



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

<b>Спеціальність</b>	051 Економіка
<b>Освітня програма</b>	Економічна кібернетика
<b>Освітній рівень</b>	перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	вибіркова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	3 курс, 6 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	5
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 30 год. Практичні (семінарські) – 0 год. Лабораторні – 30 год. Самостійна робота – 90 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Кафедра</b>	Кафедра економічної кібернетики, головний корпус ХНЕУ ім. С. Кузнеця - 419 ауд., т. (057)702-18-31 + додаткові (3-56), (3-82), сайт кафедри <a href="http://www.ek.hneu.edu.ua">www.ek.hneu.edu.ua</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Івахненко Ольга Володимирівна, к.е.н., доцент кафедри економічної кібернетики
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	ov.ivahnenko@gmail.com
<b>Дні занять</b>	середа
<b>Консультації</b>	Дистанційні консультації відповідно до графіку індивідуальні та групові: субота 12,10-13,45.
<b>Мета навчальної дисципліни</b>	
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: економетрія, статистика, економічна кібернетика. Знання, вміння та навички, якими повинен володіти здобувач, щоб приступити до вивчення дисципліни: вміння аналізувати отриману інформацію, системне мислення, навички опрацювання інформації в середовищі MS Excel.	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Принципи побудови та експлуатації імітаційних моделей</b>	
Тема 1. Сутність, розвиток і застосування імітаційного моделювання.	
Тема 2. Засоби та системи імітаційного моделювання	
Тема 3. Концепція методу системної динаміки	
Тема 4. Моделювання випадкових подій і випадкових величин засобами імітаційного моделювання. Метод Монте-Карло	
Тема 5. Модельний час	
<b>Змістовий модуль 2. Прикладні аспекти імітаційного моделювання</b>	
Тема 6. Оцінка і аналіз адекватності імітаційних моделей	
Тема 7. Тестування імітаційних моделей та оцінка чутливості	
Тема 8. Планування імітаційних експериментів у процесі дослідження та оптимізації систем	
Тема 9. Статистичні аспекти імітаційного моделювання	
<b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b>	
MS Excel, Vensim Ple.	
<b>Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)</b>	<a href="https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4204">https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4204</a> Розміщено всі матеріали за курсом

**Рекомендовані джерела**

**Основні джерела:** 1) Емельянов А.А. Имитационное моделирование экономических процессов: Учеб. пособие / Емельянов А.А., Власова Е.А., Дума Р.В. - М.: Финансы и статистика, 2002. - 368 с. 2) Клейнер Дж. Статистические методы в имитационном моделировании. – М.: Статистика, 1978. – 256с. 3) Максимей И.В. Имитационное моделирование на ЭВМ. – М.: Радио и связь, 1988. – 232с.

**Додаткові джерела:** 1) Міжнародний сайт проблем системної динаміки / Режим доступу: [www.sysdyn.mit.edu](http://www.sysdyn.mit.edu) 2) Isee systems High Performance Systems in business (Розробка моделей управління у бізнесі на базі імітаційних моделей / Режим доступу: [www.hps-inc.com](http://www.hps-inc.com) 3) Компанія VENSIM – виробник програмного забезпечення для моделювання на базі концепції системної динаміки / Режим доступу: [www.vensim.com](http://www.vensim.com) 4) Systems Thinking – міжнародна організація «системного мислення» / Режим доступу: [www.pegasus.com](http://www.pegasus.com)

**Система оцінювання результатів навчання**

Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль відбувається протягом семестру під час проведення лабораторних занять і оцінюється сумою набраних балів. Максимальна кількість балів за семестр – 100 балів, мінімальна кількість балів, за якої студент бути атестованим – 60 балів. Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

**Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни (приклад)**

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лабораторні роботи	60
Презентація ІДЗ	20
Експрес-опитування	20
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

**Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та ХНЕУ ім. С. Кузнеця**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену (іспиту), диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики, тренінгу	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D		
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

**Політики навчальної дисципліни**

*Політика дотримання академічної доброчесності,*

*Політика щодо пропусків занять,*

*Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну, тощо*

**Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4204>).**