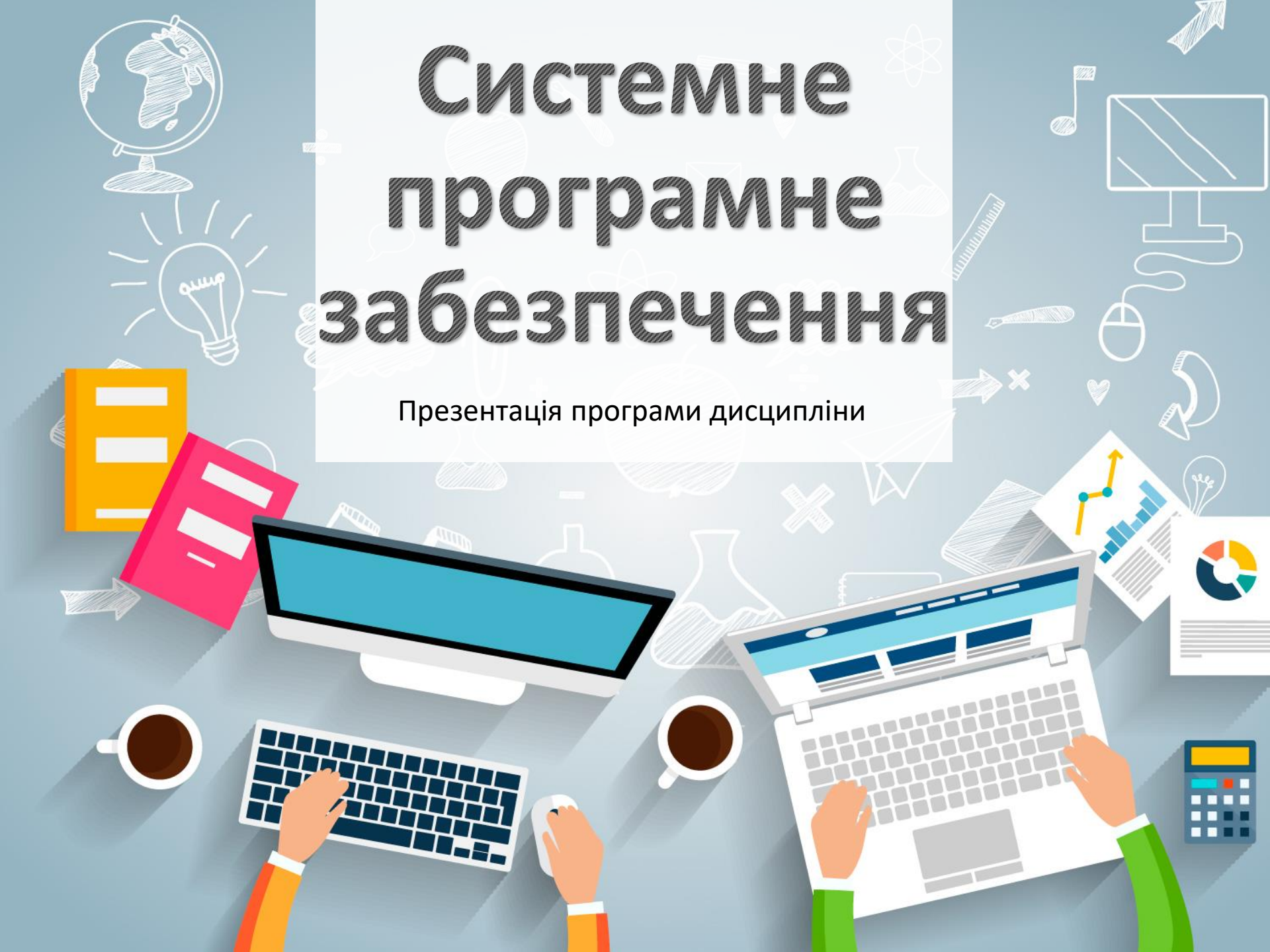


Системне програмне забезпечення

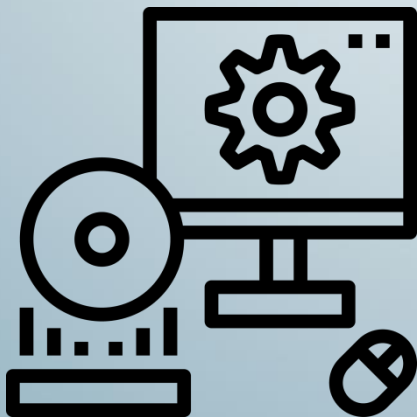
Презентація програми дисципліни





Що таке «Системне програмне забезпечення»?

Освітня дисципліна, яка допомагає розкрити сучасні наукові концепції, поняття, методи та технології програмного управління операційними системами за допомогою спеціалізованого системного програмного забезпечення операційних систем, проєктування та реалізацію програмного забезпечення мовою програмування Python за допомогою різноманітних алгоритмів по розробці програмного забезпечення операційних систем.





Мета вивчення дисципліни:

Вивчення принципів організації обчислювальних процесів в обчислювальних системах комплексів та мережах. Вивчення роботи і взаємодії основних програм СПЗ обчислювальних систем при організації обчислювального процесу в ОС. Вивчення принципів будівництва операційних систем для обчислювальних систем різноманітного призначення. Вивчення принципів проєктування системного програмного забезпечення на високорівневій об'єктно-орієнтованій мові програмування Python. Проєктування і розробка віконних додатків системного програмного забезпечення мовою Python за допомогою використання додаткових бібліотек мови програмування. Вивчення основних функціональних і структурних одиниць системного програмного забезпечення складних обчислювальних систем, які працюють в різних режимах взаємодії з користувачем при їх організації та плануванні. Вивчення роботи і взаємодії основних програм системного програмного забезпечення обчислювальних систем при організації обчислювального процесу в ОС.

Завдання дисципліни:

Інтегральна компетентність

- Аргументувати вибір та аналізувати структуру та роботу системного програмного забезпечення операційних систем в практичних ситуаціях для розв'язування спеціалізованих задач у галузі комп'ютерної інженерії
- Критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати прийняті рішення.

Загальні компетентності

- Знання та розуміння основ програмування, мови різних рівнів та їхніх переваг для розв'язання конкретних задач, методів розроблення програмного забезпечення комп'ютеризованих систем з використанням сучасних технологій
- Знання загальних принципів організації та функціонування операційних систем, здатність розробляти елементи системного програмного забезпечення
- Знання методів контролю та тестування правильності роботи системного програмного забезпечення комп'ютеризованих систем
- Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж



Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Організація операційних систем

1

Тема 1. Принципи організації ОС

2

Тема 2. Системи управління процесами

3

Тема 3. Управління пам'яттю і пристроями

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 2.

Файлові системи та створення ПЗ мовою Python.

1

Тема 1. Принципи роботи файлових систем FAT та NTFS

2

Тема 2. Основи програмування мовою Python

3

Тема 3. Принципи ООП в Python

4

Тема 4. Створення додатків мовою Python



Чому варто обрати саме цю дисципліну:

Знання системного програмного забезпечення комп'ютерних систем – одна з основних переваг кваліфікованого комп'ютерного інженера, яка допоможе легко налаштовувати та конфігурувати будь-яку операційну систему, обирати необхідне СПЗ для налагодження, діагностики та відновлення стабільності роботи системи. Знання програмування – друга необхідна компетентність сучасного кваліфікованого комп'ютерного інженера, яка детально розкривається у дисципліні системного програмного забезпечення. Вона допоможе оволодіти навичками розробки віконних додатків для операційних систем високорівневою, об'єктно-орієнтованою мовою програмування Python, яка посідає перше місце по популярності серед інших мов програмування, через широке використання цієї мови для розробки різноманітного ПЗ. Дисципліна допоможе вивчити основи проектування, планування розробки віконних додатків, етапи розробки ПЗ від ідеї до кінцевої реалізації.



Дякую за увагу!