

Курс *“Розв’язання прикладних задач методами нечітких множин”* направлений на оволодіння студентами методологією розв’язання практичних задач із застосуванням методів теорії нечітких множин, яка дозволяє проводити дослідження складних систем різної фізичної природи. В курсі надаються підходи до розв’язання прикладних задач на основі застосування теорії нечітких множин, які складають невід’ємну частину загальної освіти студента. Предметом вивчення навчальної дисципліни є методи побудови математичних та інформаційних моделей засновані на теорії нечіткої математики, що дозволяють описувати якісні, неточні поняття, а також оперувати цими знаннями з метою отримання нової інформації, що суттєво розширює традиційні галузі застосування комп’ютерів та утворюють самостійний напрям науково-прикладних досліджень. Теоретичні знання і практичні навички, надбанні при вивченні курсу, можуть бути корисними при написанні тез на наукові конференції, наукових статей та кваліфікаційної роботи.

#### **Завдання курсу:**

- ознайомити студентів з методологією розв’язання практичних задач із застосуванням методів теорії нечітких множин;
- визначити методи розв’язання прикладних задач;
- надати знання про методи розв’язання прикладних задач методами математичного та комп’ютерного моделювання із застосуванням нечітких даних;
- надати знання про методи обробки даних із застосуванням нечітких даних;
- надати знання про методи математичного та комп’ютерного моделювання;
- надати знання про алгоритм візуалізації процесу розв’язання практичних задач.