

# Тема 10. Сучасний інструментарій аналізу банку

- 1). Стратегії та моделі управління активами і пасивами банку.
- 2). Декомпозиційний аналіз прибутковості власного капіталу банку.
- 3). Показник GAP як індикатор чутливості балансу.
- 4). Аналіз дюрації та імунізація балансу банку.

## **Самостійна робота:**

Управління кредитним ризиком банку.

Аналіз ліквідності банку.

Стратегії управління валютним ризиком банку.

| Вчені                     | Трактування «управління активами та пасивами банку»   |
|---------------------------|---|
|                           | <b>акцент на процесі управління активами та пасивами банків</b>   |
| О. Лаврушин               | процес формування та наступного регулювання такої структури активів та пасивів балансу банку, яка забезпечить досягнення відповідних стратегій й цілей фінансового менеджменту  |
| Г. Панова<br>О. Ширінська | скоординований процес управління вимогами та зобов'язаннями кредитної установи, тобто всім балансом, а не окремими його частинами   |
| Дж. Сінкі                 | процес поєднує окремі аспекти управління банківським портфелем в один скорегований процес при цьому основним завданням управління активами та пасивами виступає управління всім банківським балансом, а не окремими його частинами, враховуючи альтернативні ставки процента й ліквідності. На короткостроковому періоді управління активами та пасивами банку націлено на ставку процента, а в довгостроковій перспективі – на ринкову цінність власного капіталу. Основним напрямом управління активами та пасивами банку повинен бути процентний ризик |
| І. Ларіонова              | рівноважний процес управління між прибутком та ризиком шляхом встановлення нейтральності по відношенню до зміни ставок, ринкових коливань, операційних та комерційних ризиків. Основна увага при управлінні на короткостроковому інтервалі приділяється показникам, які отримані на основі балансових даних, на довгостроковому інтервалі основний акцент переноситься на максимізацію ринкової вартості капіталу   |
| І. Сало<br>О. Криклій     | основний процес, у межах якого банки планують і реалізують свої доходи та контролюють притаманні їм діяльності ризики   |

|   |   |
|---|---|
|   | <b>акцент на мету та основні завдання управління активами та пасивами банків</b>  |
| Дж. Маршалл<br>Віпул К. Бансал            | спроба мінімізувати чутливість до цінового ризику за рахунок дотримання певних пропорцій між активами та пасивами з одночасною мінімізацією ризику. Зміст цього виду управління ризиками вони зводять до знаходження «оптимальних» пропорцій між балансовими активами та пасивами |
| О. Колодізев<br>І. Чмутова<br>І. Губарева | формування структури банківського балансу за допомогою якої вирішується питання управління банківськими ризиками, максимізацією прибутку та підтримання ліквідності   |
|   | <b>через стратегії, заходи, як складову управлінського процесу та концепцію управління</b>  |
| П.С. Роуз                                 | сутність управління активами та пасивами полягає у формуванні стратегій та заходів, які призводять структуру балансу банку у відповідності до його стратегічних програм   |
| Л. Примостка                              | скоординоване управління фінансами банку, в процесі якого через узгодження управлінських рішень та досягнення певних пропорцій між активними й пасивними операціями забезпечується підвищення прибутку, зниження ризику, аналіз та контроль рівня ліквідності, управління гепом   |

**У вузькому розумінні управління активами та пасивами банку** направлене на максимізацію чистої процентної маржі при обмеженому рівні ризиків за допомогою оптимізації портфелів активних та пасивних операцій. Цей підхід змушує банки здійснювати моніторинг ліквідності та ризикованості.

**У широкому розумінні управління активами та пасивами банку** спрямоване на забезпечення зростання вартості капіталу банку на засадах чистої процентної маржі (як результату оптимізації структури портфелів активів та пасивів банку), управління непроцентними доходами, організація бізнес-процесів, мотивація та інші чинники.

УПРАВЛІННЯ АКТИВАМИ ТА  
ПАСИВАМИ - формування такої  
структури активів та пасивів банку,  
що забезпечує необхідний для  
зростання вартості власного  
капіталу рівень чистої процентної  
маржі за умови дотримання  
прийнятного рівня ризиків.

# Структурно-логічна схема процесу управління активами та пасивами банку



# Управління активами та пасивами банку в контексті концепції контролінгу



# Основні завдання процесу управління активами та пасивами банку в сучасних умовах





# Структурно-логічна схема взаємопов'язаності активних та пасивних операцій банківських установ залежно від аспекту управління



- 1). Система управління активами та пасивами банків включає: об'єкти та суб'єкти.
- 2). Ієрархія системи будується за окремими рівнями управління активами та пасивами банку (стратегічний, тактичний, оперативний).
- 3). Базисом створення й функціонування системи управління активами та пасивами банку є принципи – загальні та специфічні.
- 4). Систему управління активами та пасивами необхідно будувати та пов'язувати із стратегічною метою банку та розглядати у межах концепції контролінгу.
- 5). Система управління активами та пасивами не є статичним утворенням, а постійно перебуває в динамічному розвитку.

# Система управління активами та пасивами банків



## **ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ, АКТИВАМИ ТА ПАСИВАМИ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ**

| <b>ЗАГАЛЬНО НАУКОВІ</b>        | <b>СПЕЦИФІЧНІ</b>               |
|--------------------------------|---------------------------------|
| науковий характер управління   | комплексність управління        |
| державний підхід до управління | системний підхід                |
| об'єктивність                  | єдність процесу планування      |
| конкретність                   | ефективність управління         |
| демократизм                    | дієвість управління             |
| планування процесу управління  | оперативність управління        |
| соціальна відповідальність     | адаптивність до змін середовища |

## Характеристика стратегій управління активами та пасивами банківських установ

| СТРАТЕГІЯ                               | СУТНІСТЬ   |
|---|--|
| 1. Управління банком через активи       | Менеджмент банку пов'язується не із залученням коштів, а із розміщенням активів.                                     |
| 2. Управління банком через пасиви       | Скорочення витрат за залученими коштами - зростання прибутку і капіталу.   |
| 3. Інтегроване управління               | Узгодженість й координація управління всією структурою балансу банку як нерозривним цілим.                           |
| 4. Трансформаційна стратегія управління | Трансформація обсягів, строків, видів активних та пасивних операцій банку для забезпечення досягнення основних цілей |
| 5. Управління гепом                     | Управління розривом або дисбалансом активів і пасивів банку зі зміною і фіксованою ставкою                           |
| 5.1 Спекулятивна стратегія управління   | Забезпечує зростання реальної вартості власного капіталу   |
| 5.2 Управління імунізацією балансу      | Дозволяє мінімізувати чутливість активів та пасивів до зміни відсоткових ставок                                      |
| 6. Управління дюрацією                  | Формування структури портфеля фінансових інструментів з метою зменшення чутливості до коливань процентних ставок.    |

## **Методи управління активами і пасивами банку**

### **1. Узгодження строків розміщення активів і залучення зобов'язань.**

Збалансований за строками підхід передбачає встановлення повної відповідності між термінами залучення та розміщення коштів.

### **2. Незбалансований за строками підхід.**

Згідно з незбалансованим підходом до управління строки залучення коштів мають бути коротшими за строки їх розміщення, якщо прогноз свідчить про майбутнє зниження відсоткових ставок. І навпаки — строки виконання зобов'язань банку мають перевищувати строки за активами, якщо прогнозується зростання ставок.

### **3. Тактика структурного балансування активів і пасивів може застосовуватись як щодо строків, так і щодо обсягів залучених та розміщених коштів.**

Сутність підходу зводиться до намагання максимально наблизити обсяги активних і пасивних операцій, які мають однакові строки виконання.

### **4. Узгодження строків вхідних і вихідних фінансових потоків.**

Використовується менеджментом банків паралельно з іншими прийомами управління відсотковим ризиком, оскільки на практиці узгодити всі позиції за строками та сумами майже неможливо.

### **5. Метод гепу** використовується для управління обсягами активів і зобов'язань банку.

## **2). Декомпозиційний аналіз прибутковості власного капіталу банку.**

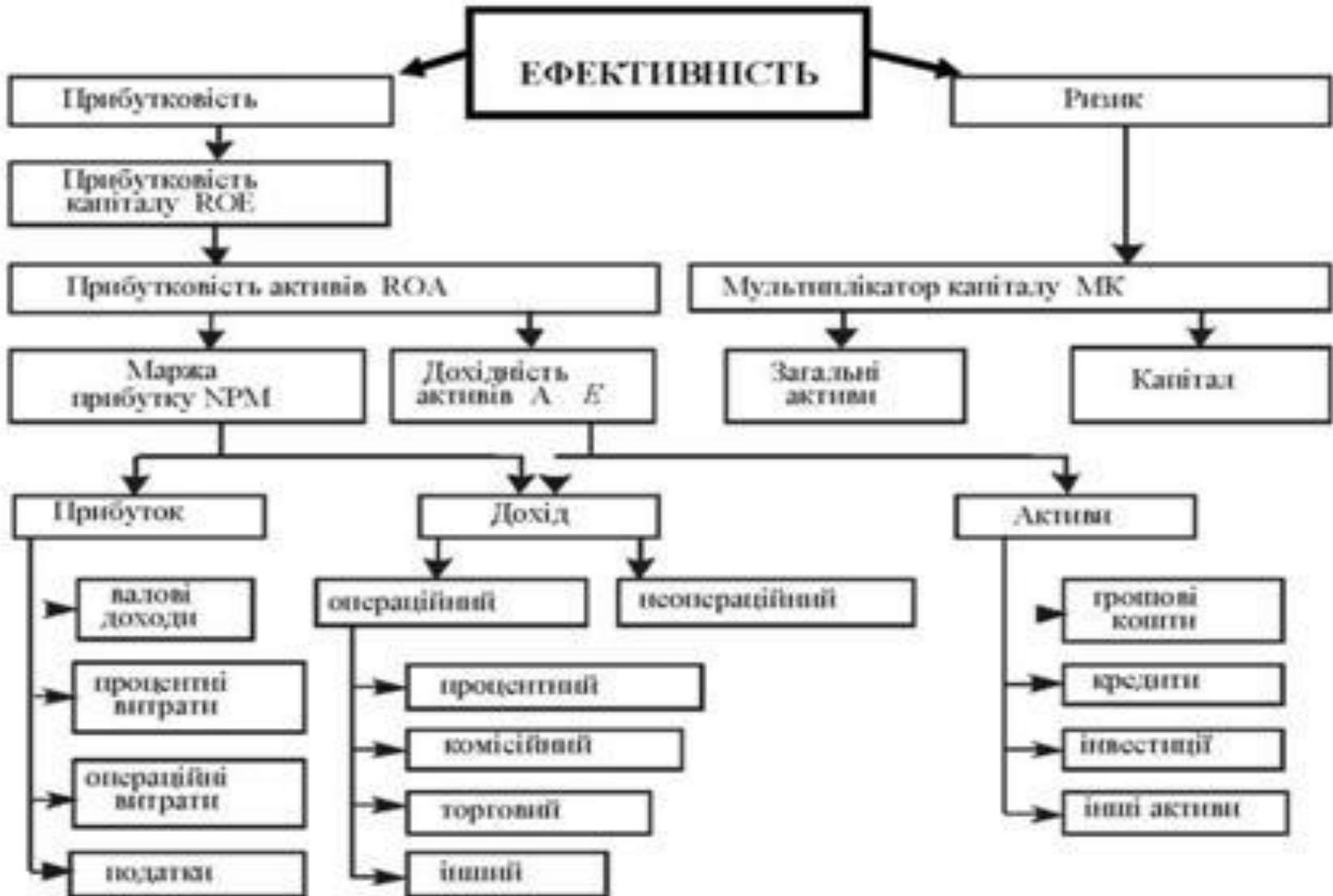
Методика декомпозиційного аналізу прибутковості власного капіталу (return on equity decomposition analysis), або модель Дюпона досліджує залежність між показниками прибутковості і ризику банку та виявляє вплив окремих чинників на результати його діяльності.

| Показник                              | Методика розрахунку              |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1 етап                                |                                  |
| Показник прибутковості активів (ROA)  | чистий прибуток (NP)             |
|                                       | середня вартість активів (A)     |
| Показник прибутковості капіталу (ROE) | чистий прибуток (NP)             |
|                                       | власний капітал банку (K)        |
| Мультиплікатор капіталу (МК)          | середня вартість активів (A)     |
|                                       | власний капітал банку (K)        |
| $\frac{NP}{K}$                        | $\frac{NP \times A}{K \times A}$ |
| $\frac{NP}{K}$                        | $\frac{NP \times A}{A \times K}$ |
| (ROE)                                 | (ROA) x A / K                    |
| (ROE)                                 | ROA x МК                         |



|   |  |
|---|--|
| <b>2 етап</b>   |  |
| Чиста маржа прибутку (NPM)  | чистий прибуток (NP)   |
|   | валовий дохід  |
| Коефіцієнт дохідності активів (EA)                                    | валовий дохід  |
|   | активи   |
| (ROA)   | $\frac{NP \times E}{E \times A}$                               |
| (ROE)   | $NP/E \times E/A \times A/K$                                   |
| <b>3 етап</b>   |  |
| аналіз чинників, які вплинули на маржу прибутку та дохідність активів | валові доходи<br>операційні витрати<br>структура активів банку |

# Логічно-структурна модель факторного аналізу ефективності діяльності комерційного банку



# КОМПЛЕКСНИЙ ФІНАНСОВИЙ ПЛАН ДІЯЛЬНОСТІ БАНКУ

| СТРАТЕГІЧНІ ЦІЛІ   | ПОКАЗНИК  | ЦІЛЬОВЕ ЗНАЧЕННЯ  | ЗАДАЧИ,<br>СТРОКИ,<br>ВІДПОВІ-<br>ДАЛЬНІСТЬ |
|--|---|---|---|
| Підвищення ринкової вартості акцій                             | Прибуток на акцію   | Збільшення на ___ грн.  |   |
| Досягнення прибутковості вище середньої по банківській системі | ROE<br>ROA  | Не менше ___ %<br>Не менше ___ %  |   |
| Збільшення обсягів основних банківських операцій               | Приріст обсягів операцій:<br>КРЕДИТНИХ<br>З ЦІННИМИ ПАПЕРАМИ<br>ІНВЕСТИЦІЙНИХ<br>РОЗРАХУНКОВО-КАСОВИХ<br>ВАЛЮТНИХ | Збільшення на ___ %<br>Збільшення на ___ %<br>Збільшення на ___ %<br>Збільшення на ___ %                        |   |
| Збільшення обсягів інших банківських операцій                  | Приріст обсягів операцій:<br>ЛІЗІНГОВИХ<br>ФАКТОРИНГОВИХ<br>ФОРФЕЙТИНГОВИХ<br>З ДОРОГОЦІННИМИ МЕТАЛАМИ            | % Збільшення на ___<br>% Збільшення на ___<br>% Збільшення на ___<br>% Збільшення на ___<br>% Збільшення на ___ |   |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <p>Оптимізація дотримання обов'язкових нормативів</p> | <p>Нормативи Н1 ...</p>  | <p>Без відхилень<br/>Перевищення нормативних значень не більше ніж на __ %</p> |  |
| <p>Стратегічний контроль за рівнем ризиків</p>        | <p>Мультиплікатор капіталу<br/>Відношення резерву під кредитні ризики до обсягу кредитного портфелю<br/>Відношення резерву під знецінення цінних паперів до обсягу</p> | <p>Не вище __ разів<br/>Не вище __ %<br/>Не вище __ %</p>                      |  |
| <p>Розширення клієнтської бази</p>                    | <p>портфелю цінних паперів<br/>Кількість нових клієнтів</p>  | <p>Залучення не менше __ клієнтів</p>  |  |
| <p>Розширення банківських продуктів та послуг</p>     | <p>Кількість нових послуг<br/>Частка обсягів нових продуктів та послуг</p>   | <p>Не менше __ штук<br/>Не менше __ %</p>                                      |  |
| <p>Вплив на споживчий попит</p>                       | <p>Кількість наданих консультаційних та інформаційних послуг</p>   | <p>Збільшення на __ штук</p>   |  |

# 3). Показник GAP як індикатор чутливості балансу.

**Актив чи пасив є чутливим до змін відсоткової ставки, якщо впродовж зафіксованого інтервалу він задовольнятиме принаймні одну з таких умов:**

- дата перегляду плаваючої відсоткової ставки потрапляє в межі зафіксованого часового інтервалу;
- строк погашення настає в цьому інтервалі;
- термін проміжної або часткової виплати основної суми настає в зафіксованому інтервалі;
- зміна базової ставки (наприклад, облікової ставки НБУ), покладеної в основу ціноутворення активу чи зобов'язання, можлива або очікується протягом цього самого часового інтервалу і не контролюється банком.

**До нечутливих активів та зобов'язань належать такі, доходи та витрати за якими впродовж аналізованого періоду не залежать від зміни відсоткових ставок на ринку.**

$$\mathbf{GAP(t) = FA(t) - FL(t)}$$

- де  $GAP(t)$  — величина гепу (у грошовому вираженні) в періоді  $t$ ;
- $FA(t)$  — активи, чутливі до зміни відсоткової ставки в періоді  $t$ ;
- $FL(t)$  — пасиви, чутливі до зміни ставки в періоді  $t$ .

Геп може бути додатним, якщо активи, чутливі до змін ставки, перевищують чутливі зобов'язання ( $FA(t) > FL(t)$ ), або від'ємним, якщо чутливі зобов'язання перевищують чутливі активи ( $FA(t) < FL(t)$ ).

$$\mathbf{FGAP(t) = FA(t) / FL(t)}$$

FGAP(t) - коефіцієнт гепу

Якщо коефіцієнт гепу більший за одиницю, то це означає, що геп додатний, коли менший — геп від'ємний. Якщо коефіцієнт дорівнює одиниці, то геп нульовий.

## Правило управління гепом:

- якщо геп додатний, то зі зростанням відсоткових ставок маржа банку зростатиме і, навпаки, у разі їх зниження маржа зменшуватиметься;
- якщо геп від'ємний, то зі зростанням відсоткових ставок маржа банку зменшуватиметься, а з їх зниженням — збільшуватиметься.



$$IR(t) = |GAP(t)| / A \times 100$$

$IR(t)$  — індекс відсоткового ризику;  
 $A$  — робочі активи банку.

## модель гепу

$$DP(t) = (r_p - r) \times GAP(t)$$

де  $DP(t)$  — величина зміни процентної маржі банку (у грошовому вираженні) протягом періоду  $t$ ;

$r_p, r$  — прогнозована та поточна ринкові ставки відповідно.

Кумулятивний (нагромаджений) геп — це алгебраїчна сума (з урахуванням знака) гепів у кожному з часових інтервалів, на які поділено часовий горизонт.

$$KGAP(T) = \sum GAP_i(T)$$

де  $KGAP(T)$  — кумулятивний геп;

$T$  — часовий горизонт.

$$IR(t) = |KGAP(T)| / A \times 100$$

- де  $IR(t)$  — індекс відсоткового ризику;
- $A$  — робочі активи банку.

Модель кумулятивного гепу має вигляд:

$$DP(T) \approx (r_p - r) \times KGAP(T)$$

де  $DP(T)$  — величина зміни маржі банку (у грошовому вираженні) протягом періоду  $T$ ;

$r_p, r$  — прогнозована та поточна ринкові ставки відповідно.

$$KR(T) = |KGAP(T)| / K$$

де  $KR(T)$  — коефіцієнт відсоткового ризику;

$K$  — власний капітал банку.

$$\Delta P(T) = (r_p - r) \times KGAP(T) \times T / BS$$

- $\Delta P(T)$  - абсолютна величина зміни банківської маржі;
- $T$  — тривалість інтервалу в днях;
- $BS$  — база розрахунку в днях (360 або 365).

## **4). Аналіз дюрації та імунізація балансу банку.**

### **Методика портфельної імунізації**

передбачає забезпечення зниження чутливості фінансових інструментів до впливу відсоткового ризику.

### **Середньозважений строк погашення**

**(дюрація)** - це міра приведеної вартості окремого фінансового інструменту, що показує середню тривалість періоду, протягом якого всі потоки доходів за цим фінансовим інструментом надходять до інвестора.

**Дюрація цінного паперу** обчислюється за формулою Ф. Макволі і є відношенням приведеної вартості суми всіх очікуваних потоків доходів за цінним папером, зважених за часом надходження, до його ринкової ціни.

**Поняття дюрації може характеризувати як окремий інструмент (боргові цінні папери), так і портфель чи сукупність активів і пасивів у цілому (баланс).**

Для розрахунку дюрації всього портфеля обчислюють дюрацію кожного фінансового інструмента, що входить до його складу, та зважують знайдені показники за їх ринковою ціною. Сума всіх одержаних значень є середньозваженим строком погашення (дюрацією) портфеля в цілому.



**Ідеальною моделлю імунізації балансу** можна вважати фіксацію відсоткових ставок за всіма операціями банку протягом планового горизонту, коли зміна ринкових ставок не потягне за собою зміни вартості ні активних, ні пасивних статей балансу.

$$D_a = D_l \times L / A$$

- $D_a$  - зважений за вартістю надходжень строк погашення (дюрація) активів;
- $D_l$  - дюрація зобов'язань;
- $L$  - загальний обсяг зобов'язань;
- $A$  - обсяг активів.

ПРИКЛАД.

Da – 2 роки

A – 90 000 тис. грн.

L - 60 000 тис. грн.

Тоді для створення імунізації банківського балансу необхідно, щоб дюрація банківських зобов'язань дорівнювала 3 роки:

$$DL = 2 * 90\ 000 / 60\ 000 = 3.$$

**Дякую за увагу!**