

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО  
Кафедра економіки

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Проректор з науково-педагогічної  
та методичної роботи



Віктор КОСТІН  
2022 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Системне мислення та бізнес-динаміка**

(шифр і назва навчальної дисципліни)

спеціальність 051 Економіка ОПП Економіка  
(шифр і назва спеціальності)

інститут, факультет, відділення Економіки і управління  
(назва інституту, факультету, відділення)

Робоча програма «Системне мислення та бізнес-динаміка» підготовки магістра  
зі спеціальності 051 Економіка ОПП Економіка  
(назва навчальної дисципліни)

„03” 10 2022 року.

Розробники: к.е.н., ст. викл. Ольга ГЛАЗУНОВА

ст. викл. Світлана ІЩЕНКО

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри економіки

Протокол від „12” 10 2022 року № 4

Завідувач кафедри економіки

„12” 10 2022 року

(підпис)

(Ольга МАСЛАК)

(прізвище та ініціали)

Схвалено

Науково-методичною Радою факультету економіки і управління  
(шифр, назва)

Протокол від „15” 11 2022 року № 2

Голова

(підпис)

(Леся САКУН)

(ініціали, прізвище)

© КрНУ, 2022 рік

© Глазунова О.О., Іщенко С.В., 2022 рік

## 1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» (шифр і назва)	Цикл професійної підготовки	
Модулів – 1	Спеціальність (професійне спрямування): <b>051 Економіка</b>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2-й	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 150		3-й	3-й
Тижневих годин для денної форми навчання:	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <b>магістр</b>	Лекції	
		24 год.	10 год.
		Практичні, семінарські	
		26 год.	6 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		100 год.	134 год.
Індивідуальні завдання			
Вид контролю: <b>диф. залік</b>			

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Програма вивчення навчальної дисципліни «Системне мислення та бізнес-динаміка» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістрів зі спеціальності: 051 «Економіка» ОПП «Економіка».

**Предмет:** теоретичні основи, принципи та практичні інструменти системного мислення та аналізу динаміки бізнес-процесів.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

змістовий модуль 1 – Основи формування та розвитку системного мислення;

змістовий модуль 2 – Моделювання динамічної рівноваги бізнесу на основі системного підходу.

### **1. Мета та завдання навчальної дисципліни:**

1.1. **Метою** викладання навчальної дисципліни «Системне мислення та бізнес-динаміка» є забезпечення майбутніх фахівців знаннями та вміннями системних досліджень, побудови моделей і застосування системного аналізу для розв'язування бізнес-задач.

1.2. **Основними завданнями** вивчення дисципліни «Системне мислення та бізнес-динаміка» є: ознайомити здобувачів з сучасними методами системних досліджень; особливостями моделювання динамічної рівноваги бізнесу на основі системного підходу; сформулювати практичні навички використання методів системного аналізу.

1.3. Вивчення дисципліни дає можливість здобути **компетентності**, потрібні для подальшої професійної діяльності:

- ЗК 1 Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК 2 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 4 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК 6 Здатність розробляти та управляти проєктами.
- ЗК 8 Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
- СК 1 Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень.

- СК 3 Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.
- СК 4 Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.
- СК 6 Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси.
- СК 7 Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.
- СК 8 Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.
- СК 11\* Здатність планувати і розробляти економічні проекти в умовах відбудови економіки та її інтеграції в європейський економічний простір, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення і застосовувати їх для формування нових моделей економічних систем та процесів.

1.4. Засвоєння змісту навчальної дисципліни забезпечує формування таких програмних результатів:

ПРН 1	Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем.
ПРН 2	Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності.
ПРН 3	Вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово.
ПРН 4	Розробляти соціально-економічні проекти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень.
ПРН 8	Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.
ПРН 11	Визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів.
ПРН 14	Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем.
ПРН 15*	Організовувати розробку та реалізацію соціально-економічних проектів в умовах відбудови економіки та її інтеграції в європейський економічний простір із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 годин (для денного відділення: лекції – 24 год., практичні заняття – 26 год., самостійна робота – 100 год.; для заочного відділення: лекції – 10 год, практичні заняття – 6 год., самостійна робота – 134 год.), 5 кредитів ECTS.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Основи формування та розвитку системного мислення**

##### **Тема 1. Розвиток системних уявлень та необхідність виникнення системного підходу**

1. Сучасні уявлення про склад загальної теорії систем
2. Історія розвитку системних уявлень
3. Основні напрямки системних досліджень
4. Передумови та необхідність виникнення системного підходу
5. Предмет системного аналізу

##### **Тема 2. Класифікація та властивості систем**

1. Загальні підходи до класифікації систем
2. Класифікація систем за принципом функціонування
3. Поняття складності та масштабності систем
4. Властивості складних систем
5. Класифікація систем за способом керування

##### **Тема 3. Поняття та класифікація структур систем. Особливості структурно-топологічного аналізу**

1. Поняття та аналіз структури системи
2. Основи структурно-топологічного аналізу
3. Види потоків у системах

##### **Тема 4. Математичне моделювання економічних систем**

1. Схема операційного дослідження економічної системи
2. Моделі та їх математичний опис
3. Модель «чорний ящик»
4. Концепція «зворотного зв'язку»
5. Найпростіша задача виробничого планування
6. Транспортне завдання

## **Змістовий модуль 2. Моделювання динамічної рівноваги бізнесу на основі системного підходу**

### **Тема 5. Система показників бізнес-динаміки**

1. Загальні вимоги до системи показників бізнес-динаміки
2. Основні функції та методичні принципи побудови показників бізнес-динаміки
3. Сутність і зміст класифікації показників бізнес-динаміки
4. Абсолютні та відносні показники (величини), середні показники, показники варіації

### **Тема 6. Аналіз зміни соціально-економічних систем у часі**

1. Значення та зміст аналізу динаміки соціально-економічних явищ і процесів
2. Характеристика бізнес-статистичних показників динаміки
3. Методи аналізу динаміки соціально-економічних систем

### **Тема 7. Аналіз взаємозв'язків між соціально-економічними системами**

1. Сутність і види взаємозв'язків між соціально-економічними системами
2. Вивчення взаємозв'язків між соціально-економічними системами, оцінка їхньої щільності

### **Тема 8. Аналіз функціональних взаємозв'язків складних соціально-економічних систем**

1. Сутність і значення аналізу функціональних взаємозв'язків складних соціально-економічних систем індексним методом
2. Напрями використання індексного методу в соціально-економічних дослідженнях
3. Функції та види індексів
4. Використання індексного методу факторного аналізу в соціально-економічних дослідженнях



#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 1. Основи формування та розвитку системного мислення</b>												
Розвиток системних уявлень та необхідність виникнення системного підходу	14	2	2			10	16.5	1	0.5			15
Класифікація та властивості систем	18	4	4			10	16.5	1	0.5			15
Поняття та класифікація структур систем. Особливості структурно-топологічного аналізу	18	4	4			10	17	1	1			15
Математичне моделювання економічних систем	26	2	4			20	20	2	1			17
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>76</b>	<b>12</b>	<b>14</b>			<b>50</b>	<b>70</b>	<b>5</b>	<b>3</b>			<b>62</b>
<b>Змістовий модуль 2. Особливості стратегічного управління національною інноваційною системою з урахуванням євроінтеграційного вектору розвитку</b>												
Система показників бізнес-динаміки	16	2	4			10	20	1	1			18
Аналіз зміни соціально-економічних систем у часі	28	4	4			20	21	2	1			18
Аналіз взаємозв'язків між соціально-економічними системами	14	2	2			10	19.5	1	0.5			18
Аналіз функціональних взаємозв'язків складних соціально-економічних систем	16	4	2			10	19.5	1	0.5			18
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>74</b>	<b>12</b>	<b>12</b>			<b>50</b>	<b>80</b>	<b>5</b>	<b>3</b>			<b>72</b>
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>24</b>	<b>26</b>			<b>100</b>	<b>150</b>	<b>10</b>	<b>6</b>			<b>134</b>

## 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денне	Заочне
1	Розвиток системних уявлень та необхідність виникнення системного підходу	2	0.5
2	Класифікація та властивості систем	4	0.5
3	Поняття та класифікація структур систем. Особливості структурно-топологічного аналізу	4	1
4	Математичне моделювання економічних систем	4	1
5	Система показників бізнес-динаміки	4	1
6	Аналіз зміни соціально-економічних систем у часі	4	1
7	Аналіз взаємозв'язків між соціально-економічними системами	2	0.5
8	Аналіз функціональних взаємозв'язків складних соціально-економічних систем	2	0.5
	<b>Разом</b>	<b>26</b>	<b>6</b>

## 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денне	Заочне
1	Розвиток системних уявлень та необхідність виникнення системного підходу	10	15
2	Класифікація та властивості систем	10	15
3	Поняття та класифікація структур систем. Особливості структурно-топологічного аналізу	10	15
4	Математичне моделювання економічних систем	20	17
5	Система показників бізнес-динаміки	10	18
6	Аналіз зміни соціально-економічних систем у часі	20	18
7	Аналіз взаємозв'язків між соціально-економічними системами	10	18
8	Аналіз функціональних взаємозв'язків складних соціально-економічних систем	10	18
	<b>Разом</b>	<b>100</b>	<b>134</b>

## 7. Індивідуальні завдання

використовуються індивідуальні завдання (в рамках самостійної роботи) та їх презентація відповідно до тематики курсу.

## 8. Методи навчання

– словесний метод (лекція, зокрема, на основі проблемного викладу), дискусія, співбесіда тощо);

– практичний метод (практичні заняття, ситуативні завдання);

- наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- дослідницько-пошуковий (індивідуальна науково-дослідна робота студентів).

### 9. Форми оцінювання

Система контролю успішності включає поточний (усне, письмове опитування, обговорення проблемних питань, розв'язання ситуаційних завдань, захист аналітичних звітів, рефератів, есе, виконання тестів), підсумковий, семестровий контроль (диф.залік).

### 10. Розподіл балів, які отримують студенти

Вид занять	Змістовий модуль №1				Змістовий модуль № 2				Сума
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
Лекції	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	10
Практичні заняття	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	30
Поточний контроль:	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	60
реферат	2	2	2	2	2	2	2	2	
опитування	2	2	2	2	2	2	2	2	
індивід. завдання	2	2	2	2	2	2	2	2	
тести	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Усього									100

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів.

## Шкала оцінювання: національна та ECTS

<b>Шкала оцінок</b>				
<b>Оцінка за національною шкалою</b>		<b>Проміжок за накопичувальною бальною шкалою</b>	<b>Оцінка ЕКТС</b>	
Іспит, диф.залік, курсовий проєкт (робота)	залік			
Відмінно	зараховано	90 – 100	A	Відмінно
Добре		82 – 89	B	Дуже добре
Задовільно		74– 81	C	Добре
		64 – 73	D	Задовільно
		60 – 63	E	Достатньо
Незадовільно	не зараховано	35 – 59	FX	Незадовільно (дозволяється перескладання)
		1 – 34	F	Неприйнятно (повторне вивчення дисципліни)

### 11. Методичне забезпечення

<http://krnu.org/>

### 12. Рекомендована література

#### Основна

1. Гайденко С.М., Костюк В.О. Бізнес-статистика: навч. посіб. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. 190 с.
2. Міца О.В., Лавер В.О. Системний аналіз: навч.-метод. посіб. Ужгород : вид-во ПП «АУТДОР-ШАРК», 2021. 63 с.
3. Мойсеєнко І.П. Системний аналіз в економіці: навчальний посібник. Львів: ЛьвДУВС, 2017. 248 с.
4. Тюрин О.В., Ахмеров О.Ю. Теорія систем і системний аналіз в економіці: навчальний посібник. Одеса: «Одеський національний університет імені І.І. Мечникова», 2019. 170 с.
5. Угрин Д.І., Галочкін О.В., Яцько О.М. Системний аналіз: навчальний посібник. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, 2022. 242 с.
6. Швець С.В., Швець У.С. Основи системного аналізу: навчальний посібник. Суми: Сумський державний університет, 2017. 126 с.

7. Шушура О.М., Шатохіна Н.К. Системний аналіз: навч. посіб. К.: Редакційно-видавничий центр Державного університету телекомунікацій, 2019. 63 с.

### Допоміжна

8. Maslak O.I., Maslak M.V., Grishko N.Y., Hlazunova O.O., Pererva P.G. and Yakovenko Y.Y. Artificial Intelligence as a Key Driver of Business Operations Transformation in the Conditions of the Digital Economy (Штучний інтелект як ключовий драйвер трансформації бізнес-операцій в умовах цифрової економіки), *2021 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES)*, 2021, pp. 1-5, doi: 10.1109/MEES52427.2021.9598744.

9. Бродський Ю.Б., Молодецька К.В. Моделювання економічної динаміки: підручник. Житомир: Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2016. 132 с.

10. Гладка О.М., Карпович І.М., Сінчук А.М. Моделі економічної динаміки для фахівців з інформаційних технологій: навчальний посібник. Рівне: РДГУ, 2019. 158 с.

11. Григорків. В.С. Моделювання економіки: підручник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. 360 с.

12. Дубовой В.М., Кветний Р.Н., Михальов О.І., Усов А.В. Моделювання та оптимізація систем: підручник. Вінниця ПП «ТГ «Едельвейс», 2017. 804

13. Лось В.О. Моделі економічної динаміки: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Економіка» освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 78 с.

14. Маслак О., Гришко Н., Яковенко Я., Шара В., & Матвієць В. Трансформація бізнес-моделей у парадигмі посткризового відновлення економіки. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки)*. 2022. (2). С. 11–16. <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2022.2.11>

15. Семененко Т.О., Домрачев В.М. Прогнозування динаміки макроекономічних показників. *Вісник СумДУ. Серія «Економіка»*. № 3. 2019.

C. 110-116.

### **Інформаційні ресурси**

1. Законодавство України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>
2. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Річна фінансова звітність підприємств. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України. Офіційний сайт. URL: Режим доступу: [http:// www.smida.gov.ua/](http://www.smida.gov.ua/)