

## СИЛАБУС

### навчальної дисципліни «МОДЕЛЮВАННЯ В УПРАВЛІННІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ»

Спеціальність	051 Економіка
Освітня програма	Цифрова економіка
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус навчальної дисципліни	вибіркова
Код навчальної дисципліни відповідно до освітньо-професійної програми	ВБ1
Курс / семестр вивчення	9-й семестр
Кількість кредитів ЄКТС, годин	5/150
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 32 год.
	Лабораторні заняття - 16 год.
	Самостійна робота - 102 год.
Види індивідуального завдання	реферат
Форма підсумкового контролю	залік
Кафедра (назва, № кабінету, контактний телефон, e-mail)	Кафедра економіки, обліку і оподаткування kaf-oblik@suem.edu.ua
Викладач /і:	
Контактна інформація викладача/ів:	
Дні занять	Згідно з розкладом
Консультації	Очні консультації: згідно з графіком Дистанційні: електронна пошта, групи у Вайбері, Телеграмі
<b>Анотація навчальної дисципліни:</b>	
Систематизація знань щодо класичного та сучасного інструментарію моделювання та аналізу реальних економічних систем і процесів, основних принципів моделювання в управлінні економічними об'єктами і системами (як на макро-, так і на мезо- та мікроекономічному рівнях), вивчення типових математичних моделей для аналізу та прийняття ефективних рішень; набуття навичок побудови та застосування сучасних економіко-математичних моделей.	
<b>Мета навчальної дисципліни:</b>	
Метою дисципліни «Моделювання в управлінні соціально-економічними процесами» є формування у студентів системи знань щодо наукового підґрунтя, методології та інструментарію моделювання економічних об'єктів і систем, які функціонують і розвиваються за неповної узгодженості цілей та інтересів суб'єктів господарювання та управління; за неповноти, асиметрії, викривленні та несвоєчасного надходження необхідної інформації, внаслідок чого виникає конфліктність, невизначеність і	

породжений ними ризик, за умов дії слабо структурованих чинників, зокрема, ментальності, політичної складової, тощо, а також формування у майбутніх фахівців практичних навичок побудови та застосування сучасних економіко-математичних моделей у наукових дослідженнях та професійній діяльності.

**Мета орієнтована на формування у здобувачів таких компетентностей:**

ЗК6. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

СК3. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.

СК4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.

СК5. Здатність визначати ключові тренди соціально- економічного та людського розвитку.

СК8. Здатність оцінювати можливі ризики, соціально- економічні наслідки управлінських рішень.

**Програмні результати навчання:**

ПРН4. 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.

ПРН9. Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень.

ПРН10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально- економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.

ПРН11. Визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів.

**Очікувані результати, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна:**

Використовувати інструментарій економіко-математичного моделювання, типові математичні моделі в аналізі, прогнозуванні та управлінні економічними системами.

Грамотно ставити і самостійно розв'язувати конкретні прикладні задачі з використанням адекватних економіко-математичних моделей та інформаційних технологій; здійснювати аналіз отриманих результатів.

Аналізувати, моделювати та здійснювати моніторинг і контроль системних характеристик розвитку економічних систем: ризику, надійності, стійкості, маневреності тощо.

Застосовувати системний аналіз, економіко-математичні моделі і методи та інструментарій ризикології в здійсненні наукових досліджень в обраній сфері діяльності.

Розробляти та досліджувати економіко-математичні моделі економічного зростання на підґрунті кейнсіанської та неокласичної теорії з метою аналізу та прогнозування економічного розвитку країни.

Розробляти та досліджувати економіко-математичні моделі економічного розвитку з урахуванням очікувань з метою прогнозування та удосконалення системи управління на макроекономічному рівні.

Здійснювати моніторинг і контроль розвитку економічних систем на мезо-рівні.



Розробляти та досліджувати економіко-математичні моделі діагностики можливого банкрутства підприємства.  
Застосовувати економіко-математичні моделі і методи в розробці стратегії розвитку підприємства.

### **Зміст навчальної дисципліни:**

#### ***Тема 1. Соціально-економічні системи та управління ними***

Соціальні системи, їхні особливості та умови функціонування. Принципи дослідження “м’яких” систем. Когнітивна структуризація. Соціально-економічні системи та їхні особливості. Обґрунтування цільових характеристик соціально-економічних систем. Економічне прогнозування розвитку соціально- економічних систем. Зовнішня торгівля – головний чинник економічного розвитку СЕС. Аналіз систем міжнародної торгівлі та методів їх дослідження.

#### ***Тема 2. Конкурентоспроможність соціально-економічної системи***

Міжнародний поділ праці та його сутність. Міжнародне переміщення товарів та послуг. Зовнішньоторговельна політика країни. Протекціонізм та вільна торгівля. Економічні наслідки застосування політики протекціонізму. Сутність конкурентоспроможності країни. Оцінювання конкурентоспроможності в зовнішньоекономічній діяльності країни. Основні елементи забезпечення конкурентоспроможності країни.

#### ***Тема 3. Методи оцінювання та регулювання зовнішньоторговельної діяльності країни***

Система показників оцінки зовнішньої торгівлі країни. Врахування ризиків у зовнішньоторговельній діяльності країни. Тарифні методи регулювання міжнародної торгівлі. Нетарифні методи регулювання міжнародної торгівлі. Регулювання зовнішньоекономічної діяльності в Україні. Роль Світової організації торгівлі в управлінні міжнародною торговельною діяльністю.

#### ***Тема 4. Методи прийняття рішень в управлінні соціально-економічною системою***

Прийняття рішень в управлінні міжнародними торговельними процесами. Особливості прийняття управлінських рішень. Основні етапи прийняття рішень. Методи колективного прийняття рішень. Правила вибору. Пропорційне представництво. Формальні правила голосування. Функції колективного вибору  
Альтернативні правила голосування.

#### ***Тема 5. Методи моделювання в управлінні економічними процесами соціально- економічних систем***

Актуальність оптимального економічного планування. Моделювання як метод наукового пізнання. Використання економетричних методів у аналізі економічних процесів. Моделювання соціально-економічних процесів. Класифікація моделей. Етапи моделювання економічних процесів. Системний аналіз соціально-економічних процесів. Модель світової динаміки. Моделювання системи міжнародних відносин. Загальні принципи побудови математичних моделей систем. Перспективи розвитку методів моделювання в умовах інформаційного суспільства

#### ***Тема 6. Математичні методи дослідження міжнародної торгівлі***

Особливості управління міжнародною торговельною діяльністю. Доцільність застосування економетричних методів та комп’ютерних технологій у аналізі міжнародних

торговельних процесів. Аналіз методів моделювання міжнародної торгівлі.

**Тема 7. Метод моделей в маркетинговому аналізі міжнародних економічних процесів**

Маркетинговий аналіз міжнародних економічних процесів. Маркетингові ризики. Цінова політика. Рефлексивність у процесах ціноутворення.

**Тема 8. Моделювання конфліктних ситуацій у міжнародних відносинах**

Застосування теорії ігор у міжнародних відносинах. Основні засади теорії ігор. Класифікація ігор. Матричні ігри двох гравців з нульовою сумою. Оптимальні змішані стратегії. Моделювання переговорів. Моделювання безконфліктних торговельних ситуацій. Ігри у формі характеристичної функції. Мажоритарні ігри. Мінімальні вигравні коаліції. Розв'язування кооперативних ігор.

**Тема 9. Задачі оптимізації управління міжнародною торговельною діяльністю**

Задача максимізації рівня ВВП. Формування стратегії здійснення експортно-імпортних операцій. Задача вибору проекту при впровадженні експортної та імпортної програм. Задача вибору оптимальної експортної програми. Модель оптимізації стану конкурентоспроможності країни. Задача мінімізації витрат на здійснення торговельної діяльності країни.

**Рекомендована література:**

1. Бродський Ю. Б. Моделювання економічної динаміки : підручник / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька. Житомир : ЖНАЕУ, 2016. 132 с. URL: [http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/6247/1/Model\\_ekonom\\_dynam\\_2016\\_132.pdf](http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/6247/1/Model_ekonom_dynam_2016_132.pdf)
2. Швець С. В. Основи системного аналізу : навчальний посібник / С. В. Швець, У. С. Швець. – Суми : Сумський державний університет, 2017. 126 с. URL: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/51018/1/Shvets\\_analiz.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/51018/1/Shvets_analiz.pdf).
3. Прокопенко Т.О. Теорія систем і системний аналіз: навч. посіб. / Т.О. Прокопенко; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. Черкаси: ЧДТУ, 2019. 139 с. URL: [https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/986/1/%D0%A2%D0%A1%D0%86%D0%A1%D0%90\\_%D0%9D%D0%9F\\_%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf](https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/986/1/%D0%A2%D0%A1%D0%86%D0%A1%D0%90_%D0%9D%D0%9F_%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf).

**Методи викладання, навчання:**

Проблемні лекції.  
Лабораторні роботи: виконання лабораторних робіт, формування звіту.  
Виконання індивідуального навчально-дослідні завдання (ІНДЗ): інформативний реферат, електронна презентація на обрану тему наукової доповіді.

**Форми контролю успішності навчання:**

Контрольні заходи з перевірки успішності засвоєння навчального матеріалу з дисципліни включають: поточний контроль, виконання індивідуальних навчально-дослідних занять (ІНДЗ), підсумковий контроль.

Поточний контроль має на меті перевірку виконання завдань як аудиторної, так і самостійної роботи студентів та може проводитися в таких формах:

- перевірка підготовлених звітів лабораторних робіт;
- усне опитування або письмовий експрес-контроль на аудиторних заняттях;



- перевірка виконання завдань СРС.  
Контроль виконання ІНДЗ здійснюється у формі перевірки і захисту виконання інформативного реферату, наукової доповіді на обрану тему з електронною презентацією.  
Формою підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Моделювання в управлінні соціально-економічними процесами» є залік.

Семестровий залік – вид підсумкового контролю засвоєння студентами теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни за семестр, що проводиться в період екзаменаційної сесії.

Форма проведення семестрового заліку – електронне тестування. При проведенні підсумкового контролю у формі електронного тестування використовується набір тестових завдань, які містяться в бібліотеці електронних курсів системи дистанційного навчання СУРА для перевірки знань студентів.

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

Згідно з діючою в університеті системою комплексної діагностики знань студентів, з метою стимулювання планомірної та систематичної навчальної роботи, оцінка знань студентів здійснюється за 100-бальною системою.

Підсумкова оцінка (залік) виставляється на підставі суми накопичених балів студентом, отриманих у ході поточного контролю, виконання індивідуального завдання.

#### **Схема розподілу балів:**

70 балів (поточний контроль)	30 балів (контроль виконання індивідуального завдання)
---------------------------------	---

#### **Мінімальний пороговий рівень з кожного виду контролю:**

45 балів (поточний контроль)	15 балів (контроль виконання індивідуального завдання)
---------------------------------	---

Накопичування балів з навчальної дисципліни під час *поточного* контролю відбувається під час оцінювання таких видів робіт:

- 1) Доповіді, виступи, участь в дискусіях і обговоренні на семінарських заняттях;
- 2) Усне опитування;
- 3) Письмові роботи з засвоєння тем курсу;
- 4) Виконання завдань СРС.

*Кожний вид поточної навчальної роботи студента оцінюється за 5-бальною шкалою.*

Оцінка за семестр з дисципліни, з якої передбачений залік, виставляється після закінчення її вивчення (до початку екзаменаційної сесії) за результатами поточного та контролю виконання ІНДЗ (ваговий коефіцієнт – 0,3).

Залік отримує студент, який виконав всі види роботи, визначені в робочій програмі навчальної дисципліни й має достатню кількість балів за поточний контроль (не менше 45 балів) та за контроль виконання ІНДЗ (не менше 15 балів).

Загальна семестрова оцінка за 100-бальною шкалою переводиться у національну шкалу відповідно до таблиці:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи)	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C	задовільно	
64-73	D		
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії і порядок оцінювання навчальних досягнень здобувачів під час усіх видів контролю здійснюється відповідно до затверджено в університеті «Положення про критерії та порядок оцінювання навчальних досягнень з навчальних дисциплін здобувачів вищої освіти» (URL : <https://www.suem.edu.ua/normatyvni-dokumeny>).

### Політика курсу:

#### *Політика дотримання академічної доброчесності*

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування.

За порушення академічної доброчесності студенти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.

#### *Комунікаційна політика*

Студенти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком студента є перегляд новин на Телеграм-каналі.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком студента є робота з дистанційним курсом «Правові засади розвитку інформаційного суспільства в Україні».

#### *Політика щодо пропусків занять*

Студенти мають відвідувати лекційні й семінарські заняття. Відсутність студента на занятті може бути виправдана поважною причиною. Поважними причинами відсутності вважаються: хвороба, участь у Всеукраїнській студентській олімпіаді, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт чи будь-якому іншому заході, який можна віднести до заходів, що сприяють розвитку студентів і поліпшенню іміджу університету (факультету).

#### *Політика щодо виконання навчальних завдань пізніше встановленого терміну*

Студенти мають виконувати всі навчальні завдання у встановлені терміни. Студент, який не виконав ту чи іншу кількість навчальних завдань вчасно й хоче надолужити прогаяне, може звернутися по допомогу до викладача.

#### *Політика щодо оскарження оцінювання*

Якщо студент не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

#### *Бонуси*

Студенти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково 2 бали до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.