

**Код**

122

**Спеціальність / Спеціалізація**

Комп'ютерні науки / Інформаційні технології

**Форма навчання**

денна

**Освітній рівень**

Бакалавр

**Ліцензійний обсяг**

100

**Знання**

Студенти, що навчаються за спеціальністю “Комп'ютерні науки та інформаційні технології”, отримують базові і сучасні уявлення про:

- об'єкти та процеси інформатизації, методи збору, аналізу та обробки інформації;
- математичні моделі об'єктів і процесів інформатизації, методи формального опису систем, застосування математичної логіки, моделювання і системного аналізу до проведення досліджень;
- методи програмування, синтаксис і семантику мов програмування.

**Вміння і навички**

Студенти, в процесі навчання набувають здатність використовувати професійно-профільовані знання, уміння й навички в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій для дослідження об'єктів та процесів інформатизації, проведення теоретичних і практичних наукових досліджень, а також оволодівають методами і практичними прийомами викладання інформатики.

**Компетенції і працевлаштування**

Випускники за спеціальністю “Комп'ютерні науки та інформаційні технології” здатні використовувати сучасні інформаційні технології для побудови та обслуговування інформаційних систем у різних галузях науки і народного господарства, можуть продовжувати навчання в аспірантурі, займатись науковою роботою в різноманітних науково-дослідних інститутах, а також на кафедрах вищих навчальних закладів, працевлаштовуватись в українських та міжнародних ІТ-компаніях з високим рівнем заробітних плат.

**Основні дисципліни, що викладаються**

1. Математичний аналіз
2. Алгебра та геометрія
3. Дискретна математика

4. Теорія ймовірностей, математична статистика
5. Теорія алгоритмів
6. Програмування
7. Комп'ютерні інформаційні мережі
8. Ймовірнісні процеси
9. Чисельні методи
10. Математичні методи дослідження операцій
11. Теорія прийняття рішень
12. Фізичні основи електроніки
13. Крос-платформне програмування
14. Організація баз даних та знань
15. Технології захисту інформації
16. Web-дизайн
17. Web-технології
18. Операційні системи
19. Технології створення програмних продуктів
20. Комп'ютерна графіка
21. Технології комп'ютерного проектування
22. Системний аналіз
23. Інтелектуальний аналіз даних
24. Технології розподілених систем та паралельних обчислень
25. Моделювання систем
26. Управління IT-проектами
27. Проектування інформаційних систем
28. Методи та системи штучного інтелекту
29. Електротехніка та електроніка
30. Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів
31. Цифрова обробка сигналів
32. Системи мультимедії
33. Фізичні основи оптоелектроніки та інформатики
34. Основи телекомунікацій
35. Мікропроцесорна техніка
36. Телекомунікаційні мікропроцесорні системи
37. Спеціалізовані комп'ютерні системи
38. Фізичні основи комп'ютерних систем
39. Апаратні засоби комп'ютерних систем
40. Цифрова обробка інформації
41. Оптичні методи обробки сигналів
42. Інженерія комп'ютерних систем

## **Вибіркові дисципліни**

*Блок 1: Мікропроцесорні інформаційні системи*

1. Технічне забезпечення комп'ютерних систем
2. Комп'ютери в експерименті
3. Алгоритми і структури даних "
4. Апаратне і програмне забезпечення нейромереж
5. Математичне моделювання динамічних систем
6. Проектування вбудованих систем на ПЛІС "
7. Мікропроцесорні системи
8. Методи розпізнавання образів
9. Статистичні методи в інженерних дослідженнях"

#### *Блок 2: Проектування інформаційних систем*

1. Програмування на Java
2. Проектування систем ідентифікації
3. Проектування інтелектуальних систем діагностики та контролю

#### *Блок 3: Системи штучного інтелекту*

1. Нейромережі та нечіткі нейромережі
2. Інтелектуальні сенсори
3. Інформаційний дизайн та інфографіка
4. Подання знань та бази знань
5. Прикладні системи штучного інтелекту
6. Експертні системи
7. Методи запису та обробки інформації
8. Адаптивні системи

#### *Блок 4: Спеціалізовані комп'ютерні системи*

1. Інженерія знань
2. Низькорівневе програмування
3. Мікрокомп'ютерні системи
4. Спеціалізовані мови програмування
5. Основи радіоелектронних систем
6. Системи біометричної ідентифікації
7. Еволюційне та генетичне програмування