

Розширений план лекцій.

МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1. Загальна будова автомобіля, принцип дії двигуна та його механізмів і систем, електрообладнання автомобіля.

Тема 1. Загальна будова автомобіля

Вступ. Загальна будова автомобіля. Класифікація автомобілів. Вимоги до конструкції автомобілів.

Тема 2. Загальна будова та класифікація двигунів внутрішнього згорання

Класифікація автомобільних двигунів. Загальна будова автомобільних двигунів. Параметри і характеристики двигунів. Механізми двигунів.

Тема 3. Механізми двигунів

Будова, робота та класифікація кривошипно-шатунного механізму. Будова, робота та класифікація газорозподільного механізму. Основні несправності КШМ і ГРМ.

Тема 4. Системи двигунів

Система охолодження. Система мащення. Система живлення. Система запалювання. Система пуску.

Тема 5. Електрообладнання автомобіля

Електрообладнання автомобіля. Основні джерела і споживачі електричної енергії.

Тема 6. Автомобілі з альтернативними силовими установками

Гібридні силові установки. Електричні силові установки. Водневі силові установки.

Змістовий модуль 2. Кузов, шасі і органи керування автомобіля.

Тема 7. Трансмісія автомобіля

Трансмісія автомобіля. Призначення і класифікація. Загальна будова і робота елементів і трансмісії в цілому.

Тема 8. Підвіска автомобіля

Підвіска автомобіля. Призначення і класифікація. Будова і робота складових елементів підвісок і підвіски в цілому.

Тема 9. Органи керування автомобіля і вимоги до них

Органи керування автомобіля і вимоги до них. Призначення і класифікація органів рульового керування і гальмівної систем. Будова і робота складових елементів і органів керування в цілому.

Тема 10. Несуча система автомобіля

Несуча система автомобіля. Автомобільні рушії та їх призначення і класифікація. Типи рушіїв і будова їх складових елементів. Автомобільні пневматичні шини.