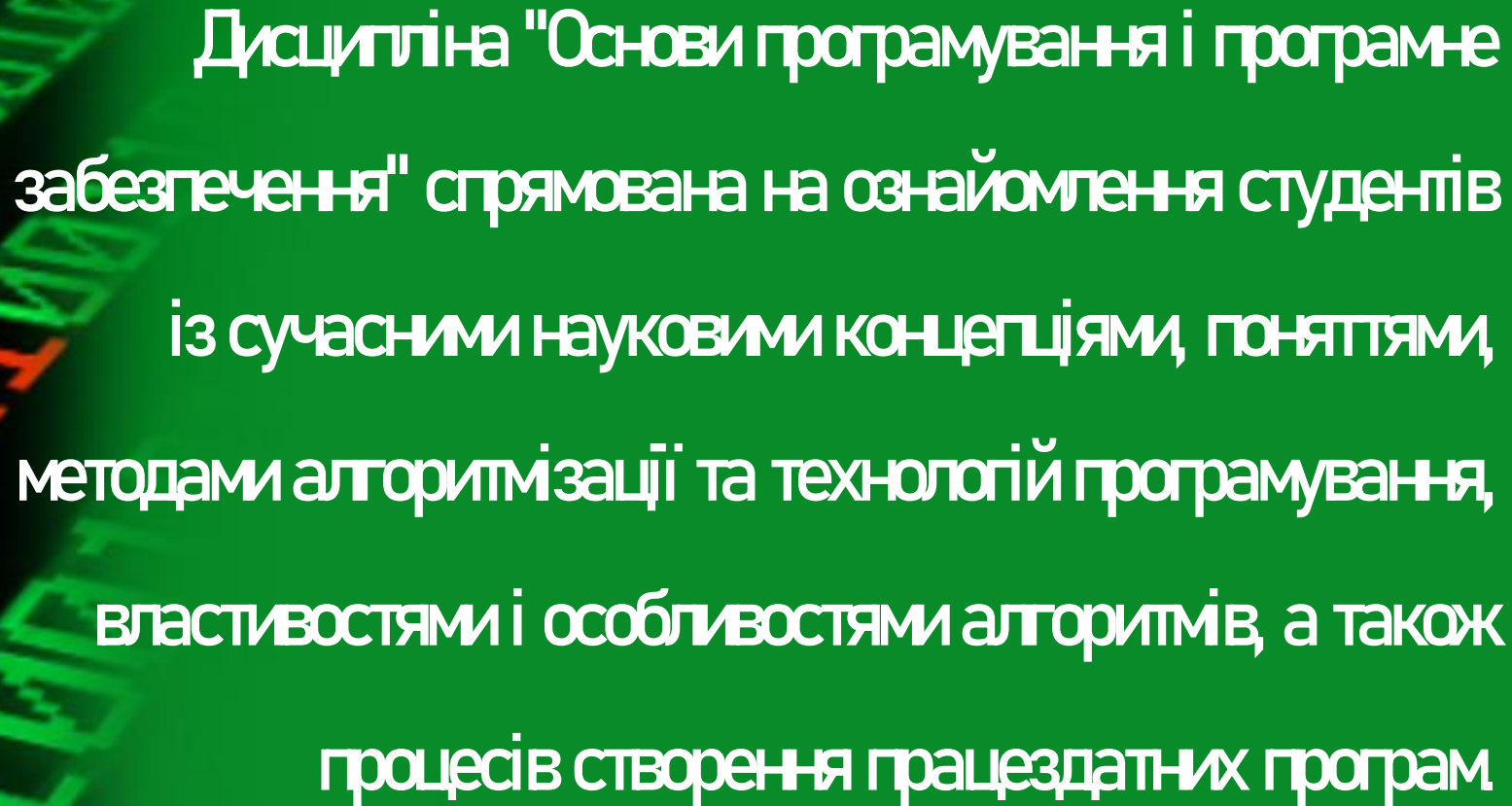



# Основи програмування і програмне забезпечення

Викладач: Халікова Леся Олександрівна

У наш час неможливо собі уявити діяльність будь-якої успішної організації чи підприємства без ефективного використання інформаційних технологій та інформаційних систем, проектування та розроблення яких завершується процесом програмування останніх. Основою програмування є процес алгоритмізації та поняття алгоритму, а також володіння алгоритмічними мовами. У той же час формування у майбутнього фахівця алгоритмічного мислення, вміння чітко формулювати задачу, здійснювати її декомпозицію та знаходити розв'язок, не лише дозволяє розв'язувати задачі, що виникають у будь-якій сфері діяльності людини, а й бути конкурентоспроможним на ринку праці.

The background is a dark green field with diagonal lines of glowing green binary code (0s and 1s). A prominent sequence of '001' is highlighted in red, slanted across the middle-left portion of the image.

Дисципліна "Основи програмування і програмне забезпечення" спрямована на ознайомлення студентів із сучасними науковими концепціями, поняттями, методами алгоритмізації та технологій програмування, властивостями і особливостями алгоритмів, а також процесів створення працездатних програм.



Метою вивчення дисципліни «Основи програмування та програмне забезпечення» є освоєння фундаментальних основ програмування, ознайомлення з усіма основними термінами і поняттями, здобуття практичних навичок розробки алгоритмів; навчитися писати програми; познайомитися з передовими мовами програмування і напрямками програмування, ознайомлення з технологією підготовки рішень задач з використанням комп'ютерної техніки, оволодіння студентами навичками використовувати засоби сучасних інформаційних технологій, здобути практичні навички розробки алгоритмів; ознайомлення з мовами програмування і напрямками програмування.

## *В кінці вивчення курсу студент повинен знати:*

- **принципи та моделі розробки ПЗ, методології програмування;**
- **архітектуру ПЗ;**
- **основи управління вимогами до розробки ПЗ;**
- **основні принципи і методи тестування ПЗ;**

## *Студент повинен вміти:*

- **формулювати вимоги до програмного продукту**
- **розв'язувати задачі з використанням декомпозиції**
- **розробляти структуру проекту розробки ПЗ**
- **розробляти документацію до програмного проекту**