

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**Методичні рекомендації  
до самостійної роботи  
з навчальної дисципліни  
"ФІНАНСОВИЙ ІНЖИНІРИНГ"  
для студентів напряму підготовки  
6.030508 "Фінанси і кредит"  
денної форми навчання**

**Харків. Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014**

Затверджено на засіданні кафедри фінансів.  
Протокол № 2 від 11.09.2013 р.

**Укладач** Хвостенко В. С.

**М54**           Методичні рекомендації до самостійної роботи з навчальної дисципліни "Фінансовий інжиніринг" для студентів напряму підготовки 6.030508 "Фінанси і кредит" денної форми навчання / укл. В. С. Хвостенко. – Х. : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. – 28 с. (Укр. мов.)

Подано основні питання, що необхідно самостійно розглянути та висвітлити в межах кожної теми навчальної дисципліни, ситуаційні завдання для самостійного розв'язання, тестові завдання, а також контрольні запитання для самодіагностики.

Рекомендовано для студентів економічних напрямів підготовки.

## Вступ

В умовах інтеграції вітчизняних фінансових ринків до світової економіки особливо актуальними є проблеми управління фінансовими інноваціями.

Метою вивчення навчальної дисципліни є отримання студентами поглиблених знань щодо використання методів та механізмів створення, впровадження інноваційних фінансових продуктів, інструментів та технологій на фінансових ринках, та ефективного управління ними.

Предметом даної навчальної дисципліни є фінансові інновації.

Дана навчальна дисципліна закладає необхідні знання і вміння, які потрібні студенту при вивченні таких навчальних дисциплін, як: "Інвестування", "Фінанси підприємств", "Оцінка вартості бізнесу", "Фінансова безпека підприємств", "Фінансовий ринок" та ін.

Вивчаючи навчальну дисципліну, студент повинен набути таких компетентностей:

- використання під час аналітичної роботи різноманітних методів та прийомів фінансового інжинірингу;

- використання під час аналітичної роботи різноманітних теоретичних концепцій фінансового інжинірингу;

  - проведення аналізу стану і ефективності біржових активів;

  - виконання аналізу ризиків підприємства;

  - здійснення фундаментального та технічного аналізу;

  - оцінка рентабельності інвестицій;

  - здійснення операції купівлі-продажу активів із використанням сучасних фінансових технологій;

  - здійснення операції хеджування;

  - виконання операції купівлі (продажу) активів на біржі;

  - здійснення доступу до біржі у якості приватного інвестора і у якості підприємства;

  - розрахунок основних параметрів та результативності операцій з цінними паперами;

  - проведення розрахунків щодо ефективності вкладень у цінні папери;

  - організація і здійснення процесу обробки інформації щодо проведення фінансових операцій підприємства;

  - використання комп'ютерних технологій з метою пошуку необхідної інформації.

## **Загальні методичні рекомендації для самостійного опрацювання матеріалу**

Самостійна робота студента над засвоєнням навчального матеріалу може здійснюватися у бібліотеці, навчальному кабінеті, обчислювальному центрі, а також за місцем проживання.

Після опрацювання літературних джерел доцільним є створення міні-конспекту основного змісту теми.

Також важливим є повторення основного матеріалу дисципліни.

Самостійна робота студента повинна розпочинатись ще до початку лекційних занять.

Після опанування наведених питань слід відповісти на тестові та контрольні питання для визначення рівня засвоєння інформації.

## **Модуль 1. Теоретичні основи фінансового інжинірингу**

### **Тема 1. Сутність, становлення та перспективи фінансового інжинірингу**

#### **Питання для самостійного опрацювання**

1. Причини виникнення фінансового інжинірингу.
2. Сфери роботи фінансових інженерів.
3. Фінансовий інжиніринг в Україні.
4. Інноваційні фінансові продукти в банках.
5. Інноваційні фінансові технології на фондовому ринку України.
6. Перспективи розвитку фінансового інжинірингу у світі та в Україні.
7. Перспективні фінансові інструменти.
8. Державне стимулювання фінансових інновацій.
9. Фінансові інновації, що виникли в Україні.

#### **Тести для перевірки знань**

1. Фінансовий інжиніринг – це:
  - а) управління ризиками;
  - б) створення фінансових інновацій;
  - в) новий спосіб використання фінансових технологій;
  - г) управління вартістю бізнесу.

2. Фінансові інженери працюють:
  - а) одноосібно;
  - б) у команді;
  - г) у банках;
  - в) в інвестиційних фондах;
  - г) в економічних університетах.
3. Що стало причиною розвитку фінансового інжинірингу:
  - а) глобалізація;
  - б) розвиток інформаційних технологій;
  - в) ліквідація СРСР;
  - г) світові фінансові кризи?
4. Термін "фінансовий інжиніринг" започаткували після:
  - а) відкриття моделі Блека-Шоулза;
  - б) відкриття Шарпом моделі оцінки капітальних активів;
  - в) відкриття фрактальної геометрії;
  - г) застосування стохастичних методів.
5. Домінуючу частку фінансових інновацій запроваджено у:
  - а) банках;
  - б) міжнародних біржах;
  - в) промислово-фінансових групах;
  - г) брокерській сфері.

### Контрольні запитання

1. Які визначення фінансового інжинірингу ви знаєте?
2. У чому полягає сутність фінансового інжинірингу?
3. Які причини виникнення фінансового інжинірингу ви знаєте?
4. Де працюють фінансові інженери?
5. Що таке Міжнародна асоціація фінансових інженерів?
6. Назвіть зовнішні та внутрішні фактори становлення фінансової інженерії.
7. Що таке фінансова інновація?

**Література:** основна [1 – 24], додаткова [25 – 30], ресурси мережі Інтернет [35 – 40].

## Тема 2. Теоретичні концепції фінансового інжинірингу

### Питання для самостійного опрацювання

1. Основні постулати теорії ефективності фінансових ринків.
2. Гіпотеза фрактальності фінансових ринків.
3. Сутність фрактальності як міри ризику на фінансових ринках.
4. Нові теоретичні концепції фінансового інжинірингу.
5. Лауреати Нобелівської премії у галузі фінансового інжинірингу.
6. Недоліки теорії раціональних сподівань.
7. Переваги теорії адаптивних сподівань.
8. Зв'язок теорії хаосу та теорії випадкових блукань цін.
9. Сучасні підходи до теорії вартості активів.
10. Застосування розглянутих теоретичних концепцій при створенні та використанні фінансових інновацій.

### Тести для перевірки знань

1. В основу фундаментального аналізу покладена теорія:
  - а) раціональних сподівань учасників ринку;
  - б) інформаційної ефективності ринку;
  - в) інвестиційного портфелю;
  - г) адаптивних сподівань.
2. Основоположником сучасної фінансової теорії вважається:
  - а) Кейнс;
  - б) Башельє;
  - в) Шарп;
  - г) Марковиц.
3. Як розглядаються фінансові ринки при застосуванні нелінійної парадигми:
  - а) нелінійні хаотичні системи;
  - б) динамічні системи;
  - в) передбачувані системи;
  - г) змінні системи?
4. Засновником фрактальної геометрії є:
  - а) Шарп;
  - б) Петерс;
  - в) Мандельброт;
  - г) Башельє.

5. Фрактальна розмірність фінансових ринків допомагає:
- а) визначити ризиковість ринку;
  - б) виявити характер ринку;
  - в) прогнозувати ціни та курси;
  - г) обирати торговельні стратегії.

### **Контрольні запитання**

1. Які базові фінансові теорії ви знаєте?
2. Які вчені займалися теоріями економічних циклів?
3. У чому полягала ідея Л. Башельє?
4. Наведіть переваги та недоліки теорії ефективності ринків.
5. Наведіть постулати теорії Хаосу.
6. Як ви розумієте гіпотезу фрактальності фінансових ринків?
7. У чому полягає ідея Башельє?

**Література:** основна [1 – 24], додаткова [25 – 30], ресурси мережі Інтернет [35 – 40].

## **Тема 3. Механізм функціонування фондової біржі і біржових операцій**

### **Питання для самостійного опрацювання**

1. Фондова біржа.
2. Умови становлення брокером.
3. Біржовий шлюз.
4. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку.
5. Кліринг.
6. Гарантії для інвесторів.
7. Депозитарій.
8. Зберігач.
9. Фінансові інновації на ринку цінних паперів.

### **Тести для перевірки знань**

1. Надання послуг щодо зберігання цінних паперів незалежно від форми їх випуску, відкриття та ведення рахунків у цінних паперах, обслуговування операцій на цих рахунках (включаючи кліринг та розрахунки

за угодами щодо цінних паперів) та обслуговування операцій емітента щодо випущених ним цінних паперів становить:

- а) емісійну діяльність;
- б) депозитарну діяльність;
- в) банківську діяльність;
- г) діяльність зі зберігання цінних паперів;
- д) діяльність з реєстрації цінних паперів.

2. Ким встановлюється Порядок здійснення грошових розрахунків за операціями з цінними паперами у Національному депозитарії?

- а) ДКЦПФР;
- б) НБУ;
- в) НБУ з узгодженням з ДКЦПФР;
- г) ДКЦПФР з узгодженням з НБУ;
- д) МФУ.

3. Для здійснення кожного з видів депозитарної діяльності учасникам Національної депозитарної системи необхідно отримати:

- а) одну загальну ліцензію;
- б) окремі ліцензії на кожен вид діяльності;
- в) ліцензії не потрібні.

4. Хто може бути акціонерами НДУ:

- а) держава;
- б) юридичні особи-учасники НДСУ;
- в) фізичні особи;
- г) органи місцевого самоврядування;
- д) юридичні особи?

5. Хто встановлює тарифи при оплаті послуг депозитарію:

- а) депозитарій;
- б) ДКЦПФР;
- в) НБУ;
- г) КМУ;
- д) ВРУ?

6. Хто встановлює тарифи на оплату послуг реєстратора:

- а) АМКУ;
- б) ДКЦПФР;
- в) реєстратор;
- г) КМУ;
- д) НБУ?



7. Організатором торгівлі цінними паперами можуть бути:

- а) АМКУ;
- б) фондові біржі;
- в) ДКЦПФР;
- г) торговельно-інформаційні системи.

8. Хто встановлює максимальний розмір тарифів на оплату послуг реєстратора:

- а) АМКУ;
- б) ДКЦПФР;
- в) реєстратор;
- г) КМУ;
- д) НБУ?

### **Задача. Розрахунок індексу за методикою УБ**

Розрахувати значення індексу УБ на поточну дату. Індекс розраховується протягом торговельної сесії кожні 15 секунд. Перше значення індексу є значенням відкриття, останнє значення індексу – значенням закриття. Скорочена назва індексу – "Індекс UX".

Індекс ( $I_n$ ) розраховується як відношення сумарної ринкової капіталізації цінних паперів ( $MC_n$ ), включених у список для розрахунку індексу (далі – список цінних паперів) до сумарної ринкової капіталізації цінних паперів на початкову дату ( $MC_1$ ), помножене на значення індексу на початкову дату ( $I_1$ ) і на поправний коефіцієнт ( $Z_n$ ):

$$I_n = Z_n \times I_1 \times \frac{MC_n}{MC_1}. \quad (1)$$

$MC_n$  – сума ринкових капіталізацій акцій на поточний час в українських гривнях:

$$MC_n = \sum_{i=1}^N W_i \times P_i \times Q_i \times C_i, \quad (2)$$

де  $W_i$  – поправний коефіцієнт, що враховує кількість і-х акцій у вільному обігу (коефіцієнт free-float);

$C_i$  – коефіцієнт, що обмежує долю капіталізації і-ї акції (ваговий коефіцієнт);

$Q_i$  – загальна кількість  $i$ -х акцій;

$P_i$  – ціна  $i$ -ї акції в гривнях на момент розрахунку  $n$ ;

$N$  – число акцій у списку цінних паперів.

$I_1 = 500$  за підсумками торгів 26 березня 2009 року;  $MC_1 = 1243418850$ ;  $Z_1 = 1$ .

Вихідними даними для розрахунку індексу є: інформація про операції в торговельній системі на підставі безадресних заявок під час торговельної сесії, з коштовними паперами, що входять у список для розрахунку індексу; інформація про поточні кращі ціни заявок.

Ціна коштовного паперу  $P_i$  визначається як ціна останньої операції на момент розрахунку індексу. Якщо у момент розрахунку індексу ціна цінного паперу виходить за діапазон цін між ціною кращої заявки на купівлю і ціною кращої заявки на продаж цього цінного паперу, то ціна цінного паперу  $P_i$  визначається з урахуванням кращих цін заявок на купівлю і продаж.

Список цінних паперів, що використовуються для розрахунку індексу, визначається Індексним комітетом і складається не менш ніж з 10 найбільш ліквідних акцій українських компаній. Вибір акцій здійснюється на основі експертної оцінки серед цінних паперів, допущених до торгів на біржі.

Експертна оцінка базується на використанні такої інформації:

обсяг торгів;

частота висновку операцій;

наявність попиту і пропозиції;

величина спреда;

капіталізація з урахуванням кількості акцій, що знаходяться у вільному обігу;

галузева належність емітентів цінних паперів;

можуть враховуватися також і інші чинники, що впливають на ліквідність акцій.

При ухваленні рішення про склад списку цінних паперів досліджується статистична інформація про торги за три попередні місяці. У список цінних паперів включаються акції, раніше включені до складу кандидатів на включення у список цінних паперів (аркуш чекання на включення).

Для цінних паперів емітентів, які провели первинне або вторинне публічне розміщення цінних паперів, або що утворилися у ході реорганізації

раніше існуючих емітентів, може бути прийняте рішення про включення у список цінних паперів без попереднього включення в аркуш чекання на включення.

Із списку цінних паперів виключаються акції, раніше включені до складу кандидатів на виключення і списку цінних паперів (аркуш чекання на виключення). Для цінних паперів емітентів, з якими сталися або відбуватимуться корпоративні події, може бути прийняте рішення про виключення зі списку цінних паперів без попереднього включення в аркуш чекання на виключення.

Біржа розміщує на своєму веб-сайті наступну інформацію про рішення Індексного комітету:

склад нового списку цінних паперів;

склад аркуша чекання на включення у список цінних паперів;

склад аркуша чекання на виключення зі списку цінних паперів.

### **Методичні рекомендації до виконання задачі**

Розрахунок вагових коефіцієнтів частки вартості цінних паперів (далі – питома вага) з кожного коштовного паперу зі списку цінних паперів у сумарній вартості вказаних цінних паперів розраховується за формулою:

$$Wght_i = \frac{W_i \times P_i \times Q_i \times C_i}{\sum_{i=1}^N W_i \times P_i \times Q_i \times C_i}. \quad (3)$$

Питома вага цінних паперів одного емітента розраховується як сума питомої ваги акцій усіх категорій даного емітента зі Списку цінних паперів. Для обмеження величини впливу на індекс акцій окремих емітентів встановлена вимога: питома вага цінних паперів кожного емітента не повинна перевищувати 15 % ( $S = 15\%$ ) за станом на день складання списку цінних паперів. Для виконання обмежень використовуються коефіцієнти  $C_i$ . Коефіцієнти  $C_i$  змінюються за такою методикою. Нехай у  $n$ -й день діють "старі" коефіцієнти  $C_n, i$ , у  $(n+1)$ -й день вводяться нові коефіцієнти  $C_{n+1}, i$ . Нові коефіцієнти визначаються за результатами торгів дня  $n$  наступною ітераційною процедурою.

Розраховуються частки вартості цінних паперів емітентів без обмежувачих коефіцієнтів  $S_n$ , і:

$$S_i^{(1)} = \frac{MCap_i}{\sum_{i=1}^N MCap_i}, \quad (4)$$

де  $i = 1, \dots, N$ .

$$MCap_i = \sum_k P_{ik} \times Q_{ik} \times W_{ik}, \quad (5)$$

де  $i$  – число включених в індекс видів цінних паперів  $i$ -го емітента. Хай кількість обмежуваних емітентів –  $M^{(1)}$ .

Розраховується допоміжна величина за умови:

$$\frac{X^{(1)}}{M^{(1)} \times X^{(1)} + \sum_{i=1}^{N M^{(1)}} MCap_i} = S, \quad (6)$$

де сума в знаменнику ( $\sum_{i=1}^{N M^{(1)}} MCap_i$ ) розраховується за емітентами, що не увійшли до числа обмежуваних.

$$X^{(1)} = \frac{S \times \sum_{i=1}^{N M^{(1)}} MCap_i}{1 - S \times M^{(1)}}. \quad (7)$$

Визначаються частки вартості цінних паперів емітентів  $S_{n,i}^{(2)}$ :

$$S_{n,i}^{(2)} = \frac{MCap_i}{\sum_{i=1}^N MCap_i}, \quad (8)$$

за умови, що для кожного з обмежуваних емітентів  $MCap_n$ ,  $i = x^{(1)}$ . Якщо новий список не збігається з попереднім (містить більше емітентів), то повторюємо крок 2 з новим списком обмежуваних емітентів.

Інакше відбувається перехід до кроку 4, при цьому після закінчення до ітерацій є остаточний список обмежуваних емітентів, і розрахована в останній ітерації величина  $X = x(k)$ .

Для обмежуваних емітентів визначаються коефіцієнти:

$$C_{n+1,i} = \frac{X}{P_i \times Q_i \times W_i}, \quad (9)$$

для інших  $C_{n+1,i}$ ,  $i = 1$ .

Наступним етапом є розрахунок коефіцієнтів *free-float* і визначення кількості цінних паперів, що використовуються при розрахунку індексу.

Значення поправних коефіцієнтів  $W_i$ , що враховують кількість  $i$ -х акцій у вільному обігу, визначаються з точністю 0,01 (1 %) на підставі публічних доступних відомостей з використанням експертної оцінки.

Джерелами інформації про власників цінних паперів є інформаційні агентства, що спеціалізуються на розкритті економічної інформації, і емітенти цінних паперів. Коефіцієнти  $W_i$  розраховуються за формулою:

$$W_i = \frac{Q_i - Q_i^h}{Q_i}, \quad (10)$$

де  $Q_i$  – загальна кількість  $i$ -х акцій;

$Q_i^h$  – кількість  $i$ -х акцій у власності держави, контролюючих акціонерів, у перехресному володінні, у володінні менеджменту та інших стратегічних інвесторів.

Рішення про кількість акцій, що враховуються при розрахунку індексу, приймає Індексний комітет.

Розрахунок поправного коефіцієнта  $Z$ . При зміні списку цінних паперів, вагових коефіцієнтів  $C_i$  або коефіцієнтів *free-float*  $W_i$ , а також при настанні корпоративних подій, у випадках, передбачених статтею 12, на  $n$ -дату з метою запобігання стрибку, що зумовлений даними змінами, виробляється перерахунок поправного коефіцієнта  $Z_n$ :

$$Z_{n+1} = Z_n \times \frac{MC_n}{MC'_n}, \quad (11)$$

де  $MC_n$  – капіталізація, розрахована за зміненим списком цінних паперів.

Якщо додаткова емісія акцій здійснюється при здобутті інформації від ДКЦПФР про реєстрацію підсумків розміщення нової емісії, включених у список цінних паперів, здійснюється перерахунок коефіцієнта  $Z$ , що коректує.

В окремих випадках, коли емітент оголошує про додаткову емісію акцій, у результаті якої, на експертну думку членів індексного комітету, очікується період цінової невизначеності на ринку, може бути прийняте рішення про тимчасове виключення акцій зі списку цінних паперів. У цьому випадку виробляється перерахунок коефіцієнта  $Z$ , що коректує, до початку торгівельного дня, коли акція тимчасово виключається зі списку цінних паперів.

Індексний комітет приймає рішення про терміни включення у список цінних паперів тимчасово виключених акцій після здобуття інформації від ГКЦБФР про реєстрацію підсумків розміщення нової емісії і формування нових ринкових цін.

Оскільки при здійсненні дроблення ціна акцій зменшується пропорційно до відношення нової кількості акцій до старої кількості, то величина капіталізації, обчислена як добуток поточних цін на нову кількість цінних паперів, не змінюється у результаті проведення компанією цієї корпоративної дії. Таким чином, у цьому випадку не враховується коефіцієнт  $Z$ .

При приєднанні до акціонерного суспільства, чиї акції входять до індексу, іншого акціонерного суспільства, капіталізація акцій, що враховується в індексі, збільшується пропорційно вартості майна, що приєднується. Якщо акції суспільства, що приєднується, обертаються на організованому ринку цінних паперів, то вартість майна, що приєднується, визначається, виходячи з цін, що склалися на ринку, з урахуванням коефіцієнта конвертації. Збільшення капіталізації здійснюється за підсумками останнього торгівельного дня, коли відбуваються торги акціями ще не реорганізованого суспільства. Збільшення капіталізації здійснюється за рахунок збільшення кількості випущених цінних паперів або коефіцієнта *free-float*.

У разі неможливості визначення вартості майна, що приєднується, ціна і кількість випущених акцій вирішенням індексного комітету можуть бути зафіксовані в індексі за станом на один з днів, що передують дню, коли починаються торги акціями реорганізованого суспільства. Після початку торгів акціями вже реорганізованого суспільства ціна акцій приводиться до поточного ринкового значення. Кількість випущених акцій при необхідності актуалізується.

## Контрольні запитання

1. Які види бірж ви знаєте?
2. Скільки фондових бірж діє в Україні?
3. Що потрібно зробити, щоб купити акцію?
4. Що таке біржовий шлюз?
5. Навіщо потрібні онлайн-брокери?
6. Що регламентує діяльність біржової ради?
7. У чому відмінність депозитарія від брокера?
8. Для чого потрібний національний депозитарій?
9. Які важливі зміни в депозитарній системі сталися останнім часом?
10. Скільки рівнів у національній депозитарній системі?
11. Що таке кліринг?
12. Який підрозділ біржі займається клірингом?
13. Що таке індекс?
14. Скільки індексів є на українській біржі?
15. Що таке зберігач?
16. Які ліцензії повинен мати брокер?
17. Що таке лістинг?
18. Скільки рівнів лістингу ви знаєте?
19. У чому полягає особливість паперів першого рівня лістингу?
20. Що таке волатильність?
21. Які основні функції національної комісії з цінних паперів та фондового ринку?
22. Дайте визначення маржинальної торгівлі.
23. Дайте визначення кредитного плеча.
24. Що таке рівень маржі?
25. Наведіть формулу розрахунку рівня маржі.
26. Дайте визначення терміну "маржин кол".

**Література:** основна [1 – 23], додаткова [35 – 37], ресурси мережі Інтернет [44 – 49].

## **Модуль 2. Практичні основи фінансового інжинірингу**

### **Тема 4. Інструменти фінансового інжинірингу**

#### **Питання для самостійного опрацювання**

1. ПСБУ-13.
2. Міжнародні стандарти обліку фінансових інструментів.
3. Облік деривативів.
4. Інноваційні фінансові інструменти.
5. Класифікація фінансових інструментів.
6. Перспективні фінансові інструменти.
7. Еволюція фінансових інструментів.

#### **Тести для перевірки знань**

1. У фінансовому інжинірингу фінансові інструменти поділяються на:
  - а) концептуальні засоби та інструменти;
  - б) стратегії та технології;
  - в) процеси та трансакції;
  - г) договори та грошові документи.
2. Грошові інструменти не передбачають:
  - а) отримання доходу;
  - б) участь у зборах акціонерів;
  - в) участь у капіталі;
  - г) усі відповіді правильні.
3. Фінансові інструменти у вигляді контрактів – це:
  - а) облігації;
  - б) акції;
  - в) форварди та ф'ючерси;
  - г) інвестиційні сертифікати.
4. Фінансові інструменти передбачають:
  - а) отримання доходу;
  - б) участь у зборах акціонерів;
  - в) участь у операціях з капіталом;
  - г) усі відповіді правильні.



5. За якими видами активів класифікують форвардні контракти:
- а) товарні, валютні, фондові;
  - б) валютні, фондові та процентні;
  - в) фондові та процентні;
  - г) товарні, валютні, фондові та процентні?

### Контрольні запитання

1. Що таке фінансовий інструмент?
2. Які законодавчі акти регламентують використання фінансових інструментів?
3. За якими ознаками проведено класифікацію фінансових інструментів?
4. Які види фінансових інструментів включає список Фінерті?
5. Охарактеризуйте поняття: *форвард*, *ф'ючерс*, *опціон* та *своп*.
6. У чому суть крос-курсу форварда?
7. Що є основною метою ф'ючерсного контракту?
8. Що таке інструменти з фіксованою ставкою доходу?
9. Назвіть нетрадиційні види іпотечних кредитів.
10. Які цінні папери пов'язані з власним капіталом?
11. У чому відмінність між публічним та приватним розміщенням акцій?
12. Які види ф'ючерсів ви знаєте?
13. Які види ф'ючерсів обертаються на українській біржі?
14. У чому полягає особливість обліку деривативів?

**Література:** основна [1 – 24], додаткова [25 – 30], ресурси мережі Інтернет [35 – 40].

## Тема 5. Гібридні, синтетичні та екзотичні фінансові інструменти

### Питання для самостійного опрацювання

1. Методика застосування деривативів на погоду.
2. Процес хеджування від зростання температури.

3. Біржовий фонд.
4. Інвестиційні сертифікати.
5. Гібридний капітал банку.
6. Синтетичні цінні папери.
7. Екзотичні цінні папери в Україні.
8. Структурні продукти.

### **Тести для перевірки знань**

1. Які терміни структурованих фінансів можна зустріти у міжнародній практиці:
  - а) структуроване фінансування;
  - б) синтетичні фінансові продукти;
  - в) складні гібриди;
  - г) усі відповіді правильні?
2. Гібридні фінансові інструменти – це:
  - а) тип фінансування на основі якості активів позичальника без урахування фінансової стійкості самого позичальника;
  - б) інструменти, конструкція яких складається з компонентів кількох базових ринків;
  - в) цінні папери, які мають якість кількох видів;
  - г) такі інструменти, конструкція яких складається з компонентів одного базового ринку.
3. Структуровані інвестиції створюються шляхом:
  - а) комбінації традиційних класів активів з деривативами;
  - б) синтезу;
  - в) дедукції;
  - г) відповіді а) та б) правильні.
4. Гібридні цінні папери утворюються на базі:
  - а) процентних паперів, валютного, фондового і товарного ринків;
  - б) процентних паперів;
  - в) валютного, фондового і товарного ринків;
  - г) фондового і товарного ринків.
5. Що таке РЕПО:
  - а) угода про купівлю цінних паперів зі зворотним продажем;
  - б) операції з продажу цінних паперів з різними датами розрахунку;
  - в) короткострокові кредити, що забезпечені базисними цінними паперами;
  - г) усі відповіді правильні?

## Контрольні запитання

1. Які є типи гібридів?
2. Охарактеризуйте гібридні інструменти капіталу 2-го рівня.
3. Що таке РЕПО?
4. Охарактеризуйте методику застосування деривативів на погоду.
5. Для чого потрібні інвестиційні сертифікати?

**Література:** основна [1 – 24], додаткова [25 – 30], ресурси мережі Інтернет [35 – 40].

## Тема 6. Управління вартістю як стратегія фінансового інжинірингу

### Питання для самостійного опрацювання

1. Вартість, ціна та цінність у контексті фінансового інжинірингу.
2. Інноваційні методики визначення вартості.
3. BALANCED SCORECARD.
4. Упровадження інтегрованої системи управління вартістю.
5. Стратегічна карта.
6. Система VBA.

### Тести для перевірки знань

1. Вартість бізнесу для конкретного інвестора, що заснована на його планах, називається:
  - а) вартістю діючого підприємства;
  - б) інвестиційною вартістю;
  - в) обґрунтованою ринковою вартістю;
  - г) балансовою вартістю.
2. Що з наведеного не відповідає виду вартості, який відображає джерела отримання доходу:
  - а) ліквідаційна вартість;
  - б) ринкова вартість;
  - в) інвестиційна вартість;
  - г) балансова вартість?

3. Яка компонента є складовою вартісного підходу:

- а) фінанси;
- б) бізнес-процеси;
- в) персонал;
- г) ідеологія?

4. Який принцип не враховується у збалансованій системі показників:

- а) причинно-наслідкові зв'язки;
- б) фактори досягнення результатів;
- в) взаємозв'язок з фінансовими результатами;
- г) стратегічні перспективи?

5. Що є компонентою розрахунку вартості з використанням концепції EVA:

- а) вартість акціонерного капіталу;
- б) рентабельність реалізації продукції;
- в) середньозважена вартість капіталу;
- г) стратегічні перспективи?

### **Контрольні запитання**

1. У чому полягає сутність вартості?
2. Що таке цінність та ціна?
3. Наведіть класифікацію факторів вартості.
4. Охарактеризуйте сучасні методи управління вартістю.
5. Що таке стратегічна карта?

**Література:** основна [1 – 24], додаткова [25 – 30], ресурси мережі Інтернет [35 – 40].

## **Тема 7. Стратегії ризик-менеджменту**

### **Питання для самостійного опрацювання**

1. Етапи розвитку ризик-менеджменту.
2. Адаптивне управління ризиками.
3. Фінансові інновації в управлінні ризиками.
4. Хеджування.

5. Хеджування з використанням деривативів.
6. Інтегрований підхід до управління ризиками.
7. Страхування ризиків, стратегії.
8. Портфельне управління активами компанії.

### **Тести для перевірки знань**

1. Як ще називають інтегровану систему управління ризиками:
  - а) ризик-менеджмент на рівні підприємства;
  - б) загальний ризик-менеджмент;
  - в) новий ризик-менеджмент;
  - г) вдосконалена система управління ризиками?
2. Що відноситься до сучасних тенденцій в управлінні ризиками:
  - а) відсутність процесу ідентифікації ризиків;
  - б) зміщення пріоритету в управлінні ризиком на глобальний рівень;
  - в) уникнення активних заходів щодо управління ризиками;
  - г) формування уніфікованих рекомендацій для компаній?
3. Як називається графічний і текстовий опис обмеженого числа ризиків:
  - а) перелік ризиків;
  - б) карта ризиків;
  - в) ранжування ризиків;
  - г) документування ризиків?
4. На захист яких активів звернений традиційний ризик-менеджмент:
  - а) реальних;
  - б) нематеріальних;
  - в) фінансових;
  - г) інвестиційних?
5. Що не відноситься до стратегій управління ризиками:
  - а) страхування;
  - б) хеджування;
  - в) управління активами та пасивами;
  - г) самострахування?

### **Контрольні запитання**

1. Назвіть основні етапи розвитку ризик-менеджменту.
2. Що ви розумієте під інтегрованою системою "ризик-менеджменту"?

3. У чому полягають основні відмінності стандартів управління ризиками?

4. Для чого потрібен коефіцієнт хеджування?

5. У чому сутність диверсифікації?

6. Яка головна мета інвестиційного портфеля?

**Література:** основна [1 – 26], додаткова [27 – 30], ресурси мережі Інтернет [35 – 40].

## **Тема 8. Технологія фінансового інжинірингу**

### **Питання для самостійного опрацювання**

1. Механізм сек'юритизації активів.

2. Іпотечні кредити.

3. Зв'язок ринку капіталів та ринку сек'юритизації.

4. Стратегії протидії ворожому поглинанню.

5. Перегляд боргових зобов'язань при переході прав власності.

6. Роботизована торгівля на ринку цінних паперів.

### **Тести для перевірки знань**

1. До правових інструментів сек'юритизації належать:

а) заставний механізм;

б) інститут СФО;

в) спеціальний податковий режим;

г) усі відповіді правильні.

2. Активи що сек'юритизуються:

а) вимоги з іпотечних кредитів;

б) вимоги з автокредитів;

в) лізингові платежі;

г) усі відповіді правильні.

3. Основними учасниками сек'юритизації є:

а) інвестори;

б) хедж-провайдери;

в) довірчі керуючі;

г) усі відповіді правильні.

4. Процес сек'юритизації складається з таких етапів:
- а) створення СФО для рефінансування;
  - б) продаж полу активів;
  - в) довірчі керівники;
  - г) усі відповіді правильні.
5. Найбільшим ринком сек'юритизації іпотечних паперів є:
- а) США;
  - б) Франція;
  - в) Англія;
  - г) усі відповіді правильні.

### **Контрольні запитання**

1. Які класи активів використовуються при сек'юритизації?
2. Як залежить сек'юритизація від місця знаходження емітента?
3. Що таке СФО?
4. Опишіть процес розподілу ризику при сек'юритизації?
5. Які основні недоліки електронної біржі?
6. У чому різниця між грошовим та маржинальним рахунком?
7. Що таке індексний арбітраж?

**Література:** основна [1 – 24], додаткова [25 – 30], ресурси мережі Інтернет [35 – 40].

## Рекомендована література

### Основна

1. Бланк И. А. Управление прибылью / И. А. Бланк. – К. : Ника-Центр; Эльга, 1998. – 260 с.
2. Бланк И. А. Управление активами / И. А. Бланк. – К. : Ника-Центр; Эльга, 1998. – 304 с.
3. Бланк И. А. Финансовый менеджмент / И. А. Бланк. – К. : Ника-Центр, 2001. – 402 с.
4. Бочаров В. В. Финансовый инжиниринг / В. В. Бочаров. – СПб. : Питер, 2004. – 400 с.
5. Брейли Р. Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, С. Майерс. – М. : Олимп-Бизнес, 2004. – 1088 с.
6. Буренин А. Н. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов / А. Н. Буренин. – М. : 1998. – 304 с.
7. Воронцовский А. В. Управление рисками / А. В. Воронцовский. – СПб. : Изд. СПбГУ, 2000. – 204 с.
8. Вострокнутова А. И. Портфельное инвестирование / А. И. Вострокнутова. – СПб. : Изд. СПбГУЭиФ, 2000. – 120 с.
9. Галиц Л. Финансовый инжиниринг: инструменты и способы управления финансовым риском / Л. Галиц. – М. : ТВП, 1998. – 576 с.
10. Джон Ф. Маршалл. Финансовая инженерия: полное руководство по финансовым нововведениям / Джон Ф. Маршалл, Викул К. Бансал ; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М. – 784 с.
11. Каплан Р. Организация, ориентированная на стратегию / Р. Каплан, Д. Нортон ; пер. с англ. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 256 с.
12. Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы, процедуры / В. В. Ковалев. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 324 с.
13. Ковалев В. В. Курс финансовых вычислений / В. В. Ковалев, В. А Уланов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 344 с.
14. Колб Роб. У. Финансовые деривативы / Роб. У. Колб. – М. : Филинъ, 1997. – 360 с.
15. Крушвиц Л. Финансирование и инвестиции / Л. Крушвиц. – СПб. : Питер, 2000. – 400 с.



16. Ливингстон Г. Дуглас. Анализ рисков операций с облигациями на рынке ценных бумаг / Г. Дуглас Ливингстон. – М. : Филин, 1998. – 448 с.
17. Лялин В. А. Ценные бумаги и фондовая биржа / В. А. Лялин, П. В. Воробьев. – СПб. : Бизнес-пресса, 2002. – 288 с.
18. Маршал Дж. Ф. Финансовая инженерия: полное руководство по финансовым нововведениям/ Дж. Ф. Маршал, В. К. Бансал; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 1998. – 784 с.
19. Миркин Я. М. Рынок ценных бумаг России: воздействие фундаментальных факторов, прогноз и политика развития / Я. М. Миркин. – М. : Альпина Паблишер, 2002. – 624 с.
20. Рапопорт Б. М. Инжиниринг и моделирование бизнеса / Б. М. Рапопорт, А. И. Скубченко. – М. : ФБК-ПРЕСС, 1998. – 354 с.
21. Рубцов Б. Б. Мировые рынки ценных бумаг / Б. Б. Рубцов. – М. : Экзамен, 2002. – 448 с.
22. Рэй Кристина И. Рынок облигаций / Кристина И. Рэй. – М. : Дело, 1999. – 660 с.
23. Сохацька О. М. Застосування опціонів у корпоративному управлінні / О. М. Сохацька // Економіст. – 2001. – № 3. – С. 34–39.
24. Сохацька О. М. Опціони – фінансові інновації міжнародних ринків / О. М. Сохацька // Вісник Національного університету "Львівська Політехніка". – 2001. – № 417. – С. 360–366.

### **Додаткова література**

25. Сохацька О. М. Міжнародний досвід застосування похідних фінансових інструментів у корпоративному управлінні / О. М. Сохацька, Г. Оганян // Вісник ТАНГ. – 2002. – № 7/2. – С. 217–224.
26. Сохацька О. М. Підготовка фінансових інженерів: відповідь на виклики глобалізованих ринків / О. М. Сохацька // Вісник ТАНГ. – 2003. – № 5/2. – С. 26–33.
27. Сохацька О. М. Використання реальних опціонів у корпоративному управлінні / О. М. Сохацька, Н. Я. Расевич // Наукові записки. – Тернопіль, 2005. – № 14. – С. 13–16.
28. Сохацька О. М. Деривативи на погоду, як інноваційні фінансові інструменти страхування втрат від природних катаклізмів / О. М. Сохацька, Н. Є. Стрельбіцька // Вісник ТАНГ – 2005. – № 5 (1). – С. 224–235.

29. Сохацька О. М. Вирішення проблем корпоративного управління шляхом застосування технологій фінансового інжинірингу / О. М. Сохацька, О. А. Пробоїв // Світ фінансів. – 2005. – № 3–4 (4–5). – С. 122–131.
30. Тьюлз Рич. Дж. Фондовый рынок / Дж. Рич. Тьюлз – М. : ИНФРА-М, 1997. – 648 с.
31. Финансовое управление компанией / общ. ред. Е. В. Кузнецовой. – М. : Правовая культура, 1995. – 404 с.
32. Фабоцци Ф. Дж. Управление инвестициями / Ф. Дж. Фабоцци ; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 2000. – 932 с.
33. Хорн В. Основы управления финансами; пер. с англ / В. Хорн. – М. : Финансы и статистика, – 1996. – 542 с.
34. Шарп У. Ф. Инвестиции / У. Ф. Шарп, Г. Д. Александер, Д. В. Бейли ; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 1028 с.

### **Ресурси мережі Інтернет**

35. Брокер "Алор" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://alor.ua>.
36. Рейтингове агентство "Fitch" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.fitchratings.com>.
37. Рейтингове агентство "Standardandpoors" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.standardandpoors.com>.
38. Українська біржа [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ux.ua>.
39. Draft Proposal for a Common EU Definition of Tier 1 Hybrids, 7 December 2007 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.cebs.org/press/documents/CP17draft%20proposal%20on%20hybrids.pdf>.
40. Brennan M. Equity Credit for Bank and Insurance Hybrid Capital – Global Perspective / M. Brennan, S. Bugie [Electronic resource]. – Access mode : [http://www.standardandpoors.com/en\\_US/web/guest/home](http://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/home).
41. Equity Credit for Hybrids & Other Capital Securities, 27 September 2006. – Criteria Report [Electronic resource]. – Access mode : [www.fitchratings.com](http://www.fitchratings.com).
42. Formula for Including Hybrids in Adjusted Total Equity for FIs Is Updated, but Equity Content Unchanged / M. Brennan, S. Sprinzen, S. Bugie et al. [Electronic resource]. – Access mode : <http://www2.standardandpoors.com>.

43. Giddy I. Global Financial Markets / I. Giddy. [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.giddy.org>.

44. Instruments Eligible for Inclusion in Tier 1 capital, 27 October 1998 [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.bis.org>.

45. International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards // Basel Committee on Banking Supervision. – 1988, update to April 1998. [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.bis.org/publ/bcbs118.htm>.

