

РОБОЧИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН  
 навчальної дисципліни

ПОГЛИБЛЕНИЙ КУРС МЕТОДІВ СИСТЕМНОЇ ДИНАМІКИ  
 У ФІНАНСАХ

Обсяг годин - 120  
 з них:  
 Аудиторних – 38  
 Консультацій – 2  
 Самостійна робота – 80

Триместр викладання – III  
 Форма контролю – іспит  
 Кредитів за курс – 4

Метою курсу є поглиблення та розширення навичок моделювання складних економічних та фінансових систем з використанням методів системної динаміки. В процесі навчання використовуються імітаційні моделі та симуляційні програми для вивчення різних аспектів поведінки складних економічних та фінансових систем на макро та мікроекономічних рівнях, а також розробка на їх основі ефективної політики та аналізу впливу обраних стратегій на розвиток різних елементів системи та зміну її структури загалом. За допомогою сучасного програмного забезпечення iThink аспіранти вчаться використовувати кількісні та якісні дані для розробки і тестування моделей, що можуть бути використані для проведення наукових досліджень широкого спектру актуальних та дискусійних проблем, а також для забезпечення ефективної організації економічних та фінансових відносин та мікро- та макрорівні.

РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ГОДИН

№	Найменування тем	Кількість годин		
		Усього	у тому числі	
			аудиторні	самостійні
1.	Поглиблене вивчення основних концепцій системної динаміки	8	3	5
2.	Системна динаміка бізнес процесів	9	4	5
3.	Використання системної динаміки при моделюванні складних макроекономічних систем	17	5	12
4.	Моделювання фіскальної політики	17	5	12
5.	Прийняття рішень по управлінню державним боргом на основі імітаційних моделей	13	5	8
6.	Моделювання монетарної політики. Тестування ефектів різних монетарних інструментів	15	5	10
7.	Побудова імітаційної моделі функціонування банківської системи	13	5	8
8.	Вирішення проблем фінансової системи з використанням методів системної динаміки (індивідуальні проекти)	26	6	20
	Консультація	2	-	-
	<b>Усього</b>	<b>120</b>	<b>38</b>	<b>80</b>

## ЛІТЕРАТУРА

1. Sterman, John. Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World, McGraw-Hill/Irwin, New York, 2001. – 1008 p.
2. Coyle, Geoff. System Dynamics Modelling: A Practical Approach. Volume 1, 1996. – 432 p.
3. Fisher, Diana. Modeling dynamic systems: lessons for a first course: urban dynamics, population dynamics, epidemics, linear models, exponential growth/decay, convergence models; ISEE systems, – 2007.
4. Meadows, Donella H. Thinking in Systems: A Primer. – Chelsea Green Publishing, 2008. – 240 p.
5. Ogata, Katsuhiko. System Dynamics (4th Edition). – Prentice Hall, 2003. – 784 p.
6. Romer, David. Advanced Macroeconomics 4rd ed. New York: McGraw-Hill, 2005. – 736 p.

Викладач: д.е.н., проф. С.В. Івахненко



Схвалено кафедрою: протокол №4 від «20» травня 2016 р.

Завідувач кафедри, д.е.н., професор



І.Г. Лук'яненко