



## Силабус навчальної дисципліни «Випадкові процеси»

Спеціальність	124 Системний аналіз
Освітня програма	Управління вкладними системами
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 4 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4 кредити
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 24 год. Лабораторні – 24 год. Самостійна робота – 72 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Кафедра економічної кібернетики і системного аналізу, ауд. 419 (головний корпус), (057)702-06-74 (дод. 3-56), <a href="https://ek.hneu.edu.ua/">https://ek.hneu.edu.ua/</a>
Викладач (-і)	Полякова Ольга Юріївна, к.е.н., доцент; Прокопович Світлана Валеріївна, к.е.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	<a href="mailto:polya.o70@gmail.com">polya.o70@gmail.com</a> <a href="https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/polyakova-olga-yurivyvna/prokopovichsv@gmail.com">https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/polyakova-olga-yurivyvna/prokopovichsv@gmail.com</a> <a href="https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/prokopovych-svitlana-valeriyivna/">https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/prokopovych-svitlana-valeriyivna/</a>
Дні занять	Лекції: <u>згідно діючого розкладу занять</u> Лабораторні: <u>згідно діючого розкладу занять</u>
Консультації	а. 411 (БК), кафедра ЕКСА, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, чат в ПНС

**Мета** навчальної дисципліни: формування системи знань та навичок використання інструментарію досліджень випадкових процесів в реальних умовах

### Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
Вища математика	Моделювання фінансових процесів
Програмування	Моделювання систем
Дискретна математика	Теорія прийняття рішень
	Імітаційне моделювання
	Теорія ігор в управлінні складними системами

### Зміст навчальної дисципліни

#### Змістовий модуль 1 Випадкові функції та випадкові процеси

Тема 1. Основні поняття випадкових процесів та їх класифікація

Тема 2. Види випадкових процесів.

Тема 3. Методи фільтрації випадкових процесів

#### Змістовий модуль 2 Прикладні завдання аналізу випадкових процесів

Тема 4. Марківські випадкові процеси з дискретними станами та дискретним часом

Тема 5. Марківські випадкові процеси з дискретними станами і неперервним часом

Тема 6. Приховані марківські процеси

### Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Мультимедійний проектор, доступ до мережі Internet, ПНС ХНЕУ ім.С.Кузнеця, ZOOM, Python (Colab), MS Excel



### **Форми та методи оцінювання**

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі диференційованого заліку.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни форма контролю якої залік – 100 та мінімально можлива кількість балів – 60.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за темами; поточні контрольні роботи; фронтальне експрес-опитування.

***Більш детальна інформація щодо системи оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.***

### **Політики навчальної дисципліни**

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи.

***Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм та методів оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.***