

# Інформаційні системи

## Заплановані результати навчання:

**Мета навчальної дисципліни:** формування у здобувачів вищої освіти системи спеціальних знань із теоретичних основ побудови і функціонування інформаційних систем, основних видів архітектури і забезпечення інформаційних систем та моделей даних, а також практичних навичок щодо управління розв'язанням задач за допомогою інформаційних систем різних типів.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** розкриття сутності інформаційних процесів, технологій, моделей організації даних та дослідження функціональних особливостей інформаційних систем різної архітектури та масштабованості; вивчення критеріїв вибору та впровадження ІС.

### **Компетентності:**

#### *Загальні:*

- КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях.
- КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- КЗ 3. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
- КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.

#### *Спеціальні (фахові):*

- КС 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації.
- КС 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).
- КС 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.
- КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.
- КС 10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.
- КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).

#### *Програмні результати навчання:*

- ПР 4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.
- ПР 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.
- ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.

- ПР 7. Обґрунтувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.
- ПР 14. Застосовувати методи і засоби підтримки командної роботи, планування та ефективної організації праці, безперервного контролю якості результатів роботи, соціальної комунікації.

### **Програма навчальної дисципліни**

- Тема 1. Поняття інформації та його зміст. Види, форми та джерела інформації.
- Тема 2. Інформаційні технології як інструмент обробки інформації в процесі професійної діяльності.
- Тема 3. Сутність та етапи розвитку інформаційних систем.
- Тема 4. Системи баз даних.
- Тема 5. Архітектура інформаційних систем.
- Тема 6. Структура забезпечення інформаційних систем.
- Тема 7. Інформаційні системи на основі хмарних технологій.
- Тема 8. CRM-системи.

### **Трудомісткість:**

- Загальна кількість годин 150 год
- Кількість кредитів 5
- Форма семестрового контролю екзамен