

МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фінансів, банківської справи
Кафедра публічних фінансів

Затверджено
Науково-методичною радою Університету,
протокол від 20.01.2022 № 12
Голова НМР Супруненко С.А.

**Робоча програма
навчальної дисципліни**

«Інноваційні фінанси: цифрові технології»

для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
(денної та заочної форми навчання)

галузь знань 07 Управління та адміністрування
(шифр, найменування назва галузі знань)

спеціальність 072 Фінанси, банківська справа та страхування
(код, найменування спеціальності)

освітня програма Фінанси, банківська справа та страхування
(назва освітньої програми)

Статус дисципліни: обов'язкова
(необхідне вибрати)

Ірпінь – 2022

Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології» складена на основі змін до навчального плану освітньо-професійної програми «Фінанси, банківська справа та страхування» для першого (бакалаврського) освітнього рівня спеціальності «Фінанси, банківська справа та страхування», затвердженої Вченою радою Університету 26.04.2021 року, протокол №5.

Укладач:



Д.В. Біленко, к.е.н., доцент кафедри публічних фінансів

М.Д. Бедринець, к.е.н., доцент, доцент кафедри публічних фінансів

Рецензенти:

Л.В. Діденко, к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансових ринків та технологій

Т.А.Коляда, к.е.н., доцент, доцент кафедри публічних фінансів

Гарант освітньої програми:



М.Д. Бедринець, к.е.н., доцент, доцент кафедри публічних фінансів

Робочу програму навчальної дисципліни розглянуто та схвалено кафедрою публічних фінансів, протокол від 10.01.2022 №2

В.о.завідувач кафедри _____
кафедри публічних фінансів



Т.А. Коляда, к.е.н., доцент, доцент

Розглянуто і схвалено Вченою радою факультету фінансів, цифрових технологій, протокол від 18.01. 2022 № 2

Голова Вченої ради факультету фінансів, цифрових технологій _____



М.В. Рябокін

Завідувач сектору науково-методичного забезпечення освітнього процесу _____



С.В. Меднікова

Реєстраційний № _____

Рецензія на робочу програму
«Інноваційні фінанси: цифрові технології»
к.е.н., доцента кафедри публічних фінансів
факультету фінансів, банківської справи

Дар'ї БІЛЕНКО

галузь знань 07 «Управління та адміністрування»

спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Освітньо-професійна програма «Фінанси, банківська справа та страхування»

Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології» за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» відповідної освітньо-професійної програми «Фінанси, банківська справа та страхування» побудована за системою блоків, вона складена логічно. У ній визначені галузь використання, зміст та місце окремих дисциплін в структурі основної освітньої програми і компетенції, що формуються в результаті оволодіння дисциплін. Дисципліни навчального плану, які наведені програмі відображають актуальні теми.

Робоча програма навчальної дисципліни включає перелік компетентностей, якими мають оволодіти здобувачі вищої освіти за результатами вивчення дисципліни, списком рекомендованих джерел, в тому числі нормативно-правових. Для кожної теми навчальної дисципліни наведено перелік питань, що вивчаються на семінарському занятті. Для контролю самостійної роботи робочою програмою навчальної дисципліни передбачається виконання самостійного проекту з подальшим контролем їх виконання

У цілому програма навчальної дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології» відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України.

Рецензент:

к.е.н., доцент,

доцент кафедри фінансових ринків

та технологій



Людмила ДІДЕНКО

**Рецензія на робочу програму
«Інноваційні фінанси: цифрові технології»**

к.е.н., доцента кафедри публічних фінансів
факультету фінансів, банківської справи

Біленко Дар'ї Вікторівни

галузь знань 07 «Управління та адміністрування»

спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Освітньо-професійна програма «Фінанси, банківська справа та страхування»

Мета вивчення навчальної дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології» полягає у ґрунтовному засвоєнні студентами теоретичних знань щодо діджиталізації фінансової діяльності, нових сервісів та моделей фінансових технологій в сфері публічних фінансів, фінансових та нефінансових установах на ринку фінансових послуг та практичних аспектів впливу сучасних інноваційних фінансів та цифрових технологій на галузь фінансових послуг.

Навчальний план курсу вивчення дисципліни передбачає 4 кредити. У відповідності до робочої програми навчальної дисципліни його розбито на два модулі, у структурі кожного з них передбачені теми для самостійного засвоєння. Формою підсумкового контролю вивчення навчальної дисципліни є екзамен. У тексті навчальної програми окремим розділом викладено зміст навчальної дисципліни, в тому числі короткий зміст кожної теми. Наведено також перелік навчально-методичної літератури, що рекомендується для вивчення основного змісту та для додаткового опрацювання окремих розділів і тем. За змістом робоча програма навчальної дисципліни повністю розкриває курс навчальної дисципліни.

У цілому робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології» відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України.

Рецензент:

к.е.н., доцент

доцент кафедри публічних фінансів



Т.А. Коляда

Зміст робочої програми навчальної дисципліни

1. ПЕРЕДМОВА

Мета навчальної дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології» полягає у ґрунтовному засвоєнні студентами теоретичних знань щодо діджиталізації фінансової діяльності, нових сервісів та моделей фінансових технологій в сфері публічних фінансів, фінансових та нефінансових установах на ринку фінансових послуг та практичних аспектів впливу сучасних інноваційних фінансів та цифрових технологій на галузь фінансових послуг.

Завдання навчальної дисципліни:

- опанування студентами основних теоретичних засад сутності інноваційних фінансів;
- формування знань про тенденції розвитку цифрових фінансових технологій в фінансових установах та в нефінансових установах на ринку фінансових послуг;
- надання загальних характеристик основних цифрових фінансових технологій в управлінні публічними фінансами;
- надання загальних характеристик поняття цифрової валюти та механізму її застосування;
- надання студентам загальних характеристик поняття блокчейн та хмарних технологій на фінансовому ринку;
- знати інституційні передумови удосконалення інноваційного розвитку фінансової системи;
- формування знань про перспективи розвитку інноваційних фінансів в світі та Україні;
- знати перспективи трансформації фінансової системи в умовах глобальної діджиталізації.

Методи та форми навчання: словесні, наочні та практичні, денна та заочна

Форми організації занять: лекції, семінари (практичні), самостійна та індивідуальна роботи.

Організація поточного контролю та підсумкового контролю знань: колоквиуми, контрольні роботи, екзамен.

2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Рівень вищої освіти, галузь знань, спеціальність Освітня програма	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 4	Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	обовязкова	
Модулів - 2	07 Управління та адміністрування	Рік підготовки:	
Змістових модулів - 2		3-й	3-й
Загальна кількість годин - 120		Семестр	
		5-й	5-й
	072 Фінанси, банківська справа та страхування ОПП «Фінанси, банківська справа та страхування»	Лекції	
		20 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		28 год.	4 год.
		Лабораторні	
		- год.	- год.
		Самостійна робота	
		70 год.	110 год.
Індивід.-консультац. робота: 2 год.			
Форма семестрового контролю: екзамен			

2.1. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ФОРМУВАННЯХ ЯКИХ ЗАБЕЗПЕЧУЄ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК03. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК12 Здатність працювати автономно.

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

СК09. Здатність здійснювати ефективні комунікації.

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

ФК5. Здатність обґрунтовувати, приймати професійні рішення в сфері фінансів, банківської справи та страхування та брати відповідальність за них.

2.2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ПРН06. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.

ПРН07. Розуміти принципи, методи та інструменти державного та ринкового регулювання діяльності в сфері фінансів, банківської справи та страхування.

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

2.3. ПРЕРЕКВІЗИТИ ТА ПОСТРЕКВІЗИТИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ.

«Інноваційні фінанси: цифрові технології» належить до обов'язкової компоненти освітньої програми циклу професійної підготовки. При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквізитів): «Ділова українська мова», «Іноземна мова за професійним спрямуванням».

Формування базових знань з теорії і практики цифровізації у фінансовій сфері, вивчення та використання сучасних методів, інструментів і підходів у сфері діджиталізації фінансів. Вивчення дисципліни сприяє кар'єрному росту у галузі фінансів, технологій та підприємництва, таких як інвестиційний банкінг, міжнародні фінанси, комерційний банкінг, страхування, інформаційні технології. Випускники можуть також працювати в стартапах FinTech, які зосереджуються на альтернативному кредитуванні, управлінні та торгівлі криптовалютами, технологіях блокчейну, відкритому банкінгу, insurtech, машинному навчанні та додатках для аналізу даних та кібербезпеці.

2.4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інноваційні фінанси: цифрові технології» (денна форма)

№ п/п	Змістові модулі	Кількість годин				
		Лекції (год.)	Семінари (практ.) заняття (год.)	Інд.-конс. робота під керівництвом викладача(год.)	СРС (год.)	Всього (год.)
МОДУЛЬ I = 2,1 заліковий кредит (62 год.)						
T.1	Сутність сучасних фінансових інноваційних технологій	2	4		6	12
T.2	Тенденції розвитку фінансових технологій	2	4		6	12

	в фінансових установах					
T.3	Фінансові технології в нефінансових установах на ринку фінансових послуг	2	4		8	14
T.4	Фінансові технології в управлінні публічними фінансами	3	2		9	14
T.5	Перспективи розвитку фінансових технологій в світі та Україні	1	2		7	10
Всього по модулю:		10	16		36	62
Форма контролю: модульна контрольна робота (за рахунок семінарського заняття – 40хв.)						
МОДУЛЬ II = 1,9 заліковий кредит (58 год.)						
T.6	Цифрова валюта та механізм її застосування	2	4		6	12
T.7	Блокчейн та хмарні технології на фінансовому ринку	2	2	2	2	8
T.8	Інституційні передумови удосконалення інноваційного розвитку фінансової системи	2	2		8	12
T.9	Новітні форми фінансування інноваційного бізнесу	2	2		9	13
T.10	Трансформації фінансової системи в умовах глобальної диджиталізації	2	2		9	13
Всього по модулю:		10	12	2	34	58
Форма контролю: модульна контрольна робота (за рахунок семінарського заняття – 40хв.)						
Форма підсумкового контролю – екзамен 2 години						
Разом годин з курсу:		20	28	2	70	120

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Інноваційні фінанси: цифрові технології» (заочна форма)

№ п/п	Змістові модулі	Кількість годин				Всього (год.)
		Лекції (год.)	Семінари (практ.) заняття (год.)	Інд.-конс. робота під керівництвом викладача(год.)	СРС (год.)	
МОДУЛЬ I = 2,4 заліковий кредит (71 год.)						
T.1	Сутність сучасних фінансових інноваційних технологій	1			22	23
T.2	Тенденції розвитку фінансових технологій в фінансових установах	1	1		22	24
T.4	Фінансові технології в управлінні публічними фінансами		1		23	24
Всього по модулю:		2	2		67	71
Форма контролю: модульна контрольна робота						
МОДУЛЬ II = 1,6 заліковий кредит (49 год.)						
T.6	Цифрова валюта та механізм її застосування	1	1		22	24
T.7	Блокчейн та хмарні технології на фінансовому ринку	1	1	2	21	25
Всього по модулю:		2	2	2	43	49
Форма підсумкового контролю – екзамен						
Разом годин з курсу:		4	4	2	110	120

3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ЗМІСТОВНИМИ МОДУЛЯМИ

Змістовний модуль 1. «СУЧАСНІ ФІНАНСОВІ ТЕХНОЛОГІЇ: СУТНІСТЬ, ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ, КЛЮЧОВІ ОБЛАСТІ ВИКОРИСТАННЯ»

Тема1. Сутність сучасних фінансових інноваційних технологій

План лекційного заняття.

1. Фінансові технології: визначення, історія, напрямки.
2. Стимулюючі фактори розвитку ринку сучасних фінансових технологій.
3. Ризик-фактори, які чинять негативний вплив, на розвиток фінансових технологій.
4. Фінансові технології як елемент цифрової економіки.

План семінарського заняття.

1. Самостійно визначити стимулюючі фактори розвитку ринку фінтех, технології фінтех для кожного типу фінансової установи.
2. Заповнити роздатковий матеріал, визначити відповідну технологію фінтех для кожного типу фінансової установи.
3. Використовуючи концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України відповісти на тестові запитання.

План самостійної роботи.

1. Поняття фінансової системи та структуризація її елементів.
2. Сучасні особливості інноваційного розвитку фінансової системи України.
3. Вплив фінансових технологій на характеристики фінансової системи (вигоди та загрози).
4. Гіпотеза фінансової нестабільності Хаймана Мінскі.

Перелік питань для самоконтролю.

1. Складові екосистеми цифрових фінансових послуг.
 2. Періоди еволюції сучасних фінансових технологій.
 3. Основні стимули для розвитку ринку сучасних фінансових технологій.
 4. Категорії споживачів, які формують попит на сучасні фінансові технології та продукти.
 5. Ринкові ризик-фактори, які чинять негативний вплив на розвиток фінансових технологій.
- Рекомендована література: [1;6;18;20;27;40].

Тема 2. Тенденції розвитку фінансових технологій в фінансових установах

План лекційного заняття.

1. Фінансові технології на ринках банківських послуг.
2. Фінансові технології в страховій галузі.
3. Фінансові технології та пріоритети в області грошових переказів та платежів.
4. Фінансові технології на ринку управління активами.

План семінарського заняття.

1. Підготувати доклади на теми: Впровадження нових фінансових технологій в сегменті банківських послуг на прикладі найбільших банків України. Впровадження нових фінансових технологій в сегменті управління активами на прикладі найбільших КУА України. Впровадження нових фінансових технологій в сегменті страхування на прикладі найбільших страхових компаній України.

План самостійної роботи.

1. Загальна концепція платіжної системи.
2. Внутрішньодержавні та міжнародні платіжні системи.
3. Компоненти платіжної системи України.
4. Електронні міжбанківські розрахунки.
5. Система масових електронних платежів

Перелік питань для самоконтролю.

1. Найважливіші світові тенденції розвитку фінансових технологій в банківській індустрії.
2. Найважливіші світові тенденції розвитку фінансових технологій в страховій галузі.
3. Причини, які зробили грошові перекази найбільш проривним сектором, де використовуються сучасні фінансові технології.
4. Найважливіші світові тенденції розвитку фінансових технологій в галузі грошових переказів.

5. Найважливіші світові тенденції розвитку фінтеху на ринку управління активами.
Рекомендована література: [2;4;9-12;40;42].

Тема 3. Фінансові технології в нефінансових установах на ринку фінансових послуг

План лекційного заняття.

1. Поняття фінтех-стартапів.
2. Платформи електронної комерції та публічно-хмарних обчислень.
3. Перекази та платежі через операторів зв'язку та соціальні мережі.
4. Фінтех-платформи: основні поняття.

План семінарського заняття.

1. Підготувати доклади на теми: Фінтех-стартапи в області страхових технологій в світі та в Україні. Фінтех-стартапи в сфері електронної комерції в світі та в Україні. Фінтех-стартапи в області мобільних та онлайн-платежів в світі та в Україні.

План самостійної роботи.

1. Телефон – квиток у світ фінансових послуг.
2. Фінансові послуги та соціальні мережі
3. Аналіз профілів у соцмережах ФінТех-компаніями: скоринг та персоналізовані послуги.
4. Чат-боти – побудова стосунків між фінансовими провайдерами та споживачами.

Перелік питань для самоконтролю.

1. Причини, які гальмують інвестиції в фінтех-стартапи.
2. Джерела капіталу фінтех-стартапів.
3. Платформи електронної комерції: поняття та типи споживачів.
4. Хмарні обчислення: поняття, приклади провідних компаній.
5. Мобільний платіж: поняття, шляхи здійснення, технології.

Рекомендована література: [3;14;21;29;30;33;39;41].

Тема 4. Фінансові технології в управлінні публічними фінансами

План лекційного заняття.

1. Відкриті дані у сфері публічних фінансів в Україні.
2. Державна стратегія розвитку FinTech в Україні.

План семінарського заняття.

1. Підготувати доклади на теми: Єдиний веб-портал використання публічних коштів (spending.gov.ua). Openbudget.gov.ua - бюджет для громадян. Proifi.gov.ua - реєстр проектів соціального і економічного розвитку України, які реалізуються із залученням коштів міжнародних фінансових організацій.

План самостійної роботи.

1. Ідентифікація та підтвердження особи користувачів.
2. Цифрова ідентифікація на основі біометричних даних.
3. Уніфіковані біометричні інтерфейси для використання нових цифрових фінансових рішень.
4. Інтерфейси програмування додатків (API).

Перелік питань для самоконтролю.

1. Цілі впровадження відкритих даних у сфері публічних фінансів в Україні.
2. Основні джерела даних про публічні фінанси України.
3. Основні характеристики державної стратегії розвитку FinTech в Україні.
4. Використання нових фінансових технологій державними органами і бюджетними організаціями.
5. Оплата комунальних платежів, послуг держави, податків та інших періодичних платежів через ПК.

Рекомендована література: [2;7;8;25;28;32;35-38].

Тема 5. Перспективи розвитку фінансових технологій в світі та Україні

План семінарського заняття.

1. Підготувати доклади на теми: Світові центри фінтех-інновацій: досвід європейських країн (Великобританії, Франції, Нідерландів, Люксембургу, Австрії). Світові центри фінтех-

інновацій: досвід Індії, Сінгапуру. Особливості використання фінансових технологій на ринках, які розвиваються. Український ринок фінансових технологій.

План самостійної роботи.

1. Основні концепції та сфери використання фінансового інжинірингу.
2. Технології фінансового інжинірингу.
3. Зовнішнє і внутрішнє інституційне середовище надання інноваційних фінансових послуг.
4. Напрями інституційного реформування в інноваційній економіці.

Перелік питань для самоконтролю.

1. Надайте характеристики центрів фінтех-інновацій в європейських країнах. Визначити їх переваги та недоліки.
 2. Надайте характеристики центрів фінтех-інновацій в країнах Азії. Визначити їх переваги та недоліки.
 3. Надайте характеристики центрів фінтех-інновацій в країнах, які розвиваються. Визначити тенденції їх розвитку.
 4. Визначити основні відмінності українського ринку фінансових технологій та європейського.
 5. Визначити основні відмінності українського ринку фінансових технологій та азіатського.
- Рекомендована література: [1;4;5;19;22;24].

Змістовний модуль 2. СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ ФІНТЕХ-СЕКТОРУ

Тема 6. Цифрова валюта та механізм її застосування.

План лекційного заняття.

1. Історія та сучасний стан цифрової валюти.
2. Електронні гроші: законодавча база, види.
3. Криптовалюта як новітня форма грошей.

План практичного заняття.

1. Використовувати методи статистичного аналізу для оцінки взаємозв'язку між криптовалютами.
2. Перевірити за допомогою методів кореляційно-регресійного аналізу доцільність диверсифікації портфелю криптовалют (bitcoin, litecoin, ethereum) для розподілу ризику.

План самостійної роботи.

1. Платіжні термінали, безконтактні та мобільні платежі, QR-платежі.
2. Електронні та цифрові гаманці.
3. Криптовалюти. Впровадження правил щодо електронних грошей в Європейському Союзі.
4. Нові фінансові провайдери електронних грошей.

Перелік питань для самоконтролю.

1. Історія виникнення цифрової валюти.
2. Особливості випуску електронних грошей і здійснення операцій з ними.
3. Види електронних грошей.
4. Механізм використання електронних грошей.
5. Переваги та недоліки криптовалюти.

Рекомендована література: [1;14;16;26;31].

Тема 7. Блокчейн та хмарні технології на фінансовому ринку

План лекційного заняття.

1. Розвиток технології блокчейн.
2. Фінтех компанії в області блокчейн.
3. Застосування хмарних технологій на фінансовому ринку

План семінарського заняття

1. Самостійне створення власної блокчейн-мережі і вивчення її ключових характеристик. Кожний студент, виконуючи завдання викладача, стає вузлом даної мережі, що допомагає йому зрозуміти сутність операції реалізації технології блокчейн.

Індивідуально-консультаційна робота «Досвід впровадження фінтех-стартапів в Україні».

1. Проаналізувати фінтех-стартапи, які пропонують рішення з використанням відкритих даних фінансових установ, зокрема й доступних відкритих даних Нацбанку України та технологічних рішень MasterCard, що подаються до Fintech Master (інкубаційна програма для технологічних стартапів, які пропонують інноваційні рішення у галузі фінтеху із використанням відкритих даних фінансових установ).

2. Результати роботи представити у вигляді презентації обсягом 5-10 слайдів.

Перелік питань для самоконтролю.

1. Класифікація мереж розподілених реєстрів.

2. Ризики застосування блокчейн технології.

3. Фінтех-компанії в області блокчейн.

4. В чому сутність моделі послуг в формі хмарних сервісів BaaS?

5. В чому сутність моделі послуг в формі хмарних сервісів IaaS?

Рекомендована література: [4;8;19].

Тема 8. Інституційні передумови удосконалення інноваційного розвитку фінансової системи

План лекційного заняття.

1. Зовнішнє і внутрішнє інституційне середовище надання інноваційних фінансових послуг.

2. Розвиток інститутів фінансового посередництва

План практичного заняття.

1. Оцінити пріоритетні складові інституційного середовища фінансового сектора з позицій використання інноваційних фінансових технологій.

План самостійної роботи.

1. Чинники активізації та стримування використання фінансових інновацій в основних секторах фінансової системи України.

2. Аналіз взаємозв'язку між швидкими фінансовими інноваціями та систематичним ризиком розвитку фінансової системи.

Перелік питань для самоконтролю.

1. Визначте зовнішнє інституційне середовище надання інноваційних фінансових послуг.

2. Визначте внутрішнє інституційне середовище надання інноваційних фінансових послуг.

3. Напрями розвитку інститутів фінансового посередництва

4. Визначте чинники активізації використання фінансових інновацій в основних секторах фінансової системи України.

5. Визначте взаємозв'язок між швидкими фінансовими інноваціями та систематичним ризиком розвитку фінансової системи.

Рекомендована література: [1;12;15;20;29;40].

Тема 9. Новітні форми фінансування інноваційного бізнесу

План лекційного заняття.

1. Краудінвестинг і ICO: основні поняття.

2. Краудінвестингові платформи (StartTrack)

План практичного заняття.

1. Визначити схеми фінансуванні інноваційних стартапів методами краудлендингу і краудінвестингу.

План самостійної роботи.

1. Приклади використання штучного інтелекту в моделях комплексного консультування на ринку страхових послуг.
2. Приклади використання штучного інтелекту в банківському секторі.
3. Соціальні мережі для прийняття правильних інвестиційних рішень

Перелік питань для самоконтролю.

1. Переваги та недоліки використання краудінвестингу.
2. ІСО: основні поняття.
3. Переваги та недоліки використання платформи StartTrack.

Рекомендована література: [1;13;23;34].

Тема 10. Трансформації фінансової системи в умовах глобальної діджиталізації.

План лекційного заняття.

1. Поширення безготівкових розрахунків з використанням е-платіжних засобів.
2. Використання ПК державними органами і бюджетними організаціями.
3. Оплата комунальних платежів, послуг держави, податків та інших періодичних платежів через ПК.
4. Впровадження реєстраторів розрахункових операцій, підключених до Системи обліку даних господарюючих суб'єктів та фізичних осіб.

План практичного роботи.

1. Визначити напрями використання діджитал-технологій у сфері бізнесу.

План самостійної роботи.

1. Діджиталізація діяльність банків у сфері залучення коштів клієнтів.
2. Діджиталізація інтернет-трейдингу в біржовій торгівлі.
3. Діджиталізація Інтернет-маркетинг у страхуванні.
4. Використання діджитал-технологій у сфері бізнесу.

Перелік питань для самоконтролю.

1. Переваги та недоліки використання ПК державними органами і бюджетними організаціями.
2. Переваги та недоліки оплати комунальних платежів через ПК.
3. Приклади сплати податків та інших періодичних платежів через ПК.

Рекомендована література: [4;5;9;28;40].

4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Загальний розподіл балів представлено в табл. 4.1.

Максимальна кількість балів отримана здобувачем вищої освіти на семінарському занятті становить 45 бали, комп'ютерне тестування на платформі дистанційного навчання MOODLE 5 балів.

Таблиця 4.1

Розподіл балів з навчальної дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології» Денна форма навчання

Модулі	Модуль 1 - (20 балів)					Контроль-ний захід № 1 (5 балів)	Екзамен - 50 балів	Загальна оцінка з курсу = 50 балів + 50 балів (Екзамен)
	Т.1	Т.2	Т.3	Т.4	Т.5			
Загальна кількість балів за модулем №1	20							
Теми	Т.1	Т.2	Т.3	Т.4	Т.5			
Відповідь на семінарському занятті	3	3	3	3	3			
Самостійна робота	Оцінювання самостійної роботи здійснюється під час семінарських занять та написання контрольної роботи							

Модулі	Модуль 2 - (30 балів)					Контрольний захід № 2 (5 балів)
Загальна кількість балів за модулем №2	30					
Теми	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10	
Відповідь на семінарських заняттях	4	-	4	4	3	
Самостійна робота	Оцінювання самостійної роботи здійснюється під час семінарських занять та написання контрольної роботи					
Індивідуальна робота	5					
Підсумковий тестовий контроль на платформі дистанційного навчання ДПУ MOODLE	5					

Заочна форма навчання

Модулі	Модуль 1 - (25 балів)			Контрольний захід № 1 (15 балів)
Загальна кількість балів за модулем №1	25			
Теми	T.1	T.2	T.3	
Відповідь на семінарському занятті	-	5	5	
Самостійна робота	Оцінювання самостійної роботи здійснюється під час семінарських занять та написання контрольної роботи			
Модулі	Модуль 2 - (25 балів)			
Загальна кількість балів за модулем №2	25			
Теми	T.4	T.5		
Відповідь на семінарських заняттях	5	5		
Самостійна робота	Оцінювання самостійної роботи здійснюється під час семінарських занять та написання контрольної роботи			
Індивідуальна робота	5			
Підсумковий тестовий контроль на платформі дистанційного навчання ДПУ MOODLE	-			

Екзамен - 50 балів

Загальна оцінка з курсу = 50 балів + 50 балів (Екзамен)

Таблиця 4.2

Шкала оцінювання роботи здобувачів вищої освіти на семінарських та практичних заняттях з навчальної дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології»

Кількість балів	Критерії оцінювання
Максимальний бал відповідно до розподілу балів на одне заняття	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
Мінімальний бал відповідно до розподілу балів на одне заняття	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.

0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань. Не вирішив жодного тестового завдання.
---	--

Критерії оцінювання контрольних робіт.

Формою проміжного поточного контролю є контрольні роботи, які проводяться у письмовій формі та кожна з яких оцінюється від 0 до 5 балів.

Таблиця 4.3

Розподіл балів за різні види завдань в межах контрольної роботи з навчальної дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології»

Вид завдання	Максимальна кількість балів за виконання
Теоретичні питання	3
Тестовий блок	2
Всього	5

Таблиця 4.4

Критерії оцінювання відповіді на теоретичне питання з навчальної дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології»

Критерії оцінювання	Кількість балів
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який у повному обсязі дав відповіді на всі питання. При цьому використовував актуальну наукову термінологію, належним чином обґрунтовував свої думки та зробив узагальнені підсумки.	3
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який в основному розкрив зміст теоретичних питань. Проте, при висвітленні деяких питань не вистачало достатньої аргументації, допускалися при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.	2
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який дав фрагментарні відповіді на теоретичні питання (без аргументації й обґрунтування, підсумків), у відповідях присутні неточності та помилки або відповідь дана лише на окремі питання.	1
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який дав неправильну відповідь на всі теоретичні питання, допустив істотні помилки, оперував неактуальною застарілою інформацією або відповіді на питання відсутні взагалі.	0

Таблиця 4.5

Критерії оцінювання тестового блоку з навчальної дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології»

Критерії оцінювання	Кількість балів
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який повністю розкрив всі питання та використовував для цього наукову літературу та власну думку.	2
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який розкрив сутність лише окремих питань та використовував для цього наукову літературу та власну думку.	1
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який взагалі не розкрив сутність визначень.	0

Критерії оцінювання індивідуальної роботи.

Індивідуальне завдання «Досвід впровадження фінтех-стартапів в Україні». Проаналізувати фінтех-стартапи, які пропонують рішення з використанням відкритих даних фінансових установ, зокрема й доступних відкритих даних Нацбанку України та технологічних рішень MasterCard, що подаються до Fintech Master (інкубаційна програма для технологічних стартапів, які пропонують інноваційні рішення у галузі фінтеху із використанням відкритих даних фінансових установ). Результати роботи представити у вигляді презентації обсягом 5-10 слайдів.

Індивідуальна робота оцінюється від 0 до 5 балів.

Таблиця 4.6

**Шкала оцінювання індивідуальної роботи здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни
«Інноваційні фінанси: цифрові технології»**

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Послідовність, логічність підготовки презентації та, відповідно, захист, а також виокремлення з різних джерел основних положень, які структурно об'єднанні, проаналізовані та узагальнені висновками.
4	Послідовність, логічність презентації, але без ґрунтовного дослідження технологічних рішень фінтех-старапів.
3	Послідовність, логічність презентації, але з певними помилками в оцінці та дослідження технологічних рішень фінтех-старапів.
2	Підготовка презентації без всіх результатів необхідної оцінки.
0	Не написано зроблено презентацію.

Підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за результатами поточного контролю (від 0 до 100 балів) та заліку (від 0 до 50 балів). Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання є отримання не менше 25 балів за поточний контроль та 25 балів за підсумковий контроль у формі заліку.

Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання в національну шкалу та шкалу за системою ЄКТС здійснюється в такому порядку (табл.4.7):

Таблиця 4.7

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами й критеріями оцінювання

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ЄКТС	Значення оцінки ЄКТС	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					Екзамен	Залік
90-100	A	відмінно	Здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.	високий (творчий)	відмінно	зараховано
80-89	B	дуже добре	Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.	достатній (конструктивно-варіативний)	добре	
70-79	C	добре	Здобувач вищої освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.			
60-69	D	задовільно	Здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.	середній (репродуктивний)	задовільно	
50-59	E	достатньо	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.			

35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	Не зараховано
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.			

Результати складання диференційованих заліків оцінюються за чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), а заліків – за двобальною шкалою («зараховано», «не зараховано») і вносяться у відомість обліку успішності здобувача вищої освіти, залікову книжку, індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти (крім «незадовільно» і «не зараховано»).

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни. Критерії оцінювання відповідно до виду робіт, необхідно конкретизувати.

5. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ

Засоби оцінювання з дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології»:

- екзамен;
- комп'ютерне тестування на платформі MOODLE;
- індивідуальні проекти;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

6. ФОРМИ ТА ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ з дисципліни «Інноваційні фінанси: цифрові технології»

1. Періоди еволюції сучасних фінансових технологій.
2. Складові екосистеми цифрових фінансових послуг.
3. Сегменти фінансового сектора, які найближчим часом зміняться під впливом сучасних фінансових технологій.
4. Основні стимули для розвитку ринку сучасних фінансових технологій.
5. Категорії споживачів, які формують попит на сучасні фінансові технології та продукти.
6. Ринкові ризик-фактори, які чинять негативний вплив на розвиток сучасних фінансових технологій.
7. Економічні та соціальні ризики, які чинять негативний вплив на розвиток сучасних фінансових технологій.
8. Найважливіші світові тенденції розвитку сучасних фінансових технологій в банківській індустрії.
9. Головні проблеми, що стримують розвиток сучасних фінансових технологій на ринку банківських послуг в Україні.
10. Найважливіші світові тенденції розвитку сучасних фінансових технологій в страховій галузі.
11. Причини, які зробили грошові перекази та платежі найбільш проривним сектором, де використовуються сучасні фінансові технології.
12. Найважливіші світові тенденції розвитку сучасних фінансових технологій в галузі грошових переказів та платежів.
13. Найважливіші світові тенденції розвитку сучасних фінансових технологій на ринку управління активами.

14. Причини, які гальмують інвестиції в фінтех-стартапи.
15. Джерела капіталу фінтех-стартапів.
16. Платформи електронної комерції: поняття та типи споживачів.
17. Хмарні обчислення: поняття, приклади провідних компаній.
18. Мобільний платіж: поняття, шляхи здійснення, технології.
19. Перекази та платежі через операторів зв'язку та соціальні мережи.
20. Краудфандінг: поняття, переваги та недоліки.
21. Моделі краудфандінга в залежності від винагороди для спонсора. Приклади.
22. Історія виникнення цифрової валюти.
23. Особливості випуску електронних грошей і здійснення операцій з ними.
24. Види електронних грошей.
25. Механізм використання електронних грошей.
26. Переваги та недоліки криптовалюти.
27. Класифікація мереж розподілених реєстрів.
28. Ризики застосування блокчейн технології.
29. Фінтех-компанії в області блокчейн.
30. Моделі послуг в формі хмарних сервісів.
31. Що таке RegTech-сервіси? Де вони використовуються?
32. Для чого використовується платформа Ripple?
33. Що називається валідатором?
34. В чому сутність платіжної системи PayPal?
35. Для чого використовується платформа Let'sPartner?
36. Для чого використовується платформа Kickstarter?
37. В чому сутність сервісу NFC?
38. В чому користь опції Amazon SMB Lending для споживачів?
39. Кого називають бізнес-ангелами?
40. Що таке посівне фінансування?
41. Які фінтех-стартапи мають назву «Єдинорогі?»
42. Для чого використовується сервіс BitPay?
43. Які платежі називаються P2P?
44. Для чого використовується платформа Circle Pay?
45. В якій технології використовується поняття консенсусу?
46. Хто такі Майнери?
47. Для чого використовуються криптографічні ключі?
48. Що можна робити за допомогою сервісу Facebook Pay?
49. Де можна використовувати технологію Google Pay?
50. Де можна використовувати технологію Apple Pay?
51. В чому сутність моделі послуг в формі хмарних сервісів SaaS?
52. В чому сутність моделі послуг в формі хмарних сервісів BaaS?
53. В чому сутність моделі послуг в формі хмарних сервісів IaaS?
54. Проаналізуйте чим відрізняються електронні гроші від криптовалюти.
55. Визначте відмінності між користувачами електронних грошей (суб'єкт господарювання або фізична особа).
56. Визначте спільні риси двох найбільших блокчейн-консорціумів: R3 та Hyperledger.
57. Обґрунтуйте відмінності між відкритими мережами розподілених реєстрів та закритими мережами розподілених реєстрів.
58. Визначте чим платіжна система WebMoney відрізняється від RBKMoney.
59. Поясніть на прикладах в чому різниця і що спільного між краудфандінговими платформами Kickstarter та Indiegogo.
60. Обґрунтуйте, в яких випадках краще обирати програму інкубатор для фінансування фінтех-стартапів, а в яких – акселератор.

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Основна:

1. Барберис Я., Чишти С. «Финтех. Путеводитель по новейшим финансовым технологиям», М.: Альпина Паблицер, 2017. 341 с. URL: <http://maxima-library.org/mob/b/380426?format=read>
2. Розвиток FinTech в Україні: новий проект від Нацбанку. URL: <https://tehnot.com/ua/razvitie-fintech-v-ukraine-novuj-proektot-natsbanka>
3. ФінТех в Україні: звіт Проекту USAID “Трансформація фінансового сектору” та інноваційного парку UNIT.City. URL: http://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.pdf (дата звернення: 05.07.2020).
4. Ryan Browne. Everything you’ve always wanted to know about fintech. URL : <https://www.cnbc.com/2017/10/02/fintech-everything-youve-always-wanted-to-know-about-financial-technology.html>.

Допоміжна:

5. Anderson H. How Artificial Intelligence And Machine Learning Impact The Insurance Industry. URL: <http://www.digitalistmag.com/digital-economy/2017/06/14/artificial-intelligence-machine-learning-impact-insurance-industry-05143397>.
6. FinTech в Україні: чому потрібно розвивати ринок фінансових технологій? URL: <https://evris.law/uk/stattja-fintech-vukraini-chomu-potribno-rozvivati-rinok-finansovih-tehnologij>
7. Government Technologies: новая цифровая реальность для государства. Режим доступу: <https://vc.ru/future/145740-government-technologies-novaya-cifrovaya-realnost-dlya-gosudarstva>
8. Leveraging fintech to enhance integrity in public finance. Режим доступу: <https://oecdonthellevel.com/2019/02/26/fintecgrity-leveraging-fintech-to-enhance-integrity-in-public-finance/>
9. Алексеєнко Л. М. Фінансові технології забезпечення стабільності страхового ринку в контексті економічної безпеки. Наук. вісн. Херсон. держ. ун-ту. 2016. Вип. 19. Ч. 1. С. 126–130.
10. Аналітичний огляд діяльності індустрії управління активами в Україні URL: <https://www.uaib.com.ua/analituaib/publ-ici-quart/271222>
11. Головні показники діяльності банків. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/banks/stat/count/2019/>
12. Дибя М.І., Осадчий Є.С. Фінансові інноваційні інструменти у банківській системі. Стратегія економічного розвитку України. 2018. № 42. С. 99–109.
13. Діджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація / О. Ю Гусева, С. В. Легомінова // Економіка. Менеджмент. Бізнес. - 2018. - № 1. - С. 33-39.
14. Дудинець Л.А. Розвиток фінансових технологій як фактор модернізації фінансової системи. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. Вип. 22. С. 794–798.
15. Жердецька Л.В., Городинський Д.І. Розвиток банківських технологій: загрози та можливості для банків. Економіка і суспільство. 2017. Вип. 10. С. 583–588.
16. Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 року: затверджена Постановою Правління НБУ від 18.05.2015 № URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/v0391500>
17. Комплексная типовая бизнес-модель коммерческого банка. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.businessstudio.ru/buy/modelshop/nm_bank
18. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України: схвалена Кабінетом Міністрів України від 17.01.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n1>
19. Ломачинська І.А., Мумладзе А.О. Вплив технологічних змін на трансформацію фінансових систем. Право, економіка та управління: генезис, сучасний стан та перспективи розвитку : матер. міжнар. наук.-практ. конф., ОНУ імені І.І. Мечникова. Одеса : Фенікс, 2018. С. 49–54.
20. Міщенко В.І., Міщенко С.В. Маркетинг цифрових інновацій на ринку банківських послуг. Фінансовий простір. 2018. № 1(29). С. 75–79.
21. Найкращі українські фінтех-стартапи в 2020 році URL: <https://psm7.com/fintech/luchshie-fintex-startapy-2018.html>

22. Особливості фінтеху в Україні: проблеми і перспективи. URL: <http://ipkey.com.ua/uk/partners-6/1178-osobennosti-finteha-v-ukraine-problemy-iperspektivy.html>.
23. Пономаренко В. С. Теорія та практика моделювання бізнес-процесів : монографія / В. С. Пономаренко, С. В. Мінухін, С. В. Знахур. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 244 с. (Укр. мов.)
24. Поченчук Г.М. Фінансові технології: розвиток і регулювання. Економіка і суспільство. 2017. №13. – С. 1193-1200.
25. Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах Режим доступу: <https://tapas.org.ua/components/vidkryti-dani/>
26. Семенов А.Ю., Кривич Я.М., Цирулик С.В. FinTech технології: суть, роль і значення для економіки країни. Вісник Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. Серія: Економіка. 2018. Вип. 2(67). Т. 23. С. 100–105.
27. Статистика фінансового сектору Національного банку України – режим доступу <https://bank.gov.ua/statistic/sector-financial>
28. Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року (НБУ). Режим доступу: <https://forinsurer.com/files/file00680.pdf>
29. Тарасюк М.В., Кощеєв О.О. Інновації в глобальній цифровій сфері: оцінка трансформацій. Актуальні проблеми міжнародних відносин. 2017. Вип. 131. С. 94–110.
30. ТОП-10 Фінтех-стартапів. URL: <https://psm7.com/articles/top-10-fintech-startapov-sposobnykh-ubit-banki.html>
31. Український ФінТех Каталог 2019. Режим доступу: <http://drive.fintechua.org/FintechCatalog19Ukr.pdf>
32. Финтех и госсектор: как блокчейн помогает искоренять коррупцию Режим доступу: <https://letknow.news/publications/finteh-i-gossektor-kak-blokcheyn-pomogaet-iskorenyat-korruptsiyu-15755.html>
33. Фінтех-2019: дослідження українського ринку фінансових технологій. URL: <http://www.management.com.ua/tend/tend1139.html>
34. Фіщук В. В. «Діджиталізація – це лише початок». URL: <https://day.kyiv.ua/uk/article/ekonomika/didzhytalizaciya-ce-lyshe-pochatok>.
- Інформаційні ресурси Інтернет:**
35. Державна установа «Відкриті публічні фінанси». URL: <https://www.publicfinance.gov.ua>
36. Єдиний веб-портал бюджету. URL: Openbudget.gov.ua
37. Єдиний веб-портал використання публічних коштів. URL: spending.gov.ua
38. Єдиний веб-портал реєстрів проектів соціального і економічного розвитку України. URL: Proifi.gov.ua
39. Інтернет-портал PaySpace Magazine. URL: PSM7.COM
40. Офіційний сайт Ernst&Young, розділ FinTech. URL: <https://www.fintechfutures.com/us/tag/ernst-young/>
41. Офіційний сайт Fintech Master. URL: <http://1991.vc/about/>
42. Офіційний сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг. URL: <https://www.nfp.gov.ua/ua/Ohliad-rynkv.html>