

ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ  
ТА МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ

Відділ фінансової політики

«Затверджую»  
В.о. директора ДНДІМЕ  
Неботов П.Г.  
«28» 09 2024 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
Фінансові деривативи

галузь знань 07 «Управління та адміністрування»  
спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»  
освітньо-науковий рівень доктор філософії  
вид дисципліни вибіркова

Форма навчання денна  
Навчальний рік 2024/2025  
Семестр 4  
Кількість кредитів ECTS 3  
Мова викладання, навчання та оцінювання українська  
Форма заключного іспит іспит  
контролю

Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

Київ – 2024



Робоча програма навчальної дисципліни «Фінансові деривативи» розроблена на основі освітньо-наукової програми 072 – Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» та навчального плану. Підготовлено провідним науковим співробітником відділу фінансової політики ДНДІМЕ д.е.н. Кульпінським С.В.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Начальник відділу фінансової політики

/ Кульпінський С.В./

(підпис)

(ПІБ)

Протокол № 2 від «27» 08 2024 р.



## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ .....</b>	<b>6</b>
Модуль 1. Теоретичні основи функціонування фінансових деривативів.....	6
Тема 1. Теоретичні основи використання фінансових деривативів.....	6
Тема 2. Форвардні та ф'ючерсні контракти.....	7
Тема 3. Хеджування і спекуляція лінійними деривативами.....	8
Тема 4. Оцінка лінійних деривативів.....	8
Тема 5. Опціони.....	9
Модуль 2. Особливості використання деривативів та побудови ринку ПФІ.....	10
Тема 6. Оцінка опціонів.....	12
Тема 7. Волатильність і коефіцієнти чутливості опціонів та інших деривативів.....	13
Тема 8. Стратегії торгівлі опціонами.....	14
Тема 9. Свопи та екзотичні деривативи.....	14
Тема 10. Ризики та гарантійна система ринку деривативів.....	15
Тема 11. Інформаційно-технічне забезпечення торгівлі деривативами.....	15
Тема 12. Розвиток ринку фінансових деривативів в Україні.....	15
<b>3. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧА .....</b>	<b>16</b>
<b>4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА .....</b>	<b>17</b>



**Анотація навчальної дисципліни.** Ринок фінансових деривативів (фінансових деривативів) є одним із самих молодих. Організаційно оформився він із появою першої строкової біржі – Чиказької торгової палати у 1848 році, де відбувалась торгівля сільськогосподарською продукцією. Посилення нестабільності кон'юнктури міжнародних ринків вимагало обмеження фінансових ризиків, одним із шляхів якого стало хеджування за допомогою деривативів. Це було одним з основних факторів стрімкого розвитку ринку фінансових деривативів, який зарекомендував себе як ефективний механізм перерозподілу ризиків у системі. Тому знання особливостей функціонування ринку деривативів, його інструментів, навички оцінки ПФІ будуть корисними не тільки для студентів економічних спеціальностей, але й для тих, хто вже працює у фінансовій сфері, а також відповідних державних регулюючих та контролюючих органах.

**Мета вивчення навчальної дисципліни «Фінансові деривативи»** – формування глибоких фахових знань і практичних навичок з оцінки і використання фінансових деривативів при прийнятті інвестиційних рішень і в процесі управління інвестиціями.

**Завдання навчальної дисципліни:**

- вивчення ролі деривативів в розбудові та функціонуванні фінансового ринку;
- визначення особливостей використання форвардних контрактів;
- визначення особливостей використання ф'ючерсних контрактів;
- визначення особливостей використання опціонів;
- вивчення моделей оцінки лінійних та нелінійних деривативів;
- розкриття особливостей обігу деривативів на фінансовому ринку;
- розкриття основних стратегій з використанням деривативів.

**Предметом** даної дисципліни є економічні відносини, що виникають в процесі використання фінансових деривативів на фінансовому ринку.



## 1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Назва теми	Кількість годин								
	Очна форма навчання				Заочна форма навчання			Дистанційна форма навчання	
	Контактні заняття				Контактні заняття	Індивідуальні	СРС	Заняття в дистанційному режимі	СРС
	Лекції	Практичні	Індивідуальні	СРС					
Тема 1. Теоретичні основи використання фінансових деривативів	2	2		4	1	2	4	2	6
Тема 2. Форвардні та ф'ючерсні контракти	2	2		6	1	1	8	2	8
Тема 3. Хеджування і спекуляція лінійними деривативами	2	4	2	6	1	1	8	4	10
Тема 4. Оцінка лінійних деривативів	1	2		4	1	1	4	2	6
Тема 5. Опціони	2	4		6	2	1	8	6	8
Тема 6. Оцінка опціонів	1	2	4	6	1	2	10	2	6
Тема 7. Волатильність та коефіцієнти чутливості опціонів	2	2		2	1	1	8	4	8
Тема 8. Стратегії торгівлі опціонами	2	4	2	6	2	1	10	6	10
Тема 9. Свопи та екзотичні деривативи	1	2		6	1	1	10	4	8
Тема 10. Ризики та гарантійна система ринку деривативів	1	2		6		1	8		6
Тема 11. Інформаційно-технічне забезпечення торгівлі деривативами	1	2	2	6			10		6
Тема 12. Розвиток ринку фінансових деривативів в Україні	1	2	2	2	1		8		6
Підсумковий контроль (залік)	-				-			-	
<b>Усього:</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>96</b>	<b>32</b>	<b>88</b>
<b>Разом:</b>									
<b>годин</b>	<b>120</b>				<b>120</b>			<b>120</b>	
<b>кредитів</b>	<b>4</b>				<b>4</b>			<b>4</b>	

Де СРС — самостійна робота студентів



## **2. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ**

### **Модуль 1. Теоретичні основи функціонування фінансових деривативів**

#### **Тема 1. Теоретичні основи використання фінансових деривативів**

Введення в дисципліну «Фінансові деривативи». Структура та особливості дисципліни «Фінансові деривативи» та її зв'язок з іншими фінансовими науками.

Поняття фінансових деривативів. Основні ознаки фінансових деривативів. Причини виникнення та розвитку ринку фінансових деривативів. Основні етапи розвитку ринку фінансових деривативів.

Функції фінансових деривативів. Хеджування з використанням деривативів. Спекуляції з використанням деривативів. Арбітражні операції з використанням фінансових деривативів. Основні учасники ринку деривативів. Особливості роботи хеджерів на ринку фінансових деривативів. Особливості роботи спекулянтів на ринку фінансових деривативів. Скальпери, дей-трейдери та позиційні спекулянти на ринку деривативів. Особливості роботи арбітражерів на ринку фінансових деривативів.

Поняття базового активу похідного фінансового інструменту. Основні види базових активів. Фінансові деривативи: фондові, валютні та відсоткові фінансові деривативи. Особливості використання товарних деривативів. Інші базові активи деривативів.

Класифікація фінансових деривативів. Лінійні та нелінійні деривативи. Форвардні контракти. Ф'ючерсні контракти. Опціонні контракти. Контракти своп. Деривативи з поставкою базового активу. Розрахункові фінансові деривативи. Біржові (стандартизовані) деривативи. Позабіржові фінансові деривативи.

Основні способи торгівлі деривативами. Біржовий ринок деривативів. Функціональна структура компаній, які працюють на ринку фінансових



деривативів. Позабіржовий ринок деривативів. Відмінності між біржовим та позабіржовим ринком деривативів. Обсяги ринку деривативів. Взаємозв'язок та співвідношення ринків фінансових деривативів та ринків базових активів.

Сучасні тенденції та процеси на ринку фінансових деривативів. Зміни у структурі та обсягах торгів деривативами. Процес дезінтермедіації на ринку деривативів. Вертикальна та горизонтальна інтеграція на ринку фінансових деривативів.

## **Тема 2. Форвардні та ф'ючерсні контракти**

Особливості використання форвардних контрактів. Поняття форвардної ціни, ціни поставки і ціни форварду. Величина форвардного контракту. Умови поставки базового активу за форвардним контрактом. Котирування цін форвардних контрактів. Основні учасники форвардних ринків. Ризик контрагента у торгівлі форвардними контрактами. Ліміти цін і позицій при укладенні та торгівлі форвардними контрактами.

Особливості використання ф'ючерсних контрактів. Величина ф'ючерсного контракту. Умови поставки базового активу за ф'ючерсним контрактом. Загальноприйняті місяці та дати поставки. Особливості виконання розрахункових ф'ючерсних контрактів. Котирування цін ф'ючерсних контрактів. Ліміти цін і позицій при торгівлі ф'ючерсними контрактами. Основні учасники ф'ючерсного ринку.

Маржинальна торгівля на ринку ф'ючерсів. Розрахунок варіаційної маржі за ф'ючерсним контрактом.

Відсоткові ф'ючерси та форварди. Ф'ючерси на державні боргові фінансові інструменти. Особливості визначення форвардних ставок. Валютні ф'ючерси та форварди. Фондові ф'ючерси та форварди. Товарні ф'ючерси та форварди.

Основні сучасні ринки ф'ючерсів та форвардів. Регулювання ринку ф'ючерсів. Регулювання ринку форвардних контрактів.



### **Тема 3. Хеджування і спекуляція лінійними деривативами**

Поняття відкритої позиції. Поняття довгої позиції. Поняття короткої позиції. Обсяг відкритих позицій на ринку деривативів. Офсетні угоди. Графіки виплат по лінійним деривативам.

Хеджування з використанням лінійних деривативів. Причини здійснення хеджування. Короткі хеджингові стратегії. Довгі хеджингові стратегії. Перехресне хеджування. Розрахунок оптимального коефіцієнта хеджування. Визначення оптимальної кількості контрактів. Ідеальний хедж. Пролонгація хеджингового контракту.

Хеджування з використанням ф'ючерсів на фондові індекси. Хеджування портфеля звичайних акцій. Вплив зміни коефіцієнта  $\beta$  на хеджингову позицію. Вплив ціни окремої акції.

Хеджування портфелів боргових зобов'язань. Стратегії хеджування, основані на маніпулюванні дюрацією.

Хеджування з використанням товарних форвардних контрактів. Хеджування з використанням товарних ф'ючерсів.

Спекуляції з використанням лінійних деривативів. Ефект плеча в торгівлі лінійними деривативами. Використання механічних торгівельних систем у спекулятивній торгівлі на ринку деривативів.

Класичний арбітраж з використанням лінійних деривативів. Просторовий арбітраж у торгівлі похідними фінансовими інструментами. Календарний арбітраж у торгівлі деривативами. Арбітраж ф'ючерс-спот. Індексний арбітраж. Формування синтетичної облигації. Використання механічних торгівельних систем у процесі здійснення арбітражу.

### **Тема 4. Оцінка лінійних деривативів**

Фактори, що впливають на ціну форвардного та ф'ючерсного контракту: ціна базового активу на ринку спот, безризикова відсоткова ставка, термін дії контракту, доходи за базовим активом, особливості оподаткування. Визначення



ціни фінансових ф'ючерсних та форвардних контрактів за арбітражною моделлю. Співвідношення ф'ючерсної та форвардної ціни.

Форвардна (ф'ючерсна) ціна та ціна форвардного (ф'ючерсного) контракту на активи без виплати доходу. Форвардна (ф'ючерсна) ціна та ціна форвардного (ф'ючерсного) контракту на активи з виплатою фіксованого доходу. Форвардна (ф'ючерсна) ціна та ціна форвардного (ф'ючерсного) контракту на акції з виплатою дивідендів. Форвардна (ф'ючерсна) ціна і ціна форвардного (ф'ючерсного) контракту на валюту.

Особливості процесу ціноутворення при роботі з товарними форвардами та ф'ючерсами. Затрати на зберігання, страхування та інші фактори, що підвищують ціну форвардних та ф'ючерсних контрактів. Споживча дохідність у торгівлі товарними форвардами та ф'ючерсами.

Взаємозв'язок між форвардною ціною та ціною спот. Беквордація та контанго. Базис. Зміна базису у часі. Базисний ризик та вибір контрагента на ринку форвардних контрактів.

## **Тема 5. Опціони**

Особливості використання опціонів. Основні функції опціонів. Основні учасники ринку опціонів та їх цілі. Переваги та недоліки використання опціонів.

Основні характеристики опціонних контрактів. Дата погашення опціону та особливості процедури його виконання. Ціна виконання опціону та її крок. Премія як ціна опціону. Клас опціону. Серія опціону. Котирування опціонних контрактів. Дошка опціонів.

Класифікація опціонів. Опціони на купівлю та продаж. Американські та європейські опціони. Опціони «без грошей», «з грошима» і «при своїх». Особливості обігу опціонів ф'ючерсного стилю. Біржові (стандартизовані) та позабіржові (нестандартизовані) опціони. Покриті та непокриті опціони.

Базові активи опціонів. Особливості використання опціонів на акції. Особливості використання опціонів на фондові індекси. Особливості



використання валютних опціонів. Особливості використання ф'ючерсних опціонів.

Базові стратегії торгівлі опціонами. Довгий опціон на купівлю. Довгий опціон на продаж. Короткий опціон на купівлю. Короткий опціон на продаж.

Принципи побудови графіків виплат за опціонами. Побудова графіків з урахуванням премії. Профіль ризику придбаного опціону на купівлю. Профіль ризику придбаного опціону на продаж. Профіль ризику випсаного опціону на купівлю. Профіль ризику випсаного опціону на продаж. Точки беззбитковості при торгівлі опціонами.

Біржовий та позабіржовий ринки опціонів, їх обсяги та особливості. Регулювання ринків опціонів.

## **Модуль 2. Особливості використання деривативів та побудови ринку ПФІ**

### **Тема 6. Оцінка опціонів**

Фактори, які впливають на ціну опціону. Вплив страйку опціону. Вплив ціни базового активу опціону. Вплив часу до закінчення обертання опціону. Вплив відсоткових ставок. Волатильність базового активу та її вплив на розмір премії опціону. Вплив доходів за базовим активом на премію опціону.

Внутрішня і часова вартість опціону. Верхня межа премії європейського опціону на купівлю. Верхня межа премії європейського опціону на продаж для акцій з виплатою та без виплати дивідендів. Верхня межа премії американського опціону на купівлю для акцій з виплатою та без виплати дивідендів. Верхня межа премії американського опціону на продаж для акцій з виплатою та без виплати дивідендів. Нижня межа премії європейського опціону на купівлю для акцій з виплатою та без виплати дивідендів. Нижня межа премії європейського опціону на продаж для акцій з виплатою та без виплати дивідендів. Нижня межа премії американського опціону на купівлю для акцій з виплатою та без виплати дивідендів. Нижня межа премії американського опціону на продаж для акцій з виплатою та без виплати дивідендів. Вплив



можливості дострокового виконання на розмір премії опціону. Властивості часової вартості опціону. Побудова графіків з урахуванням часової вартості.

Співвідношення між преміями опціонів, які мають різні ціни виконання. Співвідношення між преміями опціонів з різним терміном до погашення. Співвідношення між преміями опціонів, у яких ціни базових активів мають різну волатильність.

Паритет європейських опціонів на купівлю та продаж для акцій, за якими не виплачуються дивіденди. Взаємозв'язок американських опціонів на купівлю та продаж для акції, за якими не виплачуються дивіденди. Паритет європейських опціонів на купівлю та продаж для акцій, за якими виплачуються дивіденди. Взаємозв'язок американських опціонів на купівлю та продаж для акції, за якими виплачуються дивіденди.

Біноміальні дерева. Одноступенева біноміальна модель. Дво- та багатоступеневі біноміальні дерева для оцінки європейських опціонів. Значення коефіцієнтів  $u$  та  $d$  у біноміальній моделі. Вплив ймовірності росту ( $p$ ) чи падіння ціни базового активу на премію опціону в біноміальній моделі. Біноміальна модель оцінки американських опціонів. Біноміальна модель оцінки опціонів на акції з виплатою дивідендів. Триноміальна модель. Обмеження припущення про ризик-нейтральність у біноміальній моделі.

Стохастичні процеси з безперервним часом. Вінерівські процеси. Процес Іто. Процес, що описує зміну ціни акції. Модель з дискретним часом. Лема Іто. Властивість логнормальності цін акцій. Припущення та концепції, що лежать в основі диференціального рівняння Блека-Шоулза. Модель Блека-Шоулза для європейських опціонів на бездивідендні акції. Параметри моделі. Модифікації моделі Блека-Шоулза.

Використання симуляцій Монте-Карло в процесі визначення премії опціону. Генерування випадкових нормально розподілених чисел. Вплив кількості симуляцій. Використання відмінних від нормального розподілів випадкових величин.



## **Тема 7. Волатильність і коефіцієнти чутливості опціонів та інших деривативів**

Типи волатильності. Оцінка волатильності по ретроспективним даним. Модель експоненційно зваженого ковзного середнього (EWMA). Модель GARCH(1,1). Оцінка параметрів моделі GARCH(1,1). Порівняльний аналіз моделей. Часова структура волатильності і поверхні волатильності.

Припущена волатильність (implied volatility). Крива волатильності («усмішка» волатильності). Особливості динаміки волатильності. Купівля волатильності. Продаж волатильності. Індекси волатильності.

Коефіцієнт дельта як показник чутливості до ціни базового активу та його особливості. Коефіцієнти дельта європейських опціонів. Коефіцієнти дельта форвардних контрактів. Коефіцієнти дельта ф'ючерсних контрактів. Дельта-хеджування. Динамічні аспекти дельта-хеджування. Коефіцієнт дельта інвестиційного портфеля.

Коефіцієнт вега як показник чутливості до зміни волатильності базового активу. Основні властивості коефіцієнта вега.

Коефіцієнт тета як показник чутливості до часу. Основні властивості коефіцієнта тета. Часовий розпад опціонів. Особливості поведінки тети опціонів «без грошей», «з грошима» і «при своїх». Вплив форвардних ставок на коефіцієнт тета.

Коефіцієнт гамма як показник чутливості до зміни дельти. Основні властивості коефіцієнта гамма. Гамма-нейтральний портфель.

Коефіцієнт ро як показник чутливості до зміни без ризикової відсоткової ставки. Основні властивості коефіцієнта ро.

Залежність між коефіцієнтами дельта, тета і гамма.

## **Тема 8. Стратегії торгівлі опціонами**

Купівля вертикальних спредів. Продаж вертикальних спредів. Купівля горизонтальних(календарних) спредів. Продаж горизонтальних(календарних) спредів. Купівля діагональних спредів. Продаж діагональних спредів. Купівля



ведмежих спредів. Продаж ведмежих спредів. Купівля обернених ведмежих спредів. Продаж обернених ведмежих спредів. Купівля бичачих спредів. Продаж бичачих спредів. Купівля обернених бичачих спредів. Продаж обернених бичачих спредів. Купівля бекспреду. Продаж бекспреду. Купівля рейтіо-спреду. Продаж рейтіо-спреду. Купівля спреду «метелик», «залізний метелик». Продаж спреду «метелик», «залізний метелик». Купівля спреду «кондор», «залізний кондор». Продаж спреду «кондор», «залізний кондор».

Купівля комбінації стріп. Продаж комбінації стріп. Купівля комбінації стреп. Продаж комбінації стреп. Купівля комбінації стренгл. Продаж комбінації стренгл. Купівля комбінації стредл. Продаж комбінації стредл. Стелажні угоди.

Поєднання купівлі або продажу опціону та базового активу.

Особливості побудови профілю ризику по складним опціонним конструкціям. Визначення точок беззбитковості, максимального розміру втрат за позицією.

Формування синтетичних інструментів. Синтетичний ф'ючерс. Синтетичні опціони на купівлю та на продаж. Арбітраж з використанням синтетичних інструментів.

Структуровані продукти з використанням опціонів. Фінансовий інжиніринг.

## **Тема 9. Свопи та екзотичні деривативи**

Особливості використання свопів. Основні параметри контрактів своп. Стандартизація умов свопів та організації, які нею займаються. Основні функції контрактів своп. Основні учасники ринку свопів та їх цілі. Переваги та недоліки використання свопів.

Класифікація свопів. Основні базові активи для контрактів своп. Особливості використання відсоткових свопів. Особливості використання валютних свопів. Особливості використання товарних свопів. Особливості використання фондових свопів.

Роль фінансових посередників на ринку свопів. Маркет-мейкери на ринку свопів. Теорія порівняльних переваг у торгівлі свопами.



Оцінка відсоткових свопів. Оцінка валютних свопів.

Особливості використання екзотичних форвардів. Гнучкі форвардні контракти. Форварди з розривом.

Особливості використання екзотичних опціонів. Бермудські опціони. Варанти. Райти. Складні опціони (Compoundoptions). Відкладені опціони. Азіатські опціони. Опціони, виплати по яким залежать від максимальної або мінімальної ціни базового активу (Lookbackoptions). Бар'єрні опціони. Опціони «з вигуком». Бінарні опціони. Опціони «з вибором» (Chooseroptions). Опціони з кількома базовими активами. «Кошикові» опціони (Basketoptions). Гнучкі опціони (FLEX).

Особливості використання екзотичних свопів. Відсоткові кепи. Відсоткові флори. Відсоткові коллари. Свopcіони. Накопичувальні свопи.

## **Тема 10. Ризики та гарантійна система ринку деривативів**

Ризик невиконання зобов'язань (кредитний). Кредитні рейтинги та ймовірність дефолту. Взаємозв'язок між дефолтами. Уточнення оцінок фінансових деривативів з врахуванням ризику дефолту. Метод VaR.

Ринковий ризик у торгівлі деривативами. Операційний ризику торгівлі деривативами. Юридичний ризику торгівлі деривативами.

Гарантійна система ринку деривативів. Початкова маржа та особливості її визначення. Активи, які можуть бути використані як маржа. Підтримуюча маржа. Особливості розрахунку варіаційної маржі за ф'ючерсами та опціонами ф'ючерсного стилю.

Використання методу SPAN для розрахунку гарантійного забезпечення. Діапазон сканування та визначення сценаріїв. Ризик сканування. Врахування календарних спредів у методі SPAN. Врахування міжтоварних спредів.

Особливості методу STANSpри розрахунку розміру гарантійного забезпечення. Особливості методу RBMпри розрахунку розміру гарантійного забезпечення. Використання методу Монте-Карло у поєднанні з VaRдля розрахунку гарантійного забезпечення.



Роль розрахунково-клірингових установ. Центральний контрагент як ключова ланка системи управління ризиками ринку деривативів. Історія розвитку та становлення розрахунково-клірингової системи на глобальних фінансових ринках. Переваги використання центрального контрагента. Неттінг угод з деривативами. Засоби гарантування виконання зобов'язань, що застосовуються кліринговими установами. Формування гарантійного фонду. Формування резервного фонду. Формування страхового фонду. Система членства у клірингових організаціях. Нагляд та перевірки фінансового стану клірингових членів. Перспективи роботи центральних контрагентів на позабіржовому ринку.

Провали і уроки у торгівлі деривативами. Найбільші провали при торгівлі форвардними контрактами: ShowaShellSekiyuK.K., Citibank, BankNegara. Найбільші провали при торгівлі ф'ючерсами: AmaranthAdvisorsLLC, Metallgesellschaft, Sumitomo. Найбільші провали при торгівлі опціонами: Allied Lyons, Allied Irish Banks, Barings, SocieteGenerale. Найбільші провали при торгівлі свопами: Procter & Gamble, Gibson Greetings Cards, Orange Country, Long Term Capital Management, AIG.

### **Тема 11. Інформаційно-технічне забезпечення торгівлі деривативами**

Джерела інформації на ринку деривативів. Основні провайдери даних при роботі на зарубіжному та вітчизняному ринку.

Програмне забезпечення для аналізу ринку деривативів. Робота з програмою Option-Lab. Робота з дошкою інструментів. Робота з дошкою опціонів. Режим Volatility. Використання конструктора опціонних стратегій в програмі Option-Lab. Використання монітору опціонних стратегій в програмі Option-Lab. Побудова 2D та 3D графіків для аналізу стану ринку опціонів та позиції учасника торгів. Використання опціонних калькуляторів у програмі Option-Lab. Моніторинг торгових рахунків. Визначення гарантійного забезпечення у програмі Option-Lab.

Програмне забезпечення для торгівлі на ринку деривативів. Робота з програмою QUIK. Дошка опціонів та її параметри. Таблиця заявок по опціонам,



її параметри та налаштування. Таблиця заявок по ф'ючерсам, її параметри. Графіки динаміки цін та обсягів торгів у програмі QUIK. Виставлення заявок на купівлю або продаж у програмі QUIK. Таблиця позицій по клієнтським рахункам.

## **Тема 12. Розвиток ринку фінансових деривативів в Україні**

Історія розвитку ринку деривативів в Україні. Торги валютними ф'ючерсами на Придніпровській товарній біржі та товарній біржі «Єкатеринославська». Ф'ючерсна торгівля на Київській універсальній біржі. Строковий ринок Української міжбанківської валютної біржі. Особливості обігу та використання опціонів «Укртелекому». Особливості розвитку ринку фінансових деривативів в Україні.

Торгівля деривативами на сучасному українському ринку. Строковий ринок Української біржі: ф'ючерси на Індекс українських акцій та опціони на дані ф'ючерси. Строковий ринок біржі Перспектива: ф'ючерси на індекс депозитних ставок. Валютні форвардні контракти без поставки базового активу (NDF) на гривню.

Особливості розрахунково-клірингової системи України на ринку деривативів. Роль Розрахункового центру. Центральні контрагенти на українському ринку.

Законодавче регулювання ринку деривативів в Україні. Особливості оподаткування операцій з похідними фінансовими інструментами в Україні.

Перспективи розвитку українського ринку фінансових деривативів. Перспективи запуску товарних деривативів на українському ринку. Перспективи запуску ф'ючерсу на золото.

## **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ АСПІРАНТІВ**

*Поточний і рубіжний контроль* знань та умінь аспірантів здійснюється засобом письмових контрольних робіт, рефератів, аналізом практичних завдань після вивчення окремих тем, колоквіумів – після вивчення розділу.



*Підсумковий контроль* знань аспірантів – екзамен, як завершальна стадія у вивченні даної дисципліни.

Оцінку **“Відмінно”** заслуговує аспірант, який показав глибокі знання програмного матеріалу на базі рекомендованих першоджерел і додаткової літератури, грамотно і логічно його виклав, швидко прийняв вірне рішення, досконало володіє практичними навичками.

Оцінку **“Добре”** заслуговує аспірант, який знає твердо програмний матеріал, грамотно його викладає, відповідає без істотних помилок, вірно використовує отримані знання при вирішенні практичних завдань.

Оцінку **“Задовільно”** заслуговує аспірант, який знає матеріал в основному, але не засвоїв деталей, відповідає без грубих помилок, потребує в окремих випадках допомоги для прийняття рішення, засвоїв тільки необхідний мінімум практичних навичок і відчуває труднощі при виконанні практичних завдань.

Оцінку **“Незадовільно”** заслуговує аспірант, який відповідає неправильно або ж не розкриває суті питання, не може використати теоретичні знання на практиці.

Рейтингова оцінка здійснюється за 100-бальною шкалою.

Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання в чотирьох-бальну та шкалу за системою ECTS здійснюється відповідно до таблиці:

<b>Відмінно / Excellent</b>	90-100
<b>Добре/Good</b>	75-89
<b>Задовільно / Satisfactory</b>	60-74
<b>Незадовільно / Fail</b>	0-59

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Зайцев О. В. Основи фінансового інструментарію: підручник / О. В. Зайцев. — Суми : Сумський державний університет, 2016. — 523 с



2. Резнік Н.П., Яворська В.О., Слободяник А.М., Хміль Н.В. Фінансові деривативи: навчальний посібник. / Н.П. Резнік, В.О. Яворська, А.М. Слободяник, Н.В. Хміль. – К. : Вид-во КиМУ, 2017. – 480 с.
3. Халл, Джон К. Опціони, ф'ючерси та інші похідні фінансові інструменти / Джон К. Халл; [пер. з англ. і ред. Д. А. Ключина]. - 8-е вид. - Діалектика-Вільямс, 2019. - 1072 с.
4. Leonardo Marroni, Irene Perdomo/ Pricing and Hedging Financial Derivatives: A Guide for Practitioners. - John Wiley & Sons Inc. – 2013. – 264 p.

### ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Біржова торгівля товарними деривативами: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні: монографія/ М.О. Солодкий, В.О. Яворська. Київ: ЦП Компринт, 2015. С. 10-66.
2. Вайн С. Опціони: повний курс для професіоналів/ С. Вайн. - Альпіна Паблішер, 2016. - 438 с.
3. Гапонюк М.А., Буряченко А.Є., Дегтярьова Н.В. Фінансовий ринок: підручник. – К.: КНЕУ, 2014. – 419 с.
4. Силантьєв, С. О. Міжнародна практика використання похідних фінансових інструментів: монографія. С.О. Силантьєв - К.: КНЕУ, 2017. – 399 с.
5. Wendy L. Pirie (Editor), Mark P. Kritzman. Derivatives. CFA Institute Investment. - John Wiley & Sons Inc. 2017. - 624 p.

### ДИСТАНЦІЙНІ КУРСИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Законодавство України - <https://zakon.rada.gov.ua/laws>

Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку —  
<http://www.ssmc.gov.ua/>

Національний банк України — <http://www.bank.gov.ua/>

Українська біржа - <http://www.ux.ua/>

Міжнародна Асоціація свопів і деривативів (ISDA) - <https://www.isda.org/>