



Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Чернігівська політехніка»
Навчально-науковий інститут бізнесу,
економіки та адміністрування
Кафедра фінансів, банківської справи та страхування
СИЛАБУС
МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ СИСТЕМ
(ВК 6)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

(підпис)

Дубина М.В.

(прізвище та ініціали)

« 26 » 08 2025 р.

Розробник: Дубина М.В., завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
доктор економічних наук, професор

(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)

(підпис)

Силабус навчальної дисципліни обговорено на засіданні кафедри фінансів, банківської
справи та страхування

Протокол від « 26 » 08 2025 р. № 13

Узгоджено з гарантом освітньої програми:

(підпис)

Дубина М.В.

(прізвище та ініціали)

Тип дисципліни	Вибіркова.
Мова викладання	українська
Рік навчання та семестр	2 курс, 4 семестр, спеціальність D2 – Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок, третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
Викладач	Дубина Максим Вікторович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Профайл викладача	https://fbss.stu.cn.ua/kafedra/zagalna-informacziya/dubyna-maksym-viktorovych/
Контакти викладача	Чернігів, вул. Шевченка, 95, корп.1 каб. 318. E-mail: maksim-32@ukr.net

1. Анотація курсу. Вивчення дисципліни «*Моделювання розвитку фінансових систем*» обумовлено необхідністю оволодіння особливостями та методами моделювання і прогнозування розвитку фінансових систем, виявлення взаємозв'язків між різними розвитком економічних та фінансових систем, встановлення та опис особливостей кореляції між ними. «Моделювання розвитку фінансових систем» є вибірковою дисципліною освітньо-наукової програми третього рівня вищої освіти «Фінанси, банківська справа та страхування». Сторінка курсу в Moodle <https://eln.stu.cn.ua/course/view.php?id=6957>.

2. Мета та цілі курсу. Основна *мета курсу* - закріплення та розвиток загальних (ЗК) та спеціальних (СК) компетентностей доктора філософії спеціальності D2 - «Фінанси, банківська справа та страхування» в області вивчення особливостей та методів моделювання і прогнозування розвитку фінансових систем, виявлення взаємозв'язків між різними розвитком економічних та фінансових систем, встановлення та опис особливостей кореляції між ними.

Під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти має набути або розширити наступні загальні (ЗК) та спеціальні (СК) компетентності, передбачені освітньою програмою:

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел з використанням сучасних інформаційних технологій.

ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми та вирішувати науково-прикладні завдання.

СК02. Здатність формулювати, аналізувати та вирішувати наукові проблеми у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

СК05. Здатність використовувати інструменти теоретичних та емпіричних досліджень, методи математичного моделювання для встановлення тенденцій розвитку при отриманні наукових та практичних результатів у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

3. Результати навчання. Під час вивчення дисципліни студент має досягти або вдосконалити наступні програмні результати навчання (ПР), передбачені освітньою програмою:

ПР04. Вміти генерувати нові ідеї та гіпотези, здійснювати власні дослідження і використовувати для їх обґрунтування результатів теоретичного аналізу у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

ПР05. Застосовувати сучасні методи пошуку, систематизації, обробки статистичної інформації з різних джерел, використовувати її під час емпіричних досліджень та економіко-математичного моделювання у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

ПР07. Виконувати оригінальні наукові дослідження у сфері фінансів, банківської справи та страхування на основі використання сучасних наукових підходів, критично аналізувати отримані результати, дотримуючись норм професійної та академічної етики.

ПР08. Знати специфіку та основні тенденції еволюції фінансової науки, сучасні напрямки її розвитку, розуміти закономірності функціонування та взаємозв'язку між різними компонентами фінансової системи.

ПР09. Застосовувати сучасні комп'ютерні технології, використовувати інформаційні системи та спеціалізоване програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

Після вивчення курсу здобувач повинен:

знати:

– сутність економіко-математичного моделювання та особливості його використання для дослідження фінансових систем;

– природу та специфічні риси розвитку фінансових систем;

– методичні положення здійснення моделювання фінансових систем;

– методи моделювання розвитку фінансових систем;

вміти:

– знаходити статистичну інформацію про функціонування різних фінансових систем;

– систематизувати аналітичну інформацію;

- встановлювати кореляційні зв'язки між різними параметрами, які характеризують розвиток фінансових систем;
- використовувати методи побудови економіко-математичних моделей для дослідження особливостей розвитку фінансових систем;
- здійснювати перевірку економіко-математичних моделей на адекватність.

володіти:

- навичками постановки економічних задач, включаючи завдання з розвитку фінансових систем;
- вмінням пошуку, оброблення та аналізу економічної та фінансової інформації
- навичками розв'язання задач математико-статистичного аналізу розвитку фінансових систем;
- вмінням визначати та використовувати математичний апарат дослідження широкого класу типових і прикладних задач фінансового аналізу.

4. Пререквізити. Передумовою для вивчення дисципліни є успішне засвоєння дисципліни «Методологія, організація та технологія наукових досліджень», «Фінансова архітектура», «Фінансова економетрика III» та здобуті такі результати навчання, як знання методологічних положень функціонування фінансових систем, їх типів та особливостей здійснення моделювання їх розвитку.

Набуті під час вивчення дисципліни «*Моделювання розвитку фінансових систем*» знання та вміння застосовуються у процесі підготовки дисертаційної роботи для отримання наукового ступеня доктор філософії.

5. Обсяг курсу.

Вид заняття	Загальна кількість годин (д/з)
Лекції	20/8
Практичні заняття	20/6
Самостійна робота	110/136
Індивідуальне завдання – контрольна робота	
Всього кредитів	5 кредитів (150 годин)

Форма проведення занять - лекційні, практичні, самостійна робота – з використанням системи дистанційного навчання Moodle, літератури, відеоматеріалів.

6. Тематика курсу.

Тематика лекційних занять

Змістовий модуль 1. Сутність та особливості здійснення моделювання фінансових систем

Тема 1. Сутність фінансової системи та особливості її функціонування

- 1.1 Сутність фінансової системи
- 1.2 Функції та види фінансових систем
- 1.3 Особливості функціонування фінансових систем та їх роль у розвитку економіки країни
- 1.4 Роль регулювання та контролю у розвитку фінансових системах

Тема 2 Моделювання фінансових систем: сутність та особливості здійснення

- 2.1 Моделі та їх види
- 2.2 Роль моделювання у фінансовому аналізі та прогнозуванні
- 2.3 Ризики помилок у моделях та їх вплив на фінансові системи

- 2.4 Прозорість моделей та їх перевірка
- 2.5 Сучасні тренди у фінансовому моделюванні

Тема 3. Системний підхід у моделюванні фінансових систем

- 3.1 Зміст системного підходу, його переваги та недоліки
- 3.2 Основні складові системного підходу
- 3.3 Етапи застосування системного підходу

Змістовий модуль 2. Теоретичні основи фінансового моделювання

Тема 4. Інформаційне забезпечення моделювання розвитку фінансових систем

- 4.1 Фінансова інформація: сутність та вимоги до її збору і аналізу
- 4.2 Джерела інформації про державні фінанси
- 4.3 Грошово-кредитна статистика
- 4.4 Статистика фінансових ринків
- 4.5 Міжнародна фінансова статистика
- 4.6 Візуалізація фінансової інформації та результатів моделювання фінансових систем

Тема 5. Методи моделювання розвитку фінансових систем

- 5.1 Динамічні системи у фінансах
- 5.2 Стохастичні моделі у фінансах
- 5.3 Оптимізаційні моделі у фінансових системах
- 5.4 Імітаційне моделювання
- 5.5 Машинне навчання та штучний інтелект у фінансовому моделюванні

Тема 6. Моделювання економічних і фінансових криз

- 6.1 Моделі циклічності економіки
- 6.2 Стрес-тестування фінансових систем
- 6.3 Прогнозування кризових явищ

Тематика практичних занять

- Тема 1. Фінансові системи: сутність та структура
- Тема 2. Особливості моделювання фінансових систем
- Тема 3. Системний підхід у моделюванні фінансових систем
- Тема 4. Інформаційне забезпечення моделювання фінансових систем
- Тема 5. Методи моделювання розвитку фінансових систем
- Тема 6. Моделювання економічних і фінансових криз

Тематика самостійної роботи

- Тема 1 Розвиток фінансових систем різних типів.
- Тема 2. Методи моделювання фінансових систем
- Тема 3. Особливості використання системного підходу для моделювання фінансових систем
- Тема 4. Пошук та систематизація інформації про фінансові системи
- Тема 5. Динамічні методи моделювання фінансових систем
- Тема 6. Цифрові технології у моделюванні фінансових систем

7. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання курсу	Оцінка курсу «Моделювання розвитку фінансових систем» охоплює поточний контроль (робота на
--	--

	практичному занятті; самостійна робота; модульні контрольні роботи) – 60 балів (60%) і підсумковий контроль (диф. залік) – 40 балів (40%). Всього - 100 балів. Підсумковий контроль проводиться у вигляді диф. заліку під час заліково-екзаменаційної сесії за трьома завданнями: тестові завдання (до 20 балів), теоретичні питання (до 10 балів), задачі (ситуаційні завдання) (до 10 балів). Оцінка за результатами вивчення дисципліни формується шляхом додавання підсумкових результатів поточного контролю до залікової оцінки.
Вимоги до індивідуального завдання	Головна мета – поглибити аналітичні знання з проведення аналізу сучасних тенденцій моделювання розвитку фінансових систем. Завдання до індивідуальної роботи видається викладачем на початку семестру. Теоретичною основою для виконання індивідуальної роботи є навчальна література, курс лекцій та практичних занять. Особлива увага питанням роботи над індивідуальним завданням приділяється під час консультацій, у тому числі, – дистанційних. Протягом семестру студент здає індивідуальне завдання викладачеві на перевірку.
Практичні (лабораторні) заняття	Під час практичних занять розглядаються теоретичні положення відповідно до тематичного плану занять, розбираються приклади, вирішуються практичні ситуації, виконуються тестові та індивідуальні завдання. Оцінювання роботи здобувачів відбувається згідно з критеріями, відображеними у матеріалах методичного забезпечення дисципліни.
Умови допуску до підсумкового контролю	У випадку, якщо аспірант протягом семестру не виконав в повному обсязі передбачених робочою програмою всіх видів навчальної роботи або не набрав мінімально необхідну кількість балів (20), він не допускається до складання заліку під час сесії, але має право ліквідувати академічну заборгованість у порядку, передбаченому «Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти НУ «Чернігівська політехніка».

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Види робіт та форма контролю		Кількість балів	
		Денна форма	Заочна форма
1	Виконання тестових/ практичних завдань за темами курсу (3 бали максимально за кожне заняття, 10 занять)	0...30	0...15
2	Виконання індивідуальної роботи	0...10	0...25
3	Виконання модульної контрольної роботи №1	0...10	0...10
4	Виконання модульної контрольної роботи №2	0...10	0...10
Усього поточний і проміжний модульний контроль		0...60	0...60
Семестровий контроль (диф. залік)		0...40	0...40
Разом		0...100	0...100

Шкала оцінювання результатів навчання

Оцінка в балах	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою (диференційований залік)	
		для екзамену (диференційованого заліку), курсового проєкту (роботи), практики, атестації	для заліку
90 – 100	A (відмінно)	відмінно	зараховано
82-89	B (дуже добре)	добре	
75-81	C (добре)		
66-74	D (задовільно)	задовільно	
60-65	E (достатньо)		
0-59	FX (незадовільно)	незадовільно з можливістю повторного складання	незараховано з можливістю повторного складання

8. Політики курсу.

У випадку, якщо здобувач протягом семестру не виконав у повному обсязі всіх видів навчальної роботи або не набрав мінімально необхідну кількість балів (20), він не допускається до складання заліку під час семестрового контролю, але має право ліквідувати академічну заборгованість у порядку, передбаченому [«Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів НУ «Чернігівська політехніка»»](#).

До загальної політики курсу відноситься дотримання принципів відвідування занять у відповідності до затвердженого розкладу, а також вільного відвідування лекційних занять для осіб, які отримали на це дозвіл відповідно до [«Порядку надання дозволу на вільне відвідування занять здобувачам вищої освіти НУ «Чернігівська політехніка»»](#). Запорукою успішного вивчення дисципліни є активність та залучення під час проведення практичних та лекційних занять – відповіді на запитання викладача (як один з елементів поточного контролю), задавання питань для уточнення незрозумілих моментів, вирішення практичних завдань. Консультації відбуваються в аудиторіях університету у відповідності до затвердженого розкладу або ж особистих чи групових консультацій (через вбудований форум) на сторінці курсу в системі дистанційного навчання НУ «Чернігівська політехніка».

Політика заохочень та стягнень

За результатами навчальної, наукової або організаційної діяльності здобувачів вищої освіти за курсом їм можуть нараховуватися додаткові бали – до 10 балів, у залежності від вагомості досягнень. Види позанавчальної діяльності, за якими здобувачі вищої освіти заохочуються додатковою кількістю балів: участь у міжнародних проєктах, наукові дослідження, тези, участь у науково-практичних конференціях.

Політика академічної доброчесності

Академічна доброчесність повинна бути забезпечена під час проходження даного курсу, зокрема при виконанні практичних завдань, контрольних робіт (принципи описані у [Кодексі академічної доброчесності НУ «Чернігівська політехніка»](#)). Списування під час проміжного та підсумкового контролів, виконання практичних завдань на замовлення, підказки вважаються проявами академічної недоброчесності. Від усіх слухачів курсу очікується дотримання академічної доброчесності у зазначених вище моментах. До здобувачів вищої освіти, у яких було виявлено порушення академічної доброчесності, застосовуються різноманітні дисциплінарні заходи (включаючи повторне проходження певних етапів).

Правила перезарахування кредитів

Кредити, отримані в інших закладах вищої освіти, а також результати навчання у неформальній та/або інформальній освіті, можуть бути перезараховані викладачем у

відповідності до положення [«Порядок визначення академічної різниці та визнання результатів попереднього навчання у НУ «Чернігівська політехніка»»](#). Визнання результатів навчання у неформальній освіті розповсюджується на окремі змістові модулі (теми) навчальної дисципліни.

9. Рекомендована література.

Основна

1. Закон України «Про банки і банківську діяльність» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#top>
2. Закон України «Про споживче кредитування». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1734-19#Text>
3. Закон України «Про Національний банк України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14#Text>
4. Положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0351500-16#Text>
5. Положення про інформаційне забезпечення фінансовими установами споживачів щодо надання послуг споживчого кредитування. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0100500-21#Text>
6. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_FS_2025.pdf
7. Стандарт поширення даних Міжнародного валютного фонду (DSBB). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dsbb.imf.org/sdds>
8. Правила організації статистичної звітності, що подається до Національного банку України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Rules_13112018_120
9. Державне управління фінансовою системою України: концепція нової інноваційної моделі : монографія / В. В. Сухонос, Ю. В. Гаруст, В. В. Миргород-Карпова. – Суми : Сумський державний університет, 2022. – 212 с
10. Dubyna M., Tarasenko O., Popova L., Kalchenko O., Safonov Y., Lozychenko O. Econometric Analysis of the Formation of Deposit Resources of Households and Their Role in Ensuring Financial Security of the State. *International Journal of Safety and Security Engineering*. Vol. 12, No. 3, June, 2022, pp. 269-277. <https://www.ijeta.org/journals/ijssse/paper/10.18280/ijssse.120301>
11. Фаренюк Н.В Неофінанси світової економіки. Монографія. https://www.iir.edu.ua/sites/default/files/2023-12/Neofinance_A5_blok.pdf

Допоміжна

1. Карлін М. І. Фінансові системи країн Європейського Союзу: підручник [Текст] / Микола Іванович Карлін, Олена Анатоліївна Івашко. – Луцьк : Вежа-Друк, 2022. – 384 с.
2. Румик, І., & Пилипенко, О. (2022). Фінансове забезпечення підприємств: можливості використання когнітивного моделювання. *Вчені записки Університету «КРОК»*, (2(66), 44–52. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-66-44-52>
3. Свірський, Ю. (2024). Вектори застосування імітаційного моделювання в управлінні бізнес-процесами. *Економіка та суспільство*, (61). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-71>
4. Драченко, А., & Юрчишена, Л. (2022). Концептуальний підхід до моделювання впливу фінансових показників на прибуток підприємства. *Економіка та суспільство*, (44). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-44>
5. Мажара, Г., & Грекул, А. (2023). Економіко-математичне моделювання оцінки інвестиційного потенціалу України. *Економіка та суспільство*, (52). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-3>
6. Лисенко, А. (2023). Прогнозування, планування та моделювання в системі розробки

рішень в аналізі, аудиті та оподаткуванні. *Економіка та суспільство*, (51).
<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-54>

7. Alois Geyer. Basic Financial Econometrics. 2021. 169 с.

Інформаційні ресурси

1. Система дистанційного навчання НУ «Чернігівська політехніка». Курс: Поведінкові фінанси. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу :
<https://eln.stu.cn.ua/enrol/index.php?id=6960>

2. Офіційний сайт Наукової бібліотеки НУ «Чернігівська політехніка». – Режим доступу: <http://library2.stu.cn.ua/>

3. Офіційна Інтернет-сторінка Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України – Режим доступу: <https://me.gov.ua/?lang=uk-UA>

4. Офіційна Інтернет-сторінка Міністерства фінансів України – Режим доступу: <https://www.mof.gov.ua/uk/>

5. Офіційна Інтернет-сторінка Національного банку України – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/>

6. Офіційна Інтернет-сторінка Державної служби статистики України – Режим доступу: <https://stat.gov.ua/>

7. Офіційна Інтернет-сторінка Фонду гарантування вкладів фізичних осіб – Режим доступу: <https://www.fg.gov.ua/>

