

Білгород-Дністровський фаховий коледж природокористування,
будівництва та комп'ютерних технологій



«Функціональне програмування»

Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення

Вступ

Функціональне програмування — це парадигма розробки програмного забезпечення, яка базується на використанні функцій як основного будівельного блоку.

Ця дисципліна дозволяє зрозуміти принципи декларативного програмування, де основний акцент робиться на тому, що програма повинна робити, а не на тому, як вона це робить.



Загальна інформація про дисципліну «Функціональне програмування»

- «Функціональне програмування»
- Обсяг: 3 кредитів ЄКТС
- Загальний обсяг: 90 годин
- Аудиторні заняття: 56 годин
 - Теоретичні: 20 годин
 - Лабораторні: 36 годин
- Самостійна робота: 34 годин
- Форма контролю:
диференційований залік





Вимоги до початку вивчення дисципліни:

- Основи програмування: знання основних конструкцій (цикли, функції)
- Алгоритми та структури даних: розуміння роботи з колекціями даних
- Вища математика: основи теорії множин та функцій

Мета та завдання дисципліни

Мета:

Опанувати базові принципи функціонального програмування та навчитися створювати програми, використовуючи відповідні парадигми.

Завдання:

- Вивчення функціональних мов програмування
- Освоєння концепцій чистих функцій та рекурсії
- Розуміння основ функціональних структур даних



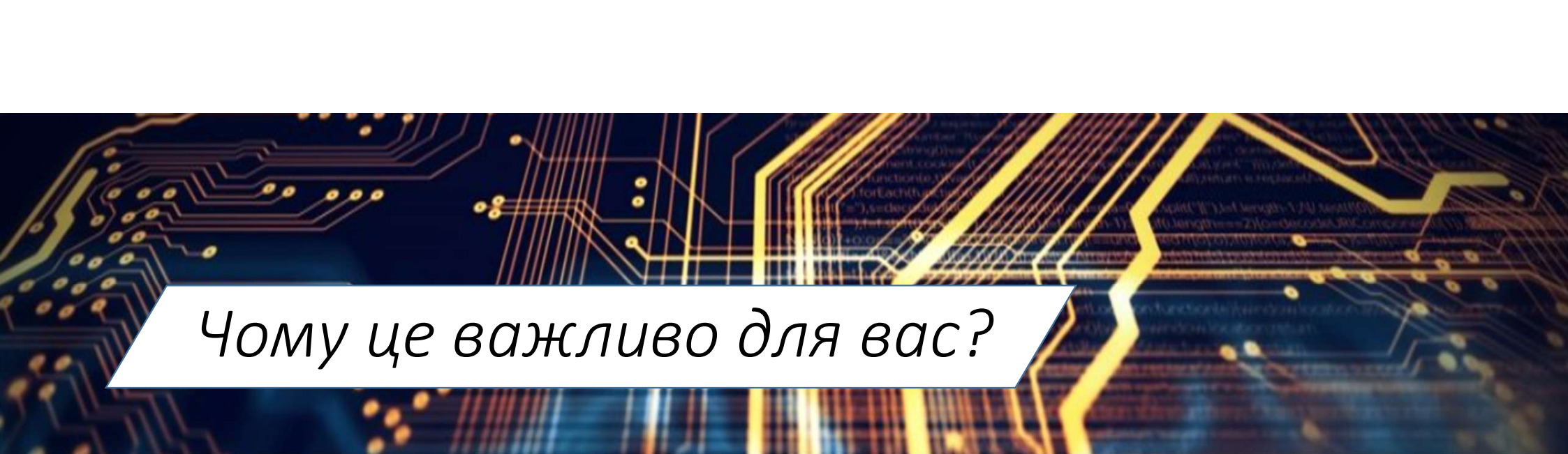
Здобувач освіти буде знати:

- Основи функціонального програмування
 - Концепцію чистих функцій та їх застосування
 - Рекурсивні структури та методи їхньої оптимізації
 - Використання функціональних мов програмування
-

Здобувач освіти буде вміти:

- Розробляти програми, використовуючи чисті функції
- Використовувати механізми лямбда-функцій та композиції
- Застосовувати функціональні структури даних (наприклад, списки, дерева)
- Аналізувати та оптимізувати функціональний код





Чому це важливо для вас?

- Модульність і масштабованість:
Функціональне програмування дозволяє створювати більш надійний та повторно використовуваний код.
- Зростання професійної компетентності:
Знання кількох парадигм програмування робить вас більш гнучким фахівцем.

Висновки

Функціональне програмування — це важливий інструмент у сучасному програмуванні, який дозволяє створювати надійні та ефективні програми.

Ця дисципліна розвиває у студентів аналітичне мислення та сприяє розумінню принципів декларативного підходу до розробки.

