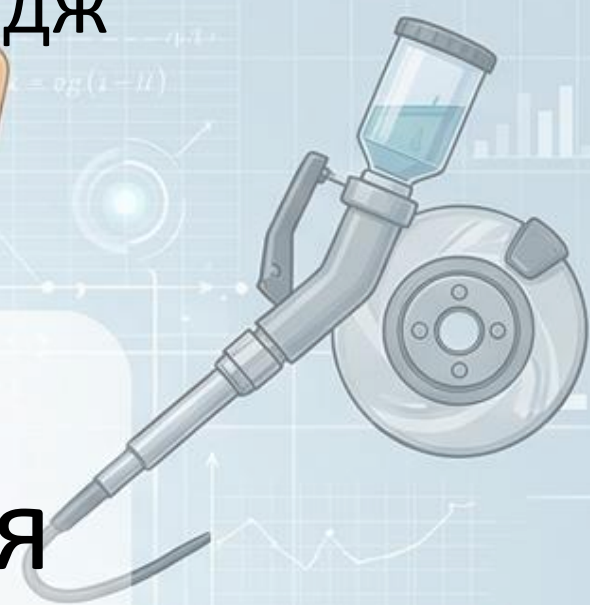
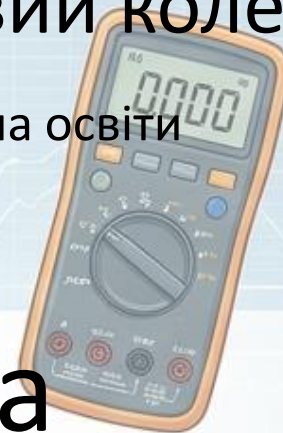


Володимир-Волинський фаховий коледж

Вибіркові освітні компоненти для здобувача освіти

Діагностичні та
вимірювальні засоби для
технічного
обслуговування і ремонту
автомобілів



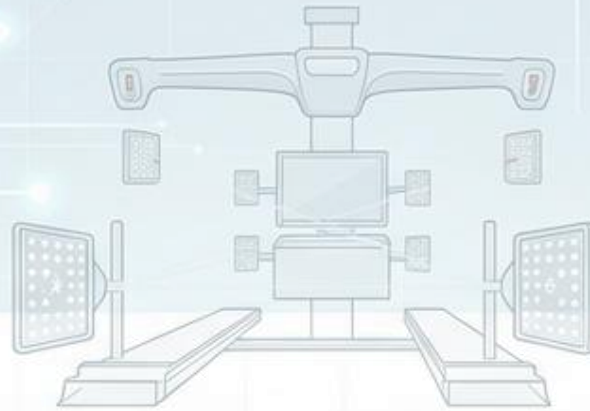
Викладач: Грицюк О.Ю



ДІАГНОСТИКА ТА РЕМ



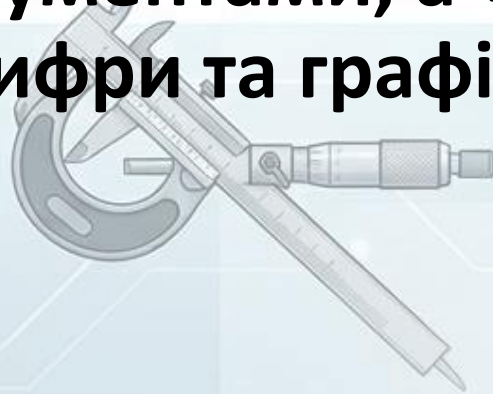
PARAMETER DATA



SYSTEM ANALYSIS



Освітній компонент «Діагностичні та вимірювальні засоби для ТО та ремонту автомобілів» є суто прикладним і критично важливим у сучасну епоху «комп'ютерів на колесах». Він вчить не просто користуватися інструментами, а «чути» та «розуміти» автомобіль через цифри та графіки.



Головна мета — опанування методології та засобів визначення технічного стану автомобіля без його розбирання.

Завдання освітнього компонента охоплюють роботу як з вимірювальними приладами, так і зі складними електронними комплексами.

1. Вивчення класифікації та будови засобів діагностики

Ознайомлення з переносними приладами (сканери, мультиметри, осцилографи).

Вивчення стаціонарних стендів (гальмівні стенди, стенди для перевірки потужності, регулювання кутів встановлення коліс).

2. Опанування методів вимірювання та обробки даних

Навчитися правильно знімати показники (тиск, температура, напруга, зазори).

Розуміти похибки вимірювань та вміти інтерпретувати отримані дані порівняно з еталонними заводськими значеннями.



3. Робота з бортовою діагностикою (OBD)

Вивчення протоколів обміну даними (наприклад, CAN-шина).

Читання та розшифровка кодів помилок (DTC), аналіз «параметрів реального часу» (Live Data).

4. Діагностика окремих систем

Двигун: вимірювання компресії, аналіз складу відпрацьованих газів, діагностика запалювання через осцилограму.

Ходова частина: перевірка амортизаторів на вібростендах, діагностика люфтів у підвісці.

Електронні системи: діагностика датчиків ABS, ESP, подушок безпеки (SRS).

