Lesson 9

Topic: Inventions in the automotive sector over the last 10 years

Over the past 10 years, there have been significant breakthroughs in the automotive industry, including the development of autonomous driving, the widespread adoption of electric vehicles, advances in vehicle-to-cloud connectivity, and the development of innovative materials to improve safety and efficiency.

За останні 10 років в автомобільній промисловості відбулися значні прориви, включаючи розвиток автономного водіння, широке впровадження електромобілів, прогрес у сфері підключення автомобілів до хмарних технологій та розробку інноваційних матеріалів для підвищення безпеки та ефективності.

Autonomous driving: Although full autonomy has not yet been achieved, driver assistance systems (ADAS) have become much more sophisticated. This includes adaptive cruise control, automatic emergency braking systems, lane keeping systems, and improved parking.

Автономне водіння: Хоча повна автономність ще не досягнута, системи допомоги водієві (ADAS) стали набагато досконалішими. Це включає адаптивний круїз-контроль, системи автоматичного екстреного гальмування, системи утримання в смузі руху та покращене паркування.

Vehicle-to-cloud connectivity (V2X): Cars are increasingly becoming part of a network that allows them to “communicate” with other cars (V2V), road infrastructure (V2I), and pedestrians

(V2P). This improves safety, helps manage traffic, and provides more accurate navigation.

Зв'язок автомобіля з хмарою (V2X): Автомобілі все більше стають частиною мережі, що дозволяє їм "спілкуватися" з іншими автомобілями (V2V), дорожньою інфраструктурою (V2I) та пішоходами (V2P). Це покращує безпеку, допомагає керувати трафіком та надає більш точну навігацію

Innovative materials: The use of lightweight yet strong materials such as carbon fiber and high-strength alloys improves the safety, fuel efficiency, and handling of vehicles.

Інноваційні матеріали: Використання легких, але міцних матеріалів, таких як вуглецеве волокно та високоміцні сплави, покращує безпеку, паливну ефективність та керованість автомобілів.

Smart technologies in the cabin: Cars are equipped with large touch screens, improved voice control systems, enhanced connectivity features, and entertainment systems that make driving more comfortable and safer.

Advanced lighting systems: Adaptive LED headlights with automatic beam adjustment and other features provide better visibility and safety at night.

Розумні технології в салоні: Автомобілі оснащуються великими сенсорними екранами, покращеними системами голосового керування, розширеними функціями підключення та системами розваг, що роблять процес водіння комфортнішим і безпечнішим.

Передові системи освітлення: Адаптивні світлодіодні (LED) фари з можливістю автоматичного регулювання променя та іншими функціями забезпечують кращу видимість і безпеку в нічний час.