

# ТЕОРІЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБРАЗІВ

Тип дисципліни	Вибіркова
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Мова викладання	Українська
Кількість кредитів ЄКТС	8,0
Форми здобуття освіти	Очна денна

**Результати навчання.** Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: знати принципи побудови основних сучасних інформаційних систем розпізнавання образів та процеси їх функціонування; основні моделі систем і методів розпізнавання образів; вміло вибирати та використовувати системи при проектуванні та експлуатації; мати уявлення щодо сучасного стану та перспектив розвитку інформаційних систем розпізнавання образів; використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації інформаційних систем з використанням сучасних комп'ютерних засобів.

**Зміст навчальної дисципліни.** Основні поняття теорії розпізнавання образів. Системологія розпізнавання образів. Основні задачі, які виникають в теорії розпізнавання. Класифікація даних. Кластерний аналіз даних. Детерміновані методи розпізнавання образів. Розробка систем розпізнавання. Класифікація та огляд методів розпізнавання. Основні підходи до машинного навчання. Розпізнавання з використанням гіперплощин. Статистичні методи розпізнавання. Класифікація з використанням функцій правдоподібності. Класифікатор Байєса. Розпізнавання графічних образів. Формування і представлення зображень. Методи попередньої обробки та нормалізації зображень.

**Запланована навчальна діяльність:** кількість аудиторних годин – не менше 1/3 від загальної кількості годин, які заплановані на вивчення дисципліни.

**Методи навчання:** словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції); пояснювально-ілюстративні, практичні, частково-пошукові (практичні та лабораторні заняття), практичні, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).

**Форми оцінювання результатів навчання:** усне опитування, захист лабораторних та практичних робіт, тестовий контроль.

**Форма семестрового контролю:** залік

## Навчальні ресурси:

6. Довбиш А. С. Основи теорії розпізнавання образів : навч. посіб. : у 2 ч. / А. С. Довбиш, І. В. Шелехов. – Суми : Сумський державний університет, 2019.
7. Копча-Горячкіна Г. Е. ТЕОРІЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБРАЗІВ. Навчально-методичний посібник. – Ужгород: Видавництво ДВНЗ «Ужгородського національного університету», 2018 р.
8. Мацуга, О.М. Навчальний посібник до вивчення курсу «Інформаційні технології розпізнавання образів» / О.М. Мацуга, Ю.М. Архангельська, Н.М. Єрещенко. – Д.: РВВ ДНУ, 2021. – 60 с.
9. Модульне середовище для навчання MOODLE. Доступ до ресурсу: <https://msn.khmnu.edu.ua>
10. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: [http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php\\_f/page\\_lib.php](http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/page_lib.php)

**Викладач:** доктор філософії Павлова О.О.