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

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

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

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Інформаційні системи та технології у фінансах»
ступінь вищої освіти – бакалавр
галузь знань – 07 Управління та адміністрування
спеціальність – 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
освітня програма – Фінанси, банківська справа та страхування

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

Силабус склав(ла) доцент (ПП) кафедри фінансів, банківської справи та страхування, к.е.н., доцент Світлана ПИРІГ

Силабус затверджений на засіданні кафедри фінансів, банківської справи та страхування, протокол № 1/А від «27» 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/А від «27» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Фінанси, банківська справа та страхування» к.е.н., доцент Леся ІЩУК

Схвалено науково-методичною радою університету, протокол № 1/а від «29» серпня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/636

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Інформаційні системи та технології у фінансах»

Освітня програма	Фінанси, банківська справа та страхування
Галузь знань / Спеціальність	07 Управління та адміністрування / 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	українська
Обсяг	6 кредитів ECTS / 180 годин, семестр 8
Форма контролю	залік
Викладач(і)	к.е.н., доцент Світлана ПИРІГ електронна пошта: s.pyrih@lutsk-ntu.com.ua

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Формування у здобувачів системи теоретичних знань і практичних навичок щодо принципів створення, функціонування та застосування інформаційних систем і сучасних інформаційних технологій у фінансовій сфері. Дисципліна спрямована на вивчення теоретичних основ економічної інформації, структури, функціональних можливостей та етапів побудови інформаційних систем, особливостей організації інформаційного забезпечення фінансової діяльності, а також сучасних технологій збору, обробки, зберігання, аналізу та представлення фінансової інформації. Метою також є формування практичних умінь і навичок використання сучасної комп’ютерної техніки, прикладного програмного забезпечення та спеціалізованих інформаційних систем для автоматизованої обробки й аналізу даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування, підготовки аналітичної інформації та прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Завдання: Сформувати у здобувачів розуміння сутності, структури та принципів функціонування інформаційних систем і технологій;
вивчення основ економічної інформації, її властивостей, структури, класифікації та способів представлення;
ознайомлення з принципами побудови та етапами створення інформаційних систем у фінансовій сфері;
вивчення сучасних інформаційних технологій та особливостей їх застосування у фінансах, банківській справі та страхуванні;
формування навичок використання сучасних інформаційних систем і програмних продуктів для збору, обробки, зберігання та аналізу фінансово-економічної інформації;
набуття практичних умінь застосування електронних таблиць, баз даних, аналітичних та інших прикладних програм для розв’язання фінансово-економічних завдань;
формування здатності аналізувати інформаційні системи, технології та програмні продукти з урахуванням специфіки конкретного фінансово-економічного об’єкта;
формування навичок підготовки, систематизації та візуалізації даних, а також створення аналітичних звітів на основі опрацьованої інформації;
розвиток умінь використовувати інформаційні технології для підтримки управлінських рішень у фінансовій діяльності;
формування інформаційної та цифрової культури, здатності самостійно опановувати нові програмні засоби й адаптуватися до розвитку цифрових технологій у професійній сфері.

Пререквізити: Статистика, Управління фінансовими ризиками, Центральний банк і грошово-кредитна політика

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Здатність розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в ході професійної діяльності у галузі фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку або у процесі навчання, що передбачає застосування окремих методів і положень фінансової науки та характеризується невизначеністю умов і необхідністю врахування комплексу вимог здійснення професійної та навчальної діяльності.

ЗК05 — Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК08 — Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК06 — Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.

СК09 — Здатність здійснювати ефективні комунікації.

СК11 — Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.

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

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Лаб.** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
Змістовий модуль 1. Інформаційні системи і технології обробки економічної інформації.								
1	Тема 1. Інформаційні системи та їх роль в управлінні економікою.	2/0,2		8/15	10/15,2	МН1, МН3, МН4, МН5	МО2, МО4	ЗК05, ЗК08, СК06, СК09, СК11
2	Тема 2. Економічна інформація і засоби її формалізованого опису. Інформаційні технології обробки економічної інформації.	2/0,2		8/15	10/15,2	МН1, МН3, МН4, МН5	МО2, МО4	ЗК05, ЗК08, СК06, СК09, СК11
3	Тема 3. Організаційно методичні основи створення і функціонування інформаційних систем управління фінансами.	2/0,2		8/15	10/15,2	МН1, МН3, МН4, МН5	МО2, МО4	ЗК05, ЗК08, СК06, СК09, СК11
4	Тема 4. Обробка інформації засобами табличних процесорів. Електронні таблиці Excel.	12/2,4	18/4	30/38	60/44,4	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО7	ЗК05, ЗК08, СК06, СК09, СК11

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Лаб.** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
Змістовий модуль 2. Призначення та особливості побудови інформаційних систем обробки фінансово-економічної інформації.								
5	Тема 5. Основні поняття баз даних та систем керування базами даних. СКБД Access.	12/2,4	18/4	30/38	60/44,4	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО7, захист лабораторної роботи	ЗК05, ЗК08, СК06, СК09, СК11
6	Тема 6. Автоматизована система фінансових розрахунків та обробка інформації в податковій системі України і страховій сфері.	2/0,2		8/15	10/15,2	МН1, МН3, МН4, МН5	МО2, МО4	ЗК05, ЗК08, СК06, СК09, СК11
7	Тема 7. Цифрова трансформація та розвиток фінансових технологій	2/0,2		8/15	10/15,2	МН1, МН3, МН4, МН5	МО2, МО4	ЗК05, ЗК08, СК06, СК09, СК11
8	Тема 8. Кібербезпека у фінансах.	2/0,2		8/15	10/15,2	МН1, МН3, МН4, МН5	МО2	ЗК05, ЗК08, СК06, СК09, СК11
	Разом	**36/6**	**36/8**	**108/166**	**180/180**			

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).

Методи оцінювання: МО2 — усне або письмове опитування; МО4 — тестування; МО7 — презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

4. Результати навчання

ПРН05. Володіти методичним інструментарієм діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у т.ч. бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, у т. ч. фондовий ринок, банківська система а страхування).

ПРН08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти.

ПРН19. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.

Отримані знання та компетентності мають забезпечити здатність здобувачів ефективно працювати з цифровими інформаційними ресурсами, самостійно опановувати нові програмні засоби та застосовувати сучасні інформаційні технології у професійній діяльності.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 8 – Гідна праця та економічне зростання

ЦСР 9 – Промисловість, інновації та інфраструктура

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 (60 %) + модульний контроль (40 %).

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. Інформаційні системи та їх роль в управлінні економікою.

Призначення і роль інформаційної системи в економіці. Структура та функції інформаційної системи. Загальні особливості автоматизованих інформаційних систем.

Тема 2. Економічна інформація і засоби її формалізованого опису. Інформаційні технології обробки економічної інформації.

Фінансово–кредитна інформація та її особливості. Структуризація та формалізоване задання економічної інформації. Класифікація та кодування економічної інформації. Інформаційна технологія та її місце в інформаційній системі підприємства. Характеристика та класифікація технологічних операцій. Типові технологічні операції та їх виконання в інформаційних системах обробки даних. Технологічні процеси автоматизованої обробки економічної інформації. Загальна характеристика режимів роботи ЕОМ. Організація діалогового режиму обробки інформації.

Тема 3. Організаційно методичні основи створення і функціонування інформаційних систем управління фінансами.

Принципи створення і функціонування автоматизованих інформаційних систем у фінансових установах. Функціональна та забезпечувальна частини ІС. Загальна характеристика програмного забезпечення ІС. Стадії та етапи розробки ІС. Розробка автоматизованого розв’язування задач за умов функціонування ІС. Опис постановки задачі та її розробка.

Тема 4. Обробка інформації засобами табличних процесорів. Електронні таблиці Excel.

Основні прийоми роботи в Excel. Умовне форматування. Використання формул та функцій. Копіювання формул. Обробка табличних даних, сортування, фільтрування даних, проміжні підсумки. Використання елементів керування. Створення та використання макросів. Побудова та редагування динамічних діаграм. Зведені таблиці.

Тема 5. Основні поняття баз даних та систем керування базами даних. СКБД Access.

Бази даних і системи керування базами даних. Основні завдання та характерні ознаки завдань з обробки баз даних. Створення таблиць бази даних і робота з ними. Створення запитів і робота з ними. Створення звітів і робота з ними.

Тема 6. Автоматизована система фінансових розрахунків та обробка інформації в податковій системі України і страховій сфері.

Призначення та особливості побудови системи. Структура АСФР і характеристика її підсистем. Технологія розв’язування задач АСФР у центральних і місцевих фінансових органах. Загальна

характеристика інформаційної системи державної податкової служби України. Організація автоматизованої інформаційної системи державної податкової адміністрації. Інформаційне забезпечення АІС «Податки». Призначення і мета створення АІС у страхуванні. Інформаційний процес управління страховою діяльністю. Склад і структура функціональної і забезпечувальної частин АІС «Страхування». Необхідність кібербезпеки в банківській справі.

Тема 7. Цифрова трансформація та розвиток фінансових технологій

Цифрова трансформація – будова цифрової держави. Розвиток фінансових технологій. Використання сучасних цифрових технологій у фінансовій сфері. Особливості та переваги використання платіжних систем.

Тема 8. Кібербезпека у фінансах.

Роль кібербезпеки у фінансовому секторі. Основні типи кіберзагроз у фінансах. Наслідки кібератак для фінансових установ. Методи кіберзахисту у фінансах. Кібербезпека в цифровому банкінгу та FinTech.

9. Опис ІЗ/КПІЗ

Не передбачено навчальним планом.

10. 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.

11. Література

І. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. Інформаційні системи і технології у фінансах: Конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освітньої програми «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань 07 Управління та адміністрування спеціальності 072 Фінанси, банківська справа, страхування денної та заочної форм навчання / С.О. Пиріг : ВІІ ЛНТУ, 2024. 64 с.

2. Інформаційні системи і технології у фінансах: Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань 07 Управління та адміністрування спеціальності 072 Фінанси, банківська справа, страхування денної, скороченої та заочної форм навчання / уклад. С.О. Пиріг Луцьк: ВІІ ЛНТУ, 2024. 36 с.

3. Пиріг С.О. Практикум: Використання вбудованих функцій Excel. Навч. посібн. Луцьк: ЛНТУ, 2013. 160 с.

4. Олександренко І.В., Пиріг С.О. Автоматизація фінансової діагностики підприємства: теорія і практика: Навчальний посібник. Львів. Ліга-Прес, 2015. 296 с.

5. Олександренко І.В., Пиріг С.О. Фінансова діагностика підприємства: теорія і практика: навч.

посіб. Луцьк: Відділ іміджу та промоції Луцького НТУ, 2021. 333 с.

6. Пиріг С.О. Інформаційні системи і технології у фінансах. 2026. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2620

Праці інших авторів:

7. Бутенко Тетяна Андріївна, Сирий Володимир Миколайович. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.

8. Ткачук В.О., Шиманська К.В. Хмарні сервіси в бізнесі: практикум: навч. посібн. [Електронне видання]. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. 195 с.

9. Точиліна Ю.Ю. Цира О.В. Цифрова економіка: методичні вказівки до самостійної роботи [для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти]. Одеса : ДУІТЗ, 2026. 44 с.

ІІ. Наукові праці

Праці автора силабуса:

10. Пиріг С.О. Використання штучного інтелекту в бізнесі та його вплив на формування циркулярної економіки. 2026. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/6357

11. Пиріг С.О., Федонюк О. Р. Практичні аспекти автоматизації особистого бюджету. 2025. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/5805

12. Пиріг С.О. MS ACCESS у системі управління даними: переваги, обмеження та перспективи використання в контексті цифрової трансформації. 2025. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/6350

13. Пиріг С.О. Роль платіжних систем під час воєнного стану. 2025. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/879

14. Пиріг С.О. Державна політика цифрового розвитку та е-бізнесу в Україні. 2024. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/5806

15. Пиріг С.О. Цифрова трансформація бізнесу в контексті цифрової конкурентоспроможності України. 2023. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/6351

16. Пиріг С.О., Ішук Л. І., Олександренко І. В. Оцінка рівня ринку платіжних карток та чинники впливу на його розвиток. 2021. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/3577

17. Пиріг С.О. Використання табличного редактора MS EXCEL у методичній роботі науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу. Економічний форум. Наук. ж-л. Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2020. №2. 168 с. С. 159-166. https://e-forum.com.ua/uk/journals/tom-10-2-2020

18. Пиріг С.О. Зростання ролі фінансових технологій в умовах розвитку цифрової економіки України. Економічний форум. Наук. ж-л. Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2022. №4. 168 с. С. 184-192.

Праці інших авторів:

19. Мельник Л. Ю. Фінансові технології в ері цифрової трансформації: стратегічні виміри та виклики. Здобутки економіки: перспективи та інновації. №2. 2024.

20. ЦИРА О.В. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ: РОЛЬ ІКТ В ОПТИМІЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКИХ ПРОЦЕСІВ. Economic Synergy. №4. 2024. С. 171–181.

ІІІ. Інформаційні ресурси

21. Закон України «Про інформацію» URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text

22. Закон України «Про захист персональних даних» URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text

23. Нові можливості Excel 2021 для Windows. URL : https://cutt.ly/IF3mCxF

24. 10 популярних фінансових функцій в Microsoft Excel. URL: https://uk.soringpcrepair.com/financial-functions-in-excel/

25. Функції та формули (вражаючі додаткові і розширені можливості в Excel). URL: https://www.youtube.com/watch?v=5LPT_Pmxk6E

26. Огляд зведених таблиць і зведених діаграм URL:

https://support.office.com/uk-ua/article/Огляд-зведених-таблиць-і-зведених-діаграм-527c8fa3-02c0-445a-a2db-7794676bce96

27. Хитрощі діаграм I: діаграма-водоспад, часова діаграма та діаграма-спідометр. URL: https://www.youtube.com/watch?v=6P7Mi1M1KEc

28. Хитрощі діаграм III: гістограма зі змінною шириною та секторна діаграма зі змінним радіусом. URL: https://www.youtube.com/watch?v=Cbb2P3D-8Fw

29. Excel для фінансистів: Зведені таблиці. URL: https://support.microsoft.com/uk-ua/excel/get-started/create-a-pivottable-to-analyze-worksheet-data

30. Посібник з інтерфейсу користувача Access URL: https://support.microsoft.com/uk-ua/access/guide-to-the-access-user-interface

31. Автоматизація в страхуванні: 5 варіантів використання. URL: https://isitlab.com/blog/automation-in-insurance-5-options-of-use

32. Необхідність кібербезпеки в банківській справі. URL: https://digvel.com.ua/blog/the-imperative-of-cybersecurity-in-banking-essential-services-for-the-financial-sector/

33. Закон України «Про захист інформації в автоматизованих системах» БІД 05.04.94, № 80/94 ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2594-15#Text

34. https://thedigital.gov.ua/ – Офіційний сайт Міністерства цифрової трансформації та Комітету цифрової трансформації України.

35. https://osvita.diia.gov.ua/ – Національна едьютейнмент освітня платформа актуальних знань та навичок Дія. Освіта.

36. http://www.nbuv.gov.ua – Офіційний сайт Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського.

37. https://diia.gov.ua/ – Єдиний портал державних послуг Дія. Державні послуги онлайн.

38. https://bank.gov.ua/ – Офіційний сайт Національного банку України

39. www.ukrstat.gov.ua – Офіційний сайт Державної служби статистики України.

40. https://diia.gov.ua/news/portal-diyabiznes – Портал Дія. Бізнес.

41. https://business.diia.gov.ua/ – Національний проект Дія. Бізнес.

42. https://bank.gov.ua/ – офіційний сайт Національного банку України.

43. https://prostir.gov.ua/ – Національна платіжна система ПРОСТІР.