

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра економічного аналізу і фінансів



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Завідувач кафедри ЕАФ

Ольга УСАТЕНКО

« 02 » липня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інформаційні системи та технології у фінансах»

Галузь знань	07 Управління та адміністрування
Спеціальність	072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
Освітній рівень...	перший (бакалаврський)
Освітня програма	Фінанси, банківська справа та страхування
Спеціалізація	-
Статус	обов'язкова
Загальний обсяг	5 кредитів ЄКТС (150 годин)
Форма підсумкового контролю	залік
Термін викладання	4 семестр (8 чверть)
Мова викладання	Українська

Викладачі: асистентка Мусаєва Н.М.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології у фінансах» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Фінанси, банківська справа та страхування» спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок». Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. економічного аналізу і фінансів. Д.: НТУ «ДП», 2025. – 14 с.

Розробник

Мусаєва Н.М. – асистентка кафедри економічного аналізу і фінансів

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки студентів до контрольних заходів, контролю провадження фінансової корпоративної культури, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості управління компаніями, акредитації освітніх програм у межах спеціальності. Буде в пригоді для формування змісту підвищення кваліфікації управлінців корпоративними правами та керівників фінансових установ.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок (протокол № 1 від 02.07. 2025 р.).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	4
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	4
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	5
6.1 Шкали	6
6.2 Засоби та процедури.....	6
6.3 Критерії.....	7
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	13
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	13

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі «Фінанси, банківська справа та страхування» спеціальності 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни Ф22 «Інформаційні системи та технології у фінансах» віднесено такий результат навчання.

ПР06	Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач
ПР08	Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти.

Мета дисципліни – формування компетентностей щодо проектування та управління технічним аналізом фінансових ринків.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	Зміст
ПР05	РН 05.1-Ф22	Володіти сучасною методологією, методичним інструментарієм та механізмом використання фінансових моделей щодо розрахунку та діагностики стану фінансових систем: міжнародних й державних фінансів, грошового обігу, банківської діяльності, кредитних операцій та ощадної справи, страхування, ринку цінних паперів й фінансів підприємств
	РН 05.2-Ф22	Здійснювати підбір конкретних методів інформаційних технологій щодо тенденцій розвитку певної фінансової сфери; виявлення й кількісного оцінювання впливу окремих факторів на фінансові процеси, обґрунтовування управлінських рішень у галузі фінансів на основі аналітичних розрахунків
ПР06	РН 06.1-Ф22	Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для інформаційного забезпечення й прогнозування процесів у фінансовому секторі.
	РН 06.2-Ф22	Застосовувати методи кореляційного та регресійного аналізу для належного провадження статистичних досліджень фінансової системи на мікро- і макrorівнях та практичного застосування програмного забезпечення
ПР08	РН 08.1-Ф22	Моделювати бізнес-процеси за допомогою систем автоматизованого проектування, розробляти і обґрунтовувати інвестиційні проекти із залученням сучасних економічних програмних інструментаріїв; аналізувати вітчизняний і зарубіжний досвід розробки та впровадження інформаційних систем в фінансах
	РН 08.2-Ф22	Використовувати сучасне програмне забезпечення для вирішення економіко-статистичних і економетричних задач та

		застосовувати сучасні автоматизовані системи управління базами даних
ПР11	РН 11.1- Ф22	Застосовувати методи проєктування і бізнес-моделі, процеси інформаційних систем в фінансах і сучасні інформаційні технології управлінського і фінансового обліку
	РН 11.2-Ф22	Володіти навичками інформаційних технологій управління виробництвом, сучасними інформаційними технологіями в банківській і податковій сфері, інструментальними засобами розробки економічних інформаційних систем.
	РН 11.3-Ф22	Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання економічних даних, збирати та аналізувати необхідну фінансову інформацію, розраховувати показники, що характеризують стан фінансових систем.

3. БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф9 Фінанси	Визначати особливості функціонування сучасних світових та національних фінансових систем та їх структури
	Розуміти принципи, методи та інструменти державного та ринкового регулювання діяльності в сфері фінансів, банківської справи та страхування
Ф12 Фінансова статистика	Володіти методичним інструментарієм діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у т.ч. бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування).
	Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання економічних даних, збирати та аналізувати необхідну фінансову інформацію, розраховувати показники, що характеризують стан фінансових систем
Б4 Теорія ймовірності і математична статистика	Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач
	Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти

4. ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години			
		денна		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	75	28	47	6	69
практичні	75	28	47	8	67
лабораторні	-	-	-	-	-
семінари	-	-	-	-	-
РАЗОМ	150	56	94	14	136

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЙНІ ЗАНЯТТЯ	75
РН 05.1-Ф22 РН 11.3-Ф22	Тема №1. Вступ до інформаційних систем у фінансах і роль інформаційного суспільства	8
	1.1. Визначення інформаційних систем і технологій у фінансах.	
	1.2. Розвиток і тенденції використання інформаційних систем і технологій у фінансах. Основні аспекти інформаційного суспільства та його вплив на сучасні фінанси в цифровій економіці..	
	1.3. Виклики та переваги цифрової економіки для фінансових установ	
РН 05.1-Ф22 РН 05.2-Ф22 РН 08.1-Ф22	Тема №2. Excel як інструмент аналізу фінансових даних	14
	2.1. Основи роботи з Microsoft Excel для обробки і аналізу фінансових даних.	
	2.2. Використання функцій, формул та графіків для створення звітів і дашбордів.	
РН 05.1-Ф22 РН 05.2-Ф22 РН 08.1-Ф22	Тема №3. Візуалізація даних	12
	3.1. Огляд Microsoft Power BI та його можливості для візуалізації фінансових даних.	
	3.2. Створення інтерактивних звітів та графіків для аналізу та виведення фінансових даних.	
	3.3. Інтеграція Power BI з іншими інформаційними системами.	
РН 05.1-Ф22	Тема №4. Технологія Blockchain та криптовалюти	10
	4.1. Основи технології Blockchain та її застосування у фінансовому секторі.	
	4.2. Криптовалюти: основні типи, переваги та ризики.	
	4.3. Вплив технології Blockchain на традиційні фінансові операції.	
РН 11.2-Ф22	Тема №5. Smart-контракти та децентралізовані фінанси	8
	5.1. Розумні контракти: поняття, принципи роботи та приклади застосування.	
	5.2. DeFi (децентралізовані фінанси): можливості та виклики.	
	5.3. Правові та регуляторні аспекти використання smart-контрактів у фінансах.	
РН 11.2-Ф22	Тема №6. Ключові технології у фінансах	8
	6.1. NFS технології та їх застосування у фінансах	

	6.2. Огляд інших інноваційних технологій, таких як Internet of Things (IoT), у фінансах..	
	6.3. Обробка великих даних (Big Data) у фінансах.	
РН 11.2-Ф22 РН 08.2-Ф22	Тема №7. ФінТех і Інновації	8
	7.1. Інновації в фінансовому секторі: відкриті API, роботи-консультанти, клієнтські додатки, біометрична ідентифікація, штучний інтелект.	
	7.2. Роль фінтех стартапів у трансформації фінансової індустрії.	
	7.3. NFT (Non-Fungible Tokens) в контексті фінансових технологій.	
РН 11.3-Ф22	Тема №8. Етичні та правові аспекти в інформаційних технологіях фінансів	7
	8.1. Кібербезпека в фінансовому секторі: загрози та заходи захисту.	
	8.2. Правові аспекти використання технологій у фінансовій сфері.	
	8.3. Етичні виклики в автоматизованих фінансових операціях.	
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	75
РН 06.1-Ф22 РН 06.2-Ф22	Тема №1. Впровадження Excel у фінансовому аналізі.	25
РН 06.1-Ф22 РН 08.1-Ф22 РН 11.1- Ф22	Тема №2. Візуалізація даних у MS Power BI.	25
РН 08.2-Ф22 РН 11.1- Ф22	Тема №3. Інноваційні технології у фінансовому секторі	15
РН 11.3-Ф22	Тема №4. Вступ до Blockchain та криптовалют	
РН 08.2-Ф22 РН 11.1- Ф22	Тема №5. ФінТех Інновації на практиці	10
	Разом	150

6.ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за

офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації.

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності студента за вимогами НРК до 6-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів;
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять		

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань.

Поточне оцінювання практичних занять відбувається на основі оцінок за виконання контрольних завдань.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі здобувача шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерію використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для бакалаврського рівня вищої освіти (подано нижче).

Загальні критерії досягнення результатів навчання для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		
♦ концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: - концептуальних знань; - високого ступеню володіння станом питання; - критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	95-100
	Відповідь містить негрубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння/навички		
♦ поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання	Відповідь характеризує уміння: - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - обирати адекватні методи та інструментальні засоби; - збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію; - використовувати інноваційні підходи до розв'язання завдання	95-100
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	рівень умінь/навичок незадовільний	<60
Комунікація		
♦ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень,	Вільне володіння проблематикою галузі. Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова: - правильна; - чиста; - ясна;	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
власного досвіду та аргументації; ♦ збір, інтерпретація та застосування даних; ♦ спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово	- точна; - логічна; - виразна; - лаконічна. Комунікаційна стратегія: - послідовний і несуперечливий розвиток думки; - наявність логічних власних суджень; - доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; - правильна структура відповіді (доповіді); - правильність відповідей на запитання; - доречна техніка відповідей на запитання; - здатність робити висновки та формулювати пропозиції	
	Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
Відповідальність і автономія		

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
♦ управління складною технічною або професійною діяльністю чи проєктами; ♦ спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах; ♦ формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти; ♦ організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп; ♦ здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії	Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на: 1) управління комплексними проєктами, що передбачає: - дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію; - здатність до роботи в команді; - контроль власних дій; 2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає: - обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів; - самостійність під час виконання поставлених завдань; - ініціативу в обговоренні проблем; - відповідальність за взаємовідносини; 3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає: - використання професійно-орієнтованих навичок; - використання доказів із самостійною і правильною аргументацією; - володіння всіма видами навчальної діяльності; 4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає: - ступінь володіння фундаментальними знаннями; - самостійність оцінних суджень; - високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; - самостійний пошук та аналіз джерел інформації	95-100
	Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)	90-94
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень відповідальності і автономії фрагментарний	60-64
	Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

На навчальних заняттях здобувачі повинні мати: гаджети з можливістю підключення до Інтернету; перевірений доступ до застосунків Microsoft Office: Teams, Moodle; Zoom; інстальований на ПК та /або мобільних гаджетах пакет програм Microsoft Office (Word, Excel, Power Point); активований акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Office365.

Підключена аудиторія до Wi-Fi"

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Гербич Л. А., Нетребчук Л. О. Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних установах : навч. посіб. / Л. А. Гербич, Л. О. Нетребчук. – Київ : Держ. торг.-екон. ун-т, 2024. – 204 с.
2. Мороз Т. О. Інформаційні системи і технології в бюджетній і соціальній сфері : курс лекцій / Т. О. Мороз . – Миколаїв : МНАУ , 2018 – 70 с.
3. Тарасевич В. М. Теоретичний вимір інформаційно-цифрової економіки / В. М. Тарасевич. – «Економіка України», 2021, № 1.
4. Бражник Л. В., Дроботя Я. А. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. / Л. В. Бражник, Я. А. Дроботя. – Полтава : ПДАУ, 2024. – 130
5. Зачек О. І. Інформаційні технології: навчальний посібник / О. І. Зачек, В. В. Сеник, Т. В., Магеровська та ін.; за ред. О. І. Зачека. - Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. - 432 с.
6. Javaheri, D., Fahmideh, M., Chizari, H., Lalbakhsh, P., Hur, J. Cybersecurity Threats in FinTech: A Systematic Review (Expert Systems with Applications, Dec 2023)
7. Alodhiani, A. A. B. Financial Technology (FinTech) and Cybersecurity: A Systematic Literature Review (2023)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інформаційні системи та технології у фінансах»

для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
зі спеціальності 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий
ринок
ОП «Фінанси, банківська справа та страхування»

Розробник:
Мусаєва Нігар Муган кизи

В редакції автора

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19