

ВСП «Чернівецький фаховий коледж
Львівського національного університету природокористування»

Технічна діагностика будівельних та дорожніх машин

Методи, засоби та організація діагностування
технічного стану машин і обладнання

Спеціальність: 133 Галузеве машинобудування

ОП: Експлуатація та ремонт підйомно-транспортних, будівельних і дорожніх машин та обладнання

Рівень освіти: Фаховий молодший бакалавр

Мета та предмет вивчення

Дисципліна формує знання та навички з методів і засобів технічної діагностики будівельних та дорожніх машин для визначення їх технічного стану, прогнозування залишкового ресурсу та оптимізації системи ТО і ремонту.



Методи діагностування

Візуальні, інструментальні, параметричні методи оцінки технічного стану машин.



Засоби діагностики

Діагностичне обладнання, прилади, стенди, бортові системи контролю параметрів.



Прогнозування ресурсу

Визначення залишкового ресурсу деталей, вузлів та агрегатів машин.

Основні теми курсу



Основи діагностики

Терміни, параметри,
алгоритми
діагностування машин



Діагностика двигунів

Компресія, тиск масла,
витрата палива, димність



Діагностика трансмісії

Зчеплення, КПП,
карданна передача,
ведучі мости



Гідравлічні системи

Тиск, витрата,
температура робочої
рідини, герметичність



Електрообладнання

Акумулятори,
генератори, стартери,
бортова мережа



Прогнозування відмов

Статистичні методи,
моделі деградації,
планування ТО

Компетенції випускника



ЗНАННЯ

- 1 Методи та засоби технічної діагностики машин
- 2 Діагностичні параметри основних систем і агрегатів
- 3 Алгоритми пошуку несправностей
- 4 Методи прогнозування залишкового ресурсу



ВМІННЯ

- 1 Проводити діагностування основних систем машин
- 2 Інтерпретувати результати діагностики та приймати рішення
- 3 Використовувати сучасне діагностичне обладнання
- 4 Складати діагностичні карти та рекомендації з ремонту

Форма підсумкового контролю: іспит

Значення дисципліни для фаху

Технічна діагностика дозволяє підтримувати працездатність машин та запобігати аварійним відмовам на виробництві



Будівельні компанії

Діагностика та моніторинг стану парку
будівельної техніки



Сервісні підприємства

Комплексна діагностика, дефектація
та ремонт машин



Дорожні організації

Контроль технічного стану дорожньо-
будівельних машин