

РОЗШИРЕНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

з дисципліни «РЕСУРСО- ТА ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ»

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. ТОЧНІСНІ 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.

- 4.1. Методи зменшення припусків при використанні заготівель з прокату. Методи розділу прокату.
- 4.2. 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.