

РОЗШИРЕНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

з дисципліни «РЕСУРСО- ТА ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В МАШИНОБУДУВАННІ»

Лекційних годин – 30

Викладач – Кремнєв Г.П.

СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 1. ПРОЦЕСИ ТА ІНЖЕНЕРНІ РІШЕННЯ, ЩО ПРИВОДЯТЬ ДО ЕКОНОМІЇ РЕСУРСІВ НА РІЗНІЙ ЕТАПАХ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ МАШИН.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ НАПРЯМКИ ЕКОНОМІЇ МАТЕРІАЛІВ.

Тема 1. ЗАДАЧІ ДИНАМІКИ В ТЕХНОЛОГІЇ МАШИНОБУДУВАННЯ.

Лекція № 1. Основні показники розходу матеріалів при виготовленні машин, матеріаломісткість процесів.

1.1. Критерії розходу матеріалів на різних стадіях виготовлення машини.

1.2. Показники матеріаломісткості технологічних процесів.

Лекція № 2. Підвищення надійності роботи машин.

2.1. Безвідказність, довговічність та ремонтоздатність конструкцій машин.

2.2. Застосування нових матеріалів замість традиційних. Використання неметалів замість металів. Використання полімерних матеріалів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТЕХНОЛОГІЧНІ НАПРЯМКИ ЕКОНОМІЇ РЕСУРСІВ.

Тема 2. ТОЧІСНІ РОЗРАХУНКИ І ПРУЖНІ ДЕФОРМАЦІЇ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ.

Лекція 3. Методи економічного розходу матеріалів в заготівельному виробництві.

3.1. Зменшення маси відливок.

3.2. Зменшення маси штамповок.

Лекція 4. Методи економічного використання прокату, технології штампування та зварювання.

1.1. Методи зменшення припусків при використанні заготівель з прокату.
Методи розділу прокату.

1.2. Нові технології штампування і зварювання.

Лекція 5. Нові технології збирання.

5.1. Використання клеїв з метою отримання нерозбірних з'єднань.

5.2. Методи «холодного» зварювання в збиранні нерозбірних з'єднань.