

Программа курса «Автодиагност»

В курс входит:

- Лекционные занятия с обсуждением типичных неисправностей и способов их устранения
- Практические занятия на посту автосервиса
- Итоговый экзамен (тест и практика)



№	Тема занятия	Преподаватели	Кол-во астр. час.
1 день			
1.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С СОВРЕМЕННЫМИ АВТОМОБИЛЯМИ		
1.1.	ТБ при работе с электрооборудованием автомобиля	Семенов А.И.	0,5
1.2.	Важность культуры производства на предприятиях автосервиса	Семенов А.И.	
2.	ОСНОВЫ ЗНАНИЙ АВТОДИАГНОСТА		
2.1.	Закон Ома	Семенов А.И.	3,5
2.2.	ЭДС – электродвижущая сила	Семенов А.И.	
2.3.	Электромагнитная индукция	Семенов А.И.	
2.4.	Сопrotивление как основа электромеханики	Семенов А.И.	
2.5.	Основные обозначения в электросхемах. Чтение и создание схем	Семенов А.И.	
2.6.	Основные инструменты для измерения, их практическое применение (мультиметр, световой индикатор).	Семенов А.И.	
2.7.	Предохранители, реле, работа с электроцепями	Семенов А.И.	
2.8.	Виды проводов, укладка кабелей, разъемы	Семенов А.И.	
	<i>Практическое занятие</i>	Харик А.И.	4,0
2 день			
3.	СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ АВТОМОБИЛЯ		
3.1.	АКБ: разновидности, принцип работы, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	4,0
3.2.	Генератор: разновидности, принцип работы, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	
3.3.	Стартер: разновидности, принцип работы, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	
3.4.	АКБ, генератор, стартер: взаимодействие и роль в электрической цепи автомобиля	Семенов А.И.	
3.5.	Принцип работы и ремонт электрооборудования. Штатное электрическое оборудование (стеклоочистители, свет, стеклоподъемники).	Семенов А.И.	
3.6.	Установка, подключение, расчет нагрузки, доп. оборудования (иммобилайзеры, сигнализация, мультимедиа системы)	Семенов А.И.	
	<i>Практическое занятие</i>	Харик А.И.	4,0

№	Тема занятия	Преподаватели	Кол-во астр. час.
	3 день		
4.	ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ		
4.1.	Принцип работы ДВС	Семенов А.И.	4,0
4.2.	Компоненты ГРМ	Семенов А.И.	
4.3.	Виды ДВС: по топливу, по конструкции	Семенов А.И.	
	<i>Практическое занятие</i>	Харик А.И.	4,0
	4 день		
5.	ОСНОВНЫЕ СИСТЕМЫ ДВС		
5.1.	Система впуска: конструкция, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	4,0
5.2.	Система зажигания: конструкция, разновидности, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	
5.3.	Топливная система: виды по топливу, по топливоподаче	Семенов А.И.	
5.4.	Система охлаждения: конструкция, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	
	<i>Практическое занятие</i>	Харик А.И.	4,0
	5 день		
6.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ДВС		
6.1.	Система изменения фаз: виды, конструкция, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	2,0
6.2.	Система наддува: конструкция, разновидности, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	
6.3.	Система изменения геометрии впускного коллектора: конструкция, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	
7.	СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ЭКОЛОГИИ		
7.1.	Выхлопная система и контроль отработанных газов: конструкция, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	2,0
7.2.	Система EGR: конструкция, разновидности, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	
7.3.	Вихревые заслонки: конструкция, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	
7.4.	Система EVAP: конструкция, неисправности и ремонт	Семенов А.И.	
	<i>Практическое занятие</i>	Харик А.И.	4,0
	6 день		
8.	СИСТЕМЫ ТРАНСМИССИИ		
8.1.	МКПП, роботизированная КПП, вариатор, АКПП: принцип работы	Семенов А.И.	4,0
8.2.	МКПП, роботизированная КПП, вариатор, АКПП: основные неисправности, диагностика	Семенов А.И.	
8.3.	Системы полного привода: конструкция, неисправности	Семенов А.И.	
	<i>Практическое занятие</i>	Харик А.И.	4,0
	7 день – выходной (воскресенье)		
	8 день		
9.	ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ		
9.1.	Система ABS: конструкция, разновидность, неисправности и ремонт	Семенов А.И. Харик А. И.	2,0
9.2.	Система ESP: конструкция, неисправности и ремонт	Семенов А.И. Харик А. И.	
10.	СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ		

10.1.	Система AIRBAG, SRS: неисправности и ремонт (пассивные).	Семенов А.И.	2,0
10.2.	Система автономного экстренного торможения (активные).	Семенов А.И.	
	<i>Практическое занятие</i>	Харик А.И.	4,0
	9 день		
11.	СИСТЕМЫ ОХРАНЫ		
11.1.	Иммобилайзеры. Диагностика неисправностей и ремонт	Семенов А.И.	2,0
11.2.	Сигнализация. Диагностика неисправностей и ремонт	Семенов А.И.	
12.	СИСТЕМЫ КОМФОРТА		
12.1.	Система климат- контроля. Диагностика неисправностей и ремонт	Семенов А.И.	2,0
12.2.	Системы усиления рулевого управления. Диагностика неисправностей и ремонт	Семенов А.И.	
	<i>Практическое занятие</i>	Харик А.И.	4,0
	10 день		
13.	ДИАГНОСТИКА		
13.1.	Алгоритм работы диагноста	Семенов А.И.	2,0
13.2.	Методы диагностики	Семенов А.И.	
13.3.	Виды диагностического оборудования	Семенов А.И.	
13.4.	Работа с разными интерфейсами, чтение параметров автомобиля, разбор ошибок, выдаваемых ЭБУ	Семенов А.И.	
13.5.	Развитие шин передачи данных от К-линий до CAN-шины. Принцип работы, диагностика и ремонт	Семенов А.И.	
13.6.	Совместная работа разных электронных блоков: двигатель, коробка, кузов	Семенов А.И.	
14.	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ		
14.1.	Логика работы ЭБУ	Семенов А.И.	2,0
14.2.	Диагностика и ремонт ЭБУ	Семенов А.И.	
14.3.	Адаптация и активация исполнительных элементов и систем	Семенов А.И.	
	<i>Практическое занятие</i>	Харик А.И.	4,0
	11 день		
15.	Система COMMON-RAIL		
15.1.	Принцип работы COMMON-RAIL	Семенов А.И.	4,0
15.2.	Диагностика системы COMMON-RAIL	Семенов А.И.	
	<i>Практическое занятие</i>	Харик А.И.	4,0
	12 день		
16.	ЧИП-ТЮНИНГ		
16.1.	Оборудование для чип-тюнинга	Семенов А.И.	2,0
16.2.	Программы для чип-тюнинга	Семенов А.И.	
16.3.	Привязка ключей и работа с бесключевым доступом	Семенов А.И.	
17.	SWAP		
17.1.	SWAP-тюнинг	Семенов А.И.	2,0
17.2.	Механический тюнинг (swap), увеличение мощности двигателя, разумность внесения изменений	Семенов А.И.	
17.3.	Подготовка автомобиля, в зависимости от целей тюнинга	Семенов А.И.	
	<i>Практическое занятие</i>	Харик А.И.	4,0
	13 день		
	Теоретический экзамен	Семенов А.И.	8,0

		Харик А. И	
	14 день		
	Практический экзамен	Семенов А.И. Харик А. И	8,0
	Всего часов:		104
	Итого астр. часов теории в программе:		52
	Итого астр. часов практики в программе:		52

По окончании обучения:

1. Сертификат
2. Раздаточный материал