



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### ДОСЛІДЖЕННЯ І ПРОЕКТУВАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

Ступінь вищої освіти: магістр  
Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія

Освітньо-професійна програма: Спеціалізовані комп'ютерні системи

Викладач: Шестопалов Сергій Вікторович, доцент кафедри Комп'ютерної інженерії, кандидат технічних наук

Кафедра: Комп'ютерної інженерії, т. 712-41-80

[Профайл викладача](#)

Контакт:

e-mail: [sshestopalov1984@gmail.com](mailto:sshestopalov1984@gmail.com),  
097-465-3329

#### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається для студентів денної форми навчання на першому курсі у першому семестрі.

Кількість кредитів - 4, годин – 120

| Аудиторні заняття, годин: | всього    | лекції | лабораторні |
|---------------------------|-----------|--------|-------------|
| денна                     | 40        | 20     | 20          |
| заочна                    | -         | -      | -           |
| Самостійна робота, годин  | Денна -80 |        | Заочна -    |

[Розклад занять](#)

#### 2. Анотація навчальної дисципліни

Апаратно-програмні засоби обчислювальної техніки, об'єднані в комп'ютерні мережі, оновлюються з великою швидкістю і потребують оновлення проектів мережі в короткі терміни і з найменшими витратами.

Для оцінки продуктивності проектованої мережі потрібен певний механізм прогнозувань. Стохастичний характер надходження даних і недетермінована обробка в вузлах комутації та каналах зв'язку зумовлює використання моделей теорії масового обслуговування для проектування та аналізу проектних характеристик комп'ютерної мережі. Теорія масового обслуговування забезпечує можливість розрахунку характеристик якості функціонування мереж, включаючи оцінку ймовірносно-часових характеристик вузлів комутації.

#### 3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Дослідження і проектування спеціалізованих комп'ютерних систем» є навчити студентів досліджувати та проектувати спеціалізовані комп'ютерні системи та мережі з заданими показниками.

В результаті вивчення дисципліни «Дослідження і проектування спеціалізованих комп'ютерних систем» студенти повинні:

**знати:**

- Теорію масового обслуговування;
- Принципи побудови моделей систем та мереж;
- Програмні засоби для моделювання комп'ютерних систем та мереж;
- Основні етапи по створенню імітаційних та аналітичних моделей комп'ютерних систем та мереж;

**вміти:**

- Створювати аналітичні моделі систем та мереж;
- Створювати імітаційні моделі систем та мереж;

