

**ПАСПОРТ  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 01.01.07 -  
обчислювальна математика**

**I. Формула спеціальності:**

Галузь науки, яка досліджує математичними методами процес розв'язання різноманітних математичних задач за допомогою ЕОМ, розробляє й обґрунтовує чисельні методи й алгоритми розв'язання типових математичних задач.

**II. Напрями досліджень:**

- Чисельні методи лінійної алгебри та лінійного програмування.
- Чисельне диференціювання, інтегрування, апроксимація функцій.
- Чисельні методи розв'язання нелінійних рівнянь.
- Чисельні методи розв'язання диференціальних і інтегральних рівнянь.
- Чисельні методи розв'язання задач математичної фізики.
- Чисельні методи **оптимізації**, оптимального керування та теорії ігор.
- Методи Монте-Карло розв'язання **математичних задач**.
- Теорія різницевої схем і рівнянь.
- Ітераційні методи (збіжність, швидкість збіжності, стійкість).
- Складність обчислювальних задач, оптимальність чисельних методів.
- Оптимізація чисельних методів.

**III. Галузь науки, з якої присуджуються  
наукові ступені: фізико-  
математичні науки.**