МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ БІЗНЕСУ ТА ПРАВА

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____ Любов КОВАЛЬСЬКА
«26» серпня 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор
_____ Надія КОВАЛЬЧУК
«26» серпня 2026 р.

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Прикладні дослідження та аналітика у фінансах»
ступінь вищої освіти – магістр
галузь знань – D Бізнес, адміністрування та право
спеціальність – D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
освітня програма – Фінанси, банківська справа та страхування

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

Силабус склав(ла) доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, к.е.н., доцент Вадим ПОЛІЩУК

Силабус затверджений на засіданні кафедри фінансів, банківської справи та страхування, протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри к.е.н., доцент Вікторія ДОРОШ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Фінанси, банківська справа та страхування», протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Фінанси, банківська справа та страхування» к.е.н., доцент Вікторія ДОРОШ

Схвалено науково-методичною радою університету, протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/342

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Прикладні дослідження та аналітика у фінансах»

Освітня програма	Фінанси, банківська справа та страхування
Галузь знань / Спеціальність	D Бізнес, адміністрування та право / D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	українська
Обсяг	3 кредити ECTS / 90 годин, семестр 1
Форма контролю	залік
Викладач(і)	к.е.н., доцент Вадим ПОЛІЩУК електронна пошта: v.polishchuk@lutsk-ntu.com.ua

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Формування у здобувачів вищої освіти системи теоретичних знань, методологічних підходів і практичних навичок проведення прикладних фінансових досліджень. Опанування сучасного інструментарію збирання, оброблення, аналізу, моделювання та інтерпретації фінансово-економічних даних. Розвиток здатності формулювати наукові гіпотези, перевіряти їх емпіричними методами та оцінювати достовірність результатів. Формування навичок використання економетричних моделей, цифрових технологій та інструментів штучного інтелекту. Застосування результатів досліджень для обґрунтування управлінських рішень у фінансах, банківській справі, страхуванні та фондовому ринку.

Завдання: Формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь і практичних навичок щодо: розуміння методології, принципів та етапів організації прикладних фінансових досліджень; формулювання дослідницьких проблем, наукових гіпотез, цілей та завдань дослідження; пошуку, систематизації, перевірки та підготовки фінансово-економічних даних до аналізу; застосування методів описової статистики, кореляційного, регресійного та економетричного аналізу; дослідження фінансових часових рядів, виявлення закономірностей та прогнозування фінансових показників; використання методів аналізу панельних даних для дослідження фінансово-економічних процесів; застосування кількісних методів оцінювання фінансових ризиків, стійкості та результативності діяльності; використання цифрових аналітичних інструментів, машинного навчання та штучного інтелекту; перевірки статистичних гіпотез, діагностики моделей та оцінювання надійності емпіричних результатів; візуалізації, інтерпретації та представлення результатів прикладних фінансових досліджень; обґрунтування фінансових та управлінських рішень на основі отриманих аналітичних результатів; дотримання принципів академічної доброчесності, відтворюваності досліджень та відповідального використання ШІ.

Пререквізити: Статистика, Фінанси

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у професійній діяльності або у процесі навчання у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

ЗК01 — Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК03 — Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК04 — Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК08 — Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК09 — Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

СК01 — Здатність використовувати фундаментальні закономірності розвитку фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку у поєднанні з дослідницькими і управлінськими інструментами для здійснення професійної та наукової діяльності.

СК04 — Здатність оцінювати дієвість наукового, аналітичного і методичного інструментарію для обґрунтування управлінських рішень у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.

СК07 — Здатність до пошуку, використання та інтерпретації інформації, необхідної для вирішення професійних і наукових завдань в сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.

3. Структура дисципліни, розподіл годин, зв'язок тем з компетентностями

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
Змістовий модуль 1. Класичні методи прикладних досліджень та аналітики у фінансах.								
1	Тема 1. Основи прикладних досліджень та аналітики у фінансах, банківській справі, страхуванні та фондовому ринку.	2/0,25	2/0,5	6/8,5	10/9,25	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4	ЗК03, ЗК04, ЗК01, ЗК09, СК01
2	Тема 2. Статистичні методи та перевірка гіпотез.	2/0,25	2/0,5	6/8,5	10/9,25	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4	ЗК03, ЗК04, ЗК01, СК04
3	Тема 3. Регресійний та економетричний аналіз.	2/0,25	2/0,5	6/8,25	10/9	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4	ЗК03, ЗК04, ЗК01, СК01, СК04
4	Тема 4. Часові ряди та прогнозування.	2/0,25	2/0,5	6/8,25	10/9	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4	ЗК03, ЗК04, ЗК01, СК01, СК04

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
5	Тема 5. Machine Learning.	2/0,25	2/0,5	6/8,25	10/9	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4	ЗК03, ЗК04, ЗК01, ЗК08, СК01, СК04
Змістовий модуль 2. Сучасні методи прикладних досліджень та аналітики у фінансах								
6	Тема 6. Класифікація та кластеризація.	1/0,25	1/0,5	6/8,25	8/9	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4	ЗК03, ЗК04, ЗК01, ЗК08, СК01, СК04
7	Тема 7. Нейронні мережі та Deep Learning.	1/0,25	1/0,25	6/8,25	8/8,75	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4	ЗК03, ЗК04, ЗК01, ЗК08, ЗК09, СК01, СК04
8	Тема 8. Big Data у банківській справі та страхуванні.	1/0,25	1/0,25	5/8,25	7/8,75	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4	ЗК03, ЗК04, ЗК01, ЗК08, ЗК09, СК01, СК04
9	Тема 9. Візуалізація та інтерпретація результатів.	1/–	1/0,25	5/8,25	7/8,5	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4	ЗК03, ЗК04, ЗК01, ЗК08, СК01, СК04
10	Тема 10. Практичні кейси прикладних досліджень та аналітики у фінансах, банківській справі, страхуванні та фондовому ринку.	1/–	1/0,25	5/8,25	7/8,5	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4	ЗК03, ЗК04, ЗК01, ЗК08, ЗК09, СК01, СК07
	ІЗ/КПІЗ			3/1	3/1			
	Разом	**15/2**	**15/4**	**60/84**	**90/90**			

Легенда: ЗК — загальна компетентність (номер за п. 2); СК — спеціальна (фахова) компетентність (номер за п. 2). Повне формулювання кожного коду наводиться в ОП / стандарті спеціальності.

Методи навчання: МН1 — словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 — практичний метод (лабораторні та практичні заняття); МН3 — наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 — робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 — відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6 — самостійна робота (розв'язання завдань); МН7 — індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

Методи оцінювання: МО2 — усне або письмове опитування; МО4 — тестування.

4. Результати навчання

ПРН01. Використовувати фундаментальні закономірності розвитку фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку у поєднанні з дослідницькими і управлінськими інструментами для здійснення професійної та наукової діяльності.

ПРН02. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції і методології наукового пізнання у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.

ПРН03. Здійснювати адаптацію та модифікацію існуючих наукових підходів і методів до конкретних ситуацій професійної діяльності.

ПРН04. Відшуковувати, обробляти, систематизувати та аналізувати інформацію, необхідну для вирішення професійних та наукових завдань в сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.

ПРН06. Доступно і аргументовано представляти результати досліджень усно і письмово, брати участь у фахових дискусіях.

ПРН07. Вирішувати етичні дилеми з опорою на норми закону, етичні принципи та загальнолюдські цінності.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 8 – Гідна праця та економічне зростання

ЦСР 9 – Промисловість, інновації та інфраструктура

ЦСР 16 – Мир, справедливість та сильні інститути

ЦСР 17 – Партнерство заради сталого розвитку

6. Неформальна освіта

Рекомендовані курси, тренінги, стажування та інші: результати навчання, здобуті у формальній, неформальній чи інформальній освіті, можуть бути визнані відповідно до процедур ЛНТУ. Підтвердженнями можуть бути сертифікати тематичних тренінгів, вебінарів чи онлайн-курсів разом з описом досягнутих результатів навчання та, за потреби, коротке верифікаційне завдання або портфоліо.

7. Критерії та форми контролю

Оцінювання — за 100-бальною шкалою (національна шкала / ЄКТС). Підсумковий бал = поточний контроль (20 %) + ІЗ/КПІЗ (20 %) + модульний контроль (60 %).

Академічна доброчесність: самостійне виконання завдань; коректне посилання на джерела; позначення частин тексту, згенерованих засобами ШІ. Порушення академічної доброчесності не толеруються.

8. Зміст тем

Тема 1. Основи прикладних досліджень та аналітики у фінансах, банківській справі, страхуванні та фондовому ринку.

Сутність, види та етапи проведення прикладних досліджень у фінансах, банківській справі, страхуванні та фондовому ринку. Інформаційне забезпечення та формування даних для

фінансових досліджень. Сучасні аналітичні підходи та інструменти дослідження фінансових процесів.

Тема 2. Статистичні методи та перевірка гіпотез.

Описова статистика та первинний статистичний аналіз фінансових даних. Статистичні гіпотези та методи їх перевірки у фінансових дослідженнях. Параметричні та непараметричні методи статистичного аналізу фінансових даних.

Тема 3. Регресійний та економетричний аналіз.

Сутність регресійного аналізу та його застосування у фінансових дослідженнях. Економетричні моделі фінансових процесів та оцінювання їх параметрів. Перевірка адекватності, статистичної значущості та надійності економетричних моделей.

Тема 4. Часові ряди та прогнозування.

Часові ряди у фінансах, банківській справі, страхуванні та фондовому ринку: структура, характеристики та основні властивості. Методи аналізу та моделювання фінансових часових рядів. Методи прогнозування фінансових показників та оцінювання точності прогнозів.

Тема 5. Machine Learning.

Сутність, принципи та основні завдання машинного навчання у фінансах, банківській справі, страхуванні та фондовому ринку. Навчання моделей, відбір ознак та оцінювання якості моделей машинного навчання. Застосування алгоритмів машинного навчання для розв'язання фінансових задач.

Тема 6. Класифікація та кластеризація.

Методи класифікації та їх застосування у фінансовій аналітиці. Методи кластеризації фінансових даних та виявлення однорідних груп. Практичне застосування класифікації та кластеризації у фінансах, банківській справі, страхуванні та фондовому ринку.

Тема 7. Нейронні мережі та Deep Learning.

Архітектура та принципи функціонування штучних нейронних мереж. Методи глибокого навчання та їх застосування до фінансових даних. Використання нейронних мереж для прогнозування, класифікації та оцінювання фінансових ризиків.

Тема 8. Big Data у банківській справі та страхуванні.

Сутність, характеристики та джерела Big Data у фінансовому секторі. Технології оброблення та аналізу великих масивів фінансових даних. Застосування Big Data для управління ризиками, виявлення шахрайства та прийняття фінансових рішень.

Тема 9. Візуалізація та інтерпретація результатів.

Принципи та методи візуалізації фінансових даних. Інструменти побудови інтерактивних фінансових візуалізацій та аналітичних панелей. Інтерпретація, представлення та обґрунтування результатів прикладного фінансового дослідження.

Тема 10. Практичні кейси прикладних досліджень та аналітики у фінансах, банківській справі, страхуванні та фондовому ринку.

Прикладні дослідження у сфері фінансів та оцінювання фінансового стану. Аналітичні дослідження у банківській справі, страхуванні та на фондовому ринку. Комплексний приклад фінансового дослідження: від постановки проблеми до аналітичних висновків.

9. Опис ІЗ/КПІЗ

Виконання ІЗ є одним із обов’язкових складових модулів залікового кредиту з дисципліни "Прикладні дослідження та аналітика у фінансах, банківській справі, страхуванні та фондовому ринку".

ІЗ виконується самостійно кожним студентом.

При виконанні ІЗ здобувачі вищої освіти повинні показати:

- вміння проводити аналіз основних фінансових показників за допомогою сучасних методів

дослідження;

- вміння робити висновки з проведеного дослідження у ІЗ.

Зміст ІЗ (на розсуд викладача): “Прикладне дослідження страхових процесів, явищ і подій (на конкретних прикладах) за допомогою Codex”, що включає аналіз страхових показників (4 сторінки); висновки з проведеного дослідження (1 сторінка).

Форми захисту ІЗ (на розсуд викладача): представлення дослідження у формі есе чи тез конференції.

Теми ІЗ:

1. Аналіз динаміки доходів і видатків державного бюджету (за відкритими даними, із застосуванням статистичних методів).

2. Дослідження фінансової стійкості підприємства (за відкритими даними, із застосуванням статистичних методів).

3. Прогнозування інфляції за часовими рядами (за відкритими даними, із застосуванням статистичних методів).

4. Оцінювання кредитного ризику банків (за відкритими даними, із застосуванням статистичних методів).

5. Аналіз ліквідності банківської системи (за відкритими даними, із застосуванням статистичних методів).

6. Дослідження страхових премій і виплат (за відкритими даними, із застосуванням статистичних методів).

7. Моделювання рентабельності підприємств (за відкритими даними, із застосуванням статистичних методів).

8. Дослідження дохідності фондових індексів (за відкритими даними, із застосуванням статистичних методів).

9. Оцінювання волатильності фінансових активів (за відкритими даними, із застосуванням статистичних методів).

10. Аналіз фінансової спроможності територіальних громад (за відкритими даними, із застосуванням статистичних методів).

11. Дослідження взаємозв’язку облікової ставки та інфляції (за відкритими даними, із застосуванням статистичних методів).

12. Порівняльна аналітика фінансової стійкості страховиків (за відкритими даними, із застосуванням статистичних методів).

10. Самостійна робота

Самостійна робота здобувача є формою його індивідуальної позааудиторної роботи, метою якої є самостійне засвоєння частини програмного матеріалу, систематизація, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань, розвиток навичок самостійної роботи. Навчальний матеріал для самостійної роботи виноситься на поточний і підсумковий контроль разом з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять.

Самостійна робота здобувачівступеня магістра з даної навчальної дисципліни може включати наступні форми:поглиблене опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу; пошук інформації в бібліотеках, мережі Інтернет,використання баз даних інформаційно-пошукових та довідникових систем; підготовкадо виконання занять, опрацювання інструкцій і методичних рекомендацій;підготовка доповідей, аналітичних звітів, презентацій; виконання індивідуальнихзавдань; самооцінювання знань і умінь; творча робота здобувача (підготовканаукової публікації, тездоповідей, есе тощо) тощо. Самостійну роботу здобувач може виконувати убібліотеці, навчальних аудиторіях, комп’ютерних класах тощо. знань здобувачівосвіти здійснює викладач, який проводить практичні заняття. Здобувач має правосамостійно обрати тему та зміст рефератів, тез, статей з обов’язковимузгодженням з викладачем.

Ліквідація заборгованостей щодо поточних контрольних заходів може здійснюватися впродовж усього періоду вивчення навчальної дисципліни (освітньої компоненти) у семестрі.

11. Загальні вимоги

Освітній процес регулюється академічними правилами ЛНТУ. Здобувачі освіти зобов’язані ознайомитися з вимогами, визначеними Кодексом академічної доброчесності ЛНТУ та Політикою етичного використання штучного інтелекту в ЛНТУ, і дотримуватися принципів академічної доброчесності та етичного використання штучного інтелекту в освітній діяльності.

Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу зобов’язані дотримуватися Закону України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 № 4742-IX та внутрішніх нормативних документів ЛНТУ. Не допускаються академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, привласнення авторства, несамостійне виконання завдань, а також недоброчесне використання результатів, згенерованих штучним інтелектом.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватися для пошуку ідей, пояснення методів, попереднього структурування, мовного редагування та допоміжного аналізу неконфіденційних даних, якщо конкретне завдання не передбачає повністю самостійного виконання. Здобувач освіти має зазначати використаний інструмент, мету та етап його застосування, перевіряти факти й розрахунки та самостійно обґрунтовувати висновки.

12. Література

I. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці інших авторів:

1. Фінансова аналітика та обчислення у фінансах [Електронний ресурс] [Текст] : конспект лекцій для здобувачів спец. освіт. ступ. "Магістр" спец. 072 "Фінанси, банківська справа та страхування" освіт.-проф. програми "Фінанси, банківська справа та страхування" ден. та заоч. форм навч. / Ганна Олександрівна Роганова ; Нац. ун-т харч. технол. Київ : НУХТ, 2022. 140 с.

II. Наукові праці

Праці автора силабуса:

2. Поліщук В. Г., Іщук Л. І. Інвестування в інновації та офіційна допомога розвитку як гарантії сталого розвитку в країнах ЄС. Сталий розвиток економіки. 2026. №2 (59). С. 463-471. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/3428

3. Polishchuk V. Financial risk management strategies for business structures in conditions of military conflicts: the cases of Ukraine and Israel. Економіка та суспільство : наук. журн. 2025. № 74. С. 2-10. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-18

4. Polishchuk V., Dorosh V., Ishchuk L., Nikolaeva A., Oleksandrenko I. Fiscal stability index in the context of financial policy: current challenges of Ukraine's post-war reconstruction. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2025. № 6 (65). P. 452-466. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2738

Праці інших авторів:

5. Пархоменко Б., Акименко А. Використання інформаційних моделей для прогнозування поведінки фінансових показників. Технічні науки та технології. 2024. №2(36). С. 73–180. URL: https://ir.stu.cn.ua/server/api/core/bitstreams/dbdb54d3-1236-43c7-9f9f-e4fd90136056/content

6. Злобін М., Базилевич В., Систематичний огляд глибокого та машинного навчання для фінансового моделювання. Технічні науки та технології. 2025. №1(39). С. 84–195. URL: https://tst.stu.cn.ua/article/view/330334

7. Фаріон В., Гомотюк А, Назар Р., Турчин С. Використання штучного інтелекту для прогнозування фінансових показників. Економічний аналіз. 2024. № 34(2). С. 327–337. URL: https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/view/6066/6565657400

8. Вакалюк Т.А., Антонюк Д.С., Марцева Л.А., Годлевський Ю.О., Довгалюк І.Огляд алгоритмів

машинного навчання та штучного інтелекту для аналізу та обробки фінансових даних. Вісник ХНТУ. 2025. Том 2, № 2(93). С. 60-66. URL: https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/visnyk_kntu/article/view/1024

9. Пархоменко Б., Міщенко М. Застосування мовних моделей великого масштабу для аналізу заголовків та формування розширених ознак у прогнозуванні фінансових ринків. 2025. Технічні науки та технології. 2025. №4(42). С. 245-252. URL: https://tst.stu.cn.ua/article/view/352853/339477

10. Шаркаді М., Вайс Т. Безпекоорієнтоване прогнозування фінансових трендів на криптовалютному ринку з використанням моделей машинного навчання. Herald of Khmelnytskyi national university. 2025. Випуск 5, частина 2. С. 207-213. URL: https://heraldts.khmnu.edu.ua/index.php/heraldts/article/view/2103

11. Ананьєва Ю. Моделі прогнозування фінансових ризиків у трансформованому глобальному середовищі. Економічний простір. 2026. №214. С. 52-60. URL: https://economicspace.pgasa.dp.ua/article/view/367336

12. Шумик С. Удосконалення методу прогнозування структури залежностей фінансового ринку з використанням методів машинного навчання та графових моделей. Зв'язок. 2026. № 4. С. 168-176. URL: https://tst.stu.cn.ua/article/view/330334

III. Інформаційні ресурси

13. Національний банк України. Статистика. URL: https://bank.gov.ua/ua/statistic

14. Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua/

15. Міністерство фінансів України. URL: https://mof.gov.ua/

16. World Bank Open Data. URL: https://data.worldbank.org/