

## НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕНЬ І РОЗВИТКУ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ТА МЕРЕЖ

<b>Тип дисципліни</b>	Вибіркова
<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський)
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Семестр</b>	-
<b>Кількість встановлених кредитів ЄКТС</b>	8,0
<b>Форми навчання, для яких викладається дисципліна</b>	Денна

### **Результати навчання:**

*Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен знати:* джерела спеціальної науково-технічної й патентної інформації; аналітичні методи рішення завдань аналізу, синтезу й оптимізації; методи чисельного рішення завдань синтезу та оптимізації; методи обробки експериментальних даних;

*володіти:* базовими дослідницькими навиками та умінями, у т.ч. використання методів фундаментальних і прикладних дисциплін для опрацювання, аналізу та синтезу результатів професійних досліджень: методикою складання та аналізу ймовірно-статистичних моделей простих реальних задач, використання методів теорії ймовірностей і математичної статистики для обробки і аналізу статистичних даних у сфері професійної діяльності

**Зміст навчальної дисципліни.** Місце і роль обчислювальної техніки. Основні архітектури комп'ютерних систем та мереж. Функціональна й структурна організація ЕОМ. Системи введення

– виведення інформації. Багатомашинні та багатопроцесорні обчислювальні системи. Режими роботи

обчислювальних систем. Кластери. Напрямки розвитку системних плат. Типи і специфікації сучасних

процесорів. Чіпсети материнських плат. Способи підключення до інтернету. Забезпечення обчислювальних мереж. Структурна організація обчислювальних мереж. Структура систем телекомунікацій. Цифрові мережі зв'язку. Основні показники якості інформаційних систем. Основні

напрямки розвитку обчислювальних засобів. Людино-машинні інтерфейси.

**Запланована навчальна діяльність:** не менше 1/3 від загального обсягу годин.

**Форми (методи) навчання:** лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні та практичні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання, тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання), використання сучасних інформаційних технологій та прикладного програмного забезпечення.

**Форми оцінювання результатів навчання:** усне опитування, письмові контрольні роботи, тестування, захист лабораторних та практичних робіт

**Вид семестрового контролю:** залік.

### **Навчальні ресурси:**

1. Дослідження та проектування комп'ютерних систем та мереж: конспект лекцій/ С.В. Шестопапов // Одеська національна академія харчових технологій, 2017. – 82с
2. Організація паралельних та розподілених обчислень// Навчальний посібник до лекційного курсу з дисципліни “Паралельні та розподілені обчислення”. – Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2015 р. - 109 с.
3. Модульне середовище для навчання MOODLE. Доступ до ресурсу: <https://msn.khnu.km.ua>.
4. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: [http://lib.khnu.km.ua/asp/php\\_f/p1age\\_lib.php](http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/p1age_lib.php).

**Викладач:** канд. техн. наук, доцент Хмельницький Ю. В.