

Надійність машин (ЗП.В.03-1)

Спеціальність: 015.20 Професійна освіта (Транспорт)

Кафедра: технології машинобудування і ремонту машин

Лектор: завідувач кафедри ТМ і РМ, професор Подригало Михайло Абович

Контактний тел.: 057-707-37-33

E-mail: tmirm@khadi.kharkov.ua

Семестр: 7

Форма навчання: денна

Обсяг курсу: 7 кредити ЄКТС (210 годин), в тому числі лекції – 48 год., практичні заняття – 48 год., самостійна робота студента – 114 год.

Результати навчання:

– *знати:* основні положення та залежності надійності; основні методи оцінки надійності складних систем; методи оцінки надійності деталей машин з основними критеріями; методи іспитів на надійність; специфіку оцінки надійності деталей машин;

– *уміти:* робити розрахунки надійності деталей машин за основними критеріями; планувати проведення випробувань, робити за їх результатами оцінку надійності.

Відповідність програмних компетентностей освітньої компоненти:

ЗК – 1, ЗК – 2, ЗК – 6, ФК – 3, ФК – 12, ФК – 13, ПРН – 6, ПРН – 9, ПРН – 12, ПРН – 15, ПРН – 18, ПРН – 26, ПРН – 29.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:

– *пререквізити:* «Матем.обробка підсумків вимірювання», «Основи стандартизації», «Базові технології в машинобудуванні», «ВСТВ»;

– *кореквізити:* «Основи наукових досліджень та інженерної творчості», «Кваліметрія».

Короткий зміст навчальної програми: Поняття надійності, основні положення і залежності надійності, залежності між випадковими величинами, надійність систем, надійність за основними критеріями, розрахунок надійності, випробування на надійність.

Рекомендована література:

1. Абрамчук Ф.І., Рязанцев М.К., Шеховцов А.Ф. Двигуни внутрішнього згорання: Серія підручників у 6 томах. Том.6. Надійність ДВЗПідручник. – Харків: ХНАДУ, 2004. – 421 с.

2. ДСТУ 2861-94. Надійність техніки. Аналіз надійності. Основні положення.

3. ДСТУ 2862-94 Надійність техніки. Методи розрахунків показників надійності. Загальні вимоги

4. ДСТУ 2863-94. Надійність техніки. Програма забезпечення надійності.

Загальні вимоги.

Методи і критерії оцінювання, вимоги:

– *методи і критерії оцінювання:* поточний контроль – оцінювання виконання лабораторних робіт і усне опитування на практичних заняттях (20 %

від остаточної оцінки); підсумковий контроль – підсумковий контроль – оцінювання відповідей на контрольні питання (80 % від остаточної оцінки).

– **вимоги:** до підсумкового контролю допускаються здобувачі, які відвідували лекційні та практичні заняття і успішно виконали практичні завдання.