

Навчальна дисципліна «Теорія та зношування в машинах» для спеціальності **І8 Автомобільний транспорт** формує інженерні навички для розрахунку вузлів тертя, вивчення причин руйнування деталей та застосування методів підвищення довговічності транспорту.

Зміст дисципліни

Нижче наведено основні модулі, які вивчають здобувачі за цією освітньою програмою:

- **Основи трибології та фізики контакту:** Мікрогеометрія поверхонь деталей, фізико-хімічні процеси (адгезія, абсорбція) при взаємодії металів у вузлах.
- **Класифікація видів тертя:** Вивчення режимів тертя (сухе, граничне, змішане, рідинне та гідродинамічне).
- **Механізми зношування:** Види зношування транспортних засобів (абразивне, утомне, фретингове, окиснювальне, корозійно-механічне).
- **Вплив експлуатаційних факторів:** Зношування деталей двигунів внутрішнього згоряння (ДВЗ), елементів трансмісії та ходової частини під навантаженням.
- **Методи підвищення зносостійкості:** Оптимізація змащувальних матеріалів, технологічні способи зміцнення поверхонь та конструктивні рішення вузлів.

Компетентності та цілі

Після проходження курсу майбутні фахівці автотранспорту здатні:

1. Визначати **швидкість та інтенсивність зношування** деталей.
2. Діагностувати причини передчасного виходу механізмів з ладу.
3. Розробляти **раціональні заходи** для подовження ресурсу агрегатів транспортних засобів.