием нового оборудования мастерской

### 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

ПМ01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств			
Раздел	МДК	Тема	Наименование практических занятий и лабораторных работ
Раздел 1. Конструкция автомобилей	МДК 01.01 Устройство автомобилей	Тема 1.1. Двигатели	1.Изучение работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей.
			2.Изучение работы газораспределительных механизмов различных двигателей.
			3. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охлаждения различных двигателей
			4.Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.
			5. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.
		Тема 1.2. Трансмиссия	1.Изучение работы коробок передач
		Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колеса	1.Изучение работы управляемых мостов
			2.Изучение работы подвесок
			3.Изучение работы автомобильных колес и шин
		Тема 1.4. Системы управления	1.Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления
			2.Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозным систем
		Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей	1.Изучение работы аккумуляторных батарей и генераторных установок
			2.Изучение устройства систем зажигания

			3.Изучение устройства стартера
			4. Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных работ
			5.Изучение устройства датчиков систем управления двигателей
Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	МДК 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	Тема 3.2. Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	Обоснование выбора оборудования, приспособлений и инструмента для разборочно-сборочных работ. Обоснование выбора оборудования для смазки и заправки автомобилей. Техника безопасности при работе со смазочно-заправочным оборудованием.
	МДК 0.1.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Тема 4.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей	1.Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей
		Тема 4.2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателей	1. Диагностирование двигателя в целом.
			2.Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.
			3.Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма
			4.Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы
			5.Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения
	6.Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей		
	МДК 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Тема 5.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования
		Тема 5.2. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем	1.Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей 2.Снятие характеристик систем зажигания

		автомобилей	3.Проверка технического состояния приборов систем зажигания
			4.Испытание стартера, снятие его характеристик
			5.Проверка контрольно-измерительных приборов
			7.Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательные оборудования
			8.Проверка датчиков автомобильных электронных систем
	МДК 01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Тема 6.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	1.Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии
		Тема 6.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части
		Тема 6.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления	Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления
<b>ПМ03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств</b>			
Раздел 1. Модернизация и модификация конструкций автотранспортных средств	МДК 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств.	Тема 1.1. Особенности конструкций современных двигателей	1.Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей
			2.Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.
		Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий	1 Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий»
			2. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий»
		Тема 1.3. Особенности конструкции современных подвесок	1.Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески»

		Тема 1.7. Модернизация двигателей	1.«Определение требуемой мощности двигателя»
			2. «Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя»
			3.Лабораторная работа «Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя»
		Тема 1.9. Дооборудование автомобиля	1.»Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы»
2. «Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона»			
Раздел 2 Модернизация автотранспортных средств с использованием тюнинга	МДК 03.03 Тюнинг автомобилей	Тема 2.1 Тюнинг легковых автомобилей	1.«Определение мощности двигателя»
			2. «Расчет турбонаддува двигателя»
			3. «Расчет элементов двигателя на прочность»
			4. «Расчет элементов подвески»
			5. «Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов»
			6. «Восстановление деталей салона автомобиля»
			7. «Тонировка стекол»
		Тема 2.2. Внешний дизайн автомобиля	1.«Подбор колесных дисков по типу транспортного средства»
			2. «Замена головного освещения автомобиля»
			3. «Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков»
Раздел 3. Оборудование для модернизации автотранспортных средств»	МДК 03.04 Производственное оборудование.	Тема 3.1. Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей	1.Лабораторная работа «Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы»
			2. «Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля»
		Тема 3.2. Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования	1.Лабораторная работа «Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом»

			2. Лабораторная работа «Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом»
--	--	--	---