

## **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

### **з дисципліни**

#### **Дослідження термомеханічних процесів методом кінцевих елементів**

1. Охарактеризуйте переваги і недоліки методу кінцевих елементів.
2. Охарактеризуйте методику розбивки області на елементи та нумерації вузлів.
3. Опишіть інтерполяційні поліноми та базисні функції.
4. Одержання базисних функцій елементів в узагальнених координатах.
5. Опишіть ермітові елементи.
6. Ступінь багаточленів, що формують базисні функції.
7. Опишіть місцеву систему координат.
8. Опишіть геометричну ізотропію.
9. Опишіть ізопараметричні елементи.
10. Інтерполяція векторних величин.
11. Наведіть системи лінійних рівнянь.
12. Опишіть чисельне інтегрування в методі скінчених елементів.
13. Охарактеризуйте точність методу скінчених елементів.
14. Опишіть метод визначення напружено-деформованого стану металу.
15. Наведіть приклади використання методу скінчених елементів.