



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Імітаційне моделювання»**

<b>Спеціальність</b>	124 Системний аналіз
<b>Освітня програма</b>	Управління складними системами
<b>Освітній рівень</b>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	4 курс, 7 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	6 кредитів
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 30 год. Лабораторні – 30 год. Самостійна робота – 120 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Кафедра економічної кібернетики і системного аналізу, ауд. 419 головного корпусу, телефон: (057) 702-06-74, (дод. 3-56), сайт кафедри: <a href="https://ek.hneu.edu.ua/">https://ek.hneu.edu.ua/</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Полякова Ольга Юріївна, кандидат економічних наук, доцент; Чаговець Любов Олексіївна, кандидат економічних наук, доцент
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	Полякова Ольга Юріївна: <a href="mailto:polya_o@ukr.net">polya_o@ukr.net</a> ; Чаговець Любов Олексіївна: <a href="mailto:Liubov.chahovets@hneu.net">Liubov.chahovets@hneu.net</a>
<b>Дні занять</b>	Лекції: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>
<b>Консультації</b>	На кафедрі економічної кібернетики і системного аналізу, очні, відповідно до графіка консультацій, індивідуальні
<b>Мета</b> навчальної дисципліни: розширення та поглиблення знань про методи побудови моделей, використання моделювання під час дослідження економічних та виробничих систем.	
<b>Передумови для навчання</b>	
Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Вища математика, Дискретна математика, Випадкові процеси, Інформаційний бізнес та хмарні технології, Моделювання систем, Теорія прийняття рішень	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Принципи побудови та експлуатації імітаційних моделей.</b>	
<b>Тема 1.</b> Сутність, розвиток і застосування імітаційного моделювання.	
<b>Тема 2.</b> Засоби та системи імітаційного моделювання.	
<b>Тема 3.</b> Концепція методу системної динаміки.	
<b>Тема 4.</b> Моделювання випадкових подій і випадкових величин засобами імітаційного моделювання. Метод Монте-Карло.	
<b>Тема 5.</b> Модельний час.	
<b>Змістовий модуль 2. Прикладні аспекти імітаційного моделювання.</b>	
<b>Тема 6.</b> Оцінка і аналіз адекватності імітаційних моделей.	
<b>Тема 7.</b> Тестування імітаційних моделей та оцінка чутливості.	
<b>Тема 8.</b> Планування імітаційних експериментів у процесі дослідження та оптимізації систем.	
<b>Тема 9.</b> Статистичні аспекти імітаційного моделювання	
<b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b> MS Office	



Сторінка курсу на платформі Moodle  
(персональна навчальна система)

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4810>

#### **Система оцінювання результатів навчання**

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних занять та самостійної роботи, оцінюється сумою набраних балів. Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 60 та підсумковий (екзамен) – 40 балів, мінімально можлива кількість балів за поточний контроль – 35 та підсумковий (екзамен) – 25 балів.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: активна робота на лекційних заняттях; активна участь у виконанні лабораторних завдань; захист індивідуальних завдань, проведення поточного тестування; модульний контроль у формі письмових контрольних робіт.

Більш детальна інформація щодо 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 оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.*

Силабус затверджено на засіданні кафедри «06» червня 2022 року. Протокол № 15