

**МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ**  
**до проведення II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади**  
**з навчальної дисципліни**  
**“Деталі машин та основи конструювання”**

II етап Всеукраїнської олімпіади з навчальної дисципліни “Деталі машин та основи конструювання” проводиться в два тури на базі кафедри “Технічна механіка та динаміка машин” Національного університету “Львівська політехніка”. Перед проведенням кожного туру оголошується максимальна кількість балів, яку може одержати студент в цьому турі за повні обґрунтовані відповіді і належне оформлення роботи. Кількість балів наведено в кожному завданні.

**ЗМІСТ ТУРІВ**

Для виконання завдань кожного туру відводиться 2...3 години.

Відповіді на питання і задачі виконуються письмово державною мовою.

Учасникам олімпіади необхідно мати з собою калькулятор, письмові і креслярські прилади. Користування мобільними телефонами заборонено. Під час I і II турів можна користуватись довідковою літературою.

**I тур. Розрахунки деталей машин.**

Завдання складається з декількох задач стосовно розрахунків окремих деталей машин. Задачі базуються на вимогах типової програми дисципліни “Деталі машин і основи конструювання”.

**II тур. Конструювання складальних одиниць і тестові завдання.**

У завдання включені задачі, у яких пропонується:

- за кінематичною схемою привода та текстовим описом розробити конструкцію складальної одиниці вала;
- провести розрахунки, що потрібні для вибору раціональних типів конструкції;
- запропонувати своє оригінальне рішення конструкторської проблеми;
- чітко закреслити неправильні відповіді тестових завдань.

**Під час виконання завдань рекомендується:**

- акуратно оформляти креслення та текстову частину відповіді;
- звернути увагу на вміння правильно формулювати свою думку, логічно будувати докази;
- вміло користуватись довідковою літературою;
- звернути увагу на точність розрахунків, правильність використання одиниць вимірювання;
- технічні рішення і аналітичні докази доповнювати необхідними схемами і ескізами, які слід виконувати акуратно, згідно з вимогами стандартів.