

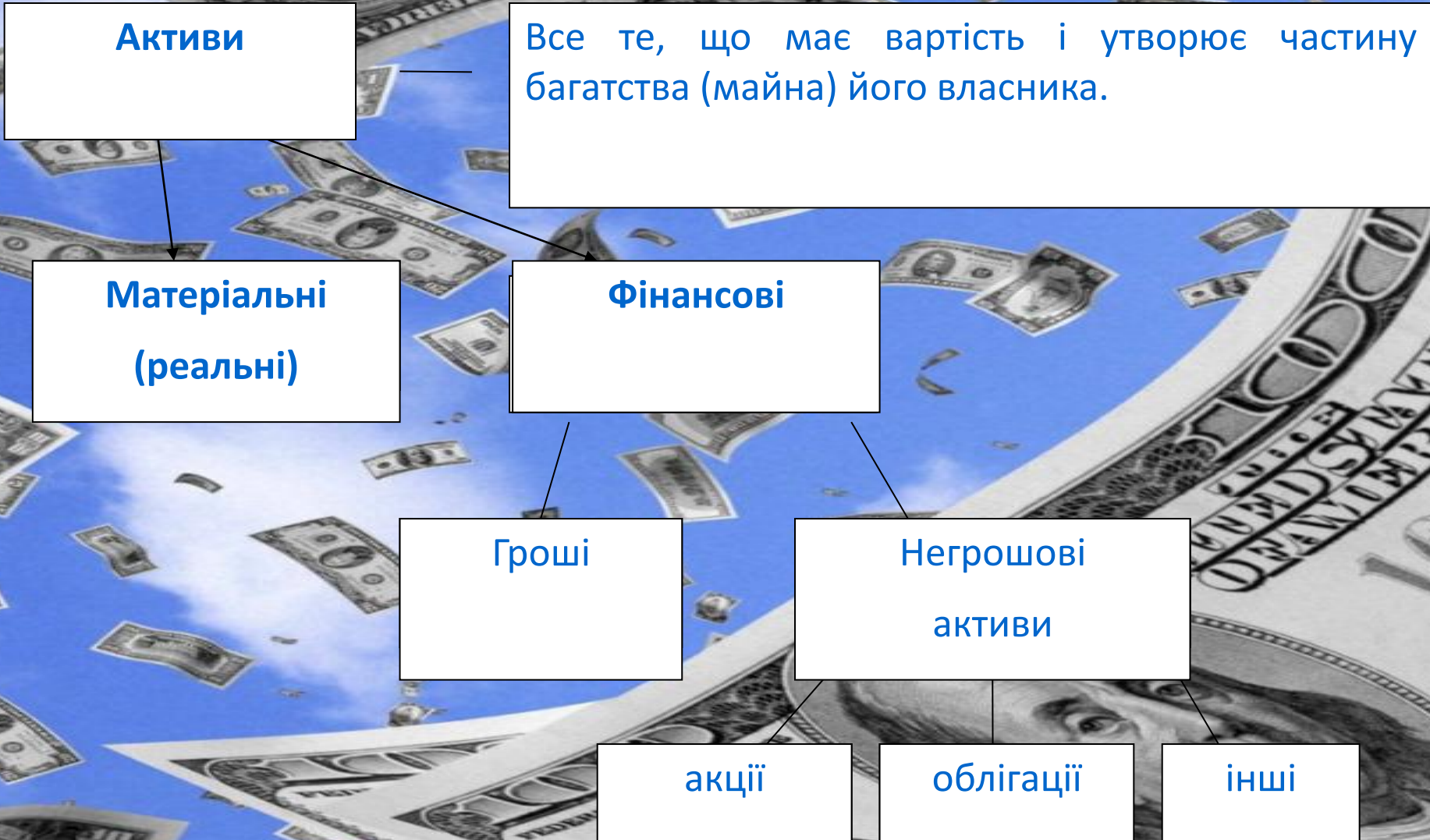


# Тема 5: Грошовий ринок

(4 години)

- 5.1. Грошова маса. Попит на гроші
  - 1. Грошова маса та грошові агрегати.
  - 2. Попит на гроші.
  - 3. Номінальна та реальна процентні ставки.
- 5.2. Банківська система та пропозиція грошей
  - 4. Банківська система.
  - 5. Пропозиція грошей. Механізм банківського та грошового мультиплікаторів.
  - 6. Рівновага на грошовому ринку.

# 1. Грошова маса та грошові агрегати





- Особливості сучасного грошового ринку і грошово-кредитної політики значною мірою обумовлені особливостями сучасних грошей.
- Вони не мають срібного або золотого еквіваленту, не мають реальної вартості, тобто витрати на їх виготовлення значно нижчі їх номінальної вартості.
- Вартість грошей визначається їх купівельною спроможністю і залежить від їх відносної рідкості і потребує їх ефективного обмеження.

The background of the slide is a dynamic image of various banknotes, including a prominent 50 Euro note, falling from the top. The notes are in motion, creating a sense of falling money.

**Гроші**

Сукупність активів, які використовують для здійснення ділових операцій.

**Грошовий ринок**

Сегмент фінансового ринку на якому здійснюються купівля/продаж короткострокових боргових інструментів  
(із строком погашення менше ніж один рік)

# Купівельна спроможність грошей

- визначається тим, скільки товарів та послуг можна купити за одиницю, або скільки грошових одиниць коштує кошик товарів.



# Сутність сучасних грошей

- сучасні гроші є декларованим, тобто визначеним державою засобом обігу та платежу; вони є обов'язковими для прийому без будь-яких обмежень.
- грошима за своєю суттю є фіксовані активи, які використовуються при проведенні операцій і розрахунків.



- Сукупність активів, які випущені банківською системою, є загальноприйнятими засобами платежу і використовуються для здійснення операцій називають **грошовою масою**.
- При цьому для обслуговування різних операцій використовуються різні види грошей, які мають різну **ліквідність**, тобто здатність швидко і без втрат обмінюватись на інші активи.

**Пропозиція грошей**

Кількісно дорівнює

**Грошова маса**

*Сукупність грошових активів, які використовуються в національній економіці в кожний даний період часу*

**Ліквідність**

Здатність активів перетворюватись в засіб платежу без затримки та втрати вартості

**Грошові агрегати**

Грошові активи, які згруповані зростаючим підсумком залежно від рівня ліквідності



Грошова пропозиція складається з різних форм грошових активів. Залежно від рівня ліквідності всі вони об'єднуються зростаючим підсумком в окремі грошові агрегати.

$M_0$  = готівка (гроші поза банками)

$M_1$  =  $M_0$  + кошти на розрахункових і поточних рахунках;

$M_2$  =  $M_1$  + строкові депозити + кошти на рахунках капітальних вкладень підприємств та організацій + кошти Держстраху + валютні заощадження;

$M_3$  =  $M_2$  + кошти клієнтів за трастовими операціями банків.

# Грошові активи за рівнем здатності виконувати функцію засобу платежу:

Власне гроші

$M_0$  - готівка – зобов'язання ЦБ

$M_1$

– кошти на поточних рахунках  
– зобов'язання комерційних банків

Майже гроші

$M_2$

$M_3$

Безпосередньо є засобом заощадження



## Системи грошових агрегатів країн залежить від:

→ рівня розвитку фінансового ринку

→ рівня використання не готівкових(у т.ч. електронних засобів платежу)

→ особливостей монетарної політики

→ інших факторів

## 2. Попит на гроші та його різновиди.

Попит на гроші – це запаси грошових активів, якими бажають володіти економічні суб'єкти в кожний даний період часу



# Структура попиту на гроші

Попит на гроші **для угод** або  
операційний попит або  
транзакційний попит

Пов'язаний з **функцією** засобу обігу

**Визначається** розміром номінального ВВП



Попит на гроші **як активи**

Пов'язаний з **функцією** засобу  
заощадження та нагромадження

**Визначається** рівнем  
процентної ставки



**Сукупний** попит на гроші

Та кількість грошей, яка необхідна економічним суб'єктам як  
для купівлі товарів та послуг, так і в якості активів

# Функція попиту на гроші в умовах рівноваги на грошовому ринку – класичний підхід

$$M^D = \frac{1}{V} \times P \times Y$$

$M^D$  - Попит на гроші

$V$  - Швидкість обігу грошей

$\frac{1}{V}$  - Коефіцієнт пропорційності, що показує кількість грошей на кожну одиницю доходу ( $P \times Y$ ), якою люди бажають володіти



# Кембриджське рівняння

Кембриджські економісти (А. Маршал та А.Пігу) вважали, що гроші потрібні людям не лише для їх використання в якості платіжного засобу, а й як засіб нагромадження. Бажання заощаджувати знаходиться у прямій залежності від доходу де  $k$  і не є постійною величиною.

$$M^D = K \times P \times Y$$

Де  $k = \frac{1}{v}$  і не є постійною величиною.

# Кейнсіанська функція попиту на гроші

Сукупність теоретичних положень Кейнса щодо попиту на гроші називається теорія переваги ліквідності.

Кейнс виділив три мотиви, що викликають у людей бажання зберігати грошові запаси, а саме трансакційний мотив, застережний мотив, спекулятивний мотив.



# Кейнсіанське рівняння попиту на гроші

$$M^d / P = L(Y, I)$$

+     -

$M^d / P$  - Попит на реальні грошові запаси (залишки)

$L$  - Функція попиту на гроші

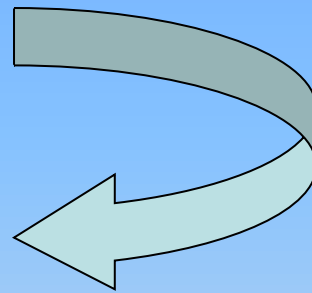


Від попиту на гроші залежить швидкість обігу грошей, яка показує, скільки разів протягом року грошова одиниця використовується для купівлі товарів і послуг. Отже, швидкість обігу грошей ( $V$ ) можна визначити:

$$V = \frac{Y}{L(Y, i)} = \frac{Y}{M^d / P}$$



Кейнс уважав, що процентні ставки мають значні коливання. Тому, коли  $i$  підвищується,  $L(Y, i)$  падає, а швидкість обігу грошей зростає. І навпаки.



Отже, кейнсіанська теорія попиту на гроші (теорія переваги ліквідності) передбачає, що функція попиту на гроші й швидкість обігу грошей не є стабільними, а коливаються внаслідок коливання швидкості обігу грошей.

# Фрідманівська функція попиту на гроші

- багатство людей не обмежується високоліквідними грошима і облігаціями і включає звичайні акції і товари
- головним чинником попиту на гроші є постійний дохід
- процентна ставка не впливає на попит на гроші
- альтернативна вартість зберігання грошей (різниця між процентними ставками за не грошовими активами та процентними ставками за грошовими активами) не може змінюватись
- функція попиту на гроші та швидкість обігу грошей є стабільними величинами

# Фрідманівська функція попиту на гроші

Попит на гроші реагує на зміни рівня процентної ставок, але з меншою еластичністю, ніж на зміни рівня реального доходу.

$$M^d / P = k \times Y - h \times i$$

*k* - Чутливість попиту на гроші до зміни рівня доходу

*h* - Чутливість попиту на гроші до зміни рівня процентної ставки

# Операційний попит на гроші



Кількість грошей, які необхідні національній економіці для здійснення угод, визначається розміром номінального ВВП, тобто залежить від кількості товарів та послуг, відносно яких здійснюються угоди, так і від їх ринкової вартості. Ця обставина визначає характер траєкторії кривої операційного попиту на гроші (MDt) на графічній моделі

Така модель попиту на гроші є дещо спрощеною, тому що на практиці підвищення відсоткової ставки відволікає гроші від купівлі товарів та послуг на сплату зростаючих відсотків.

Кількість грошей, необхідна національній економіці, для здійснення угод, відображається тотожністю кількісної теорії грошей:

$$MV = PY, \text{ де}$$

**M** – кількість грошей в обігу;

**V** – швидкість обігу грошової одиниці;

**P** – рівень цін;

**Y** – обсяг національного виробництва  
у реальному вираженні.

Таким чином, попит на гроші для здійснення угод визначається таким чином

$$MD_t = \frac{P \cdot Y}{V}$$

Попит на гроші як активи пов'язаний з їх функцією засобу нагромадження та заощадження. Заощадники можуть вибирати різні форми активів, але для купівлі будь-якого з них потрібні гроші. Одночасно гроші також розглядаються економічними суб'єктами як актив.

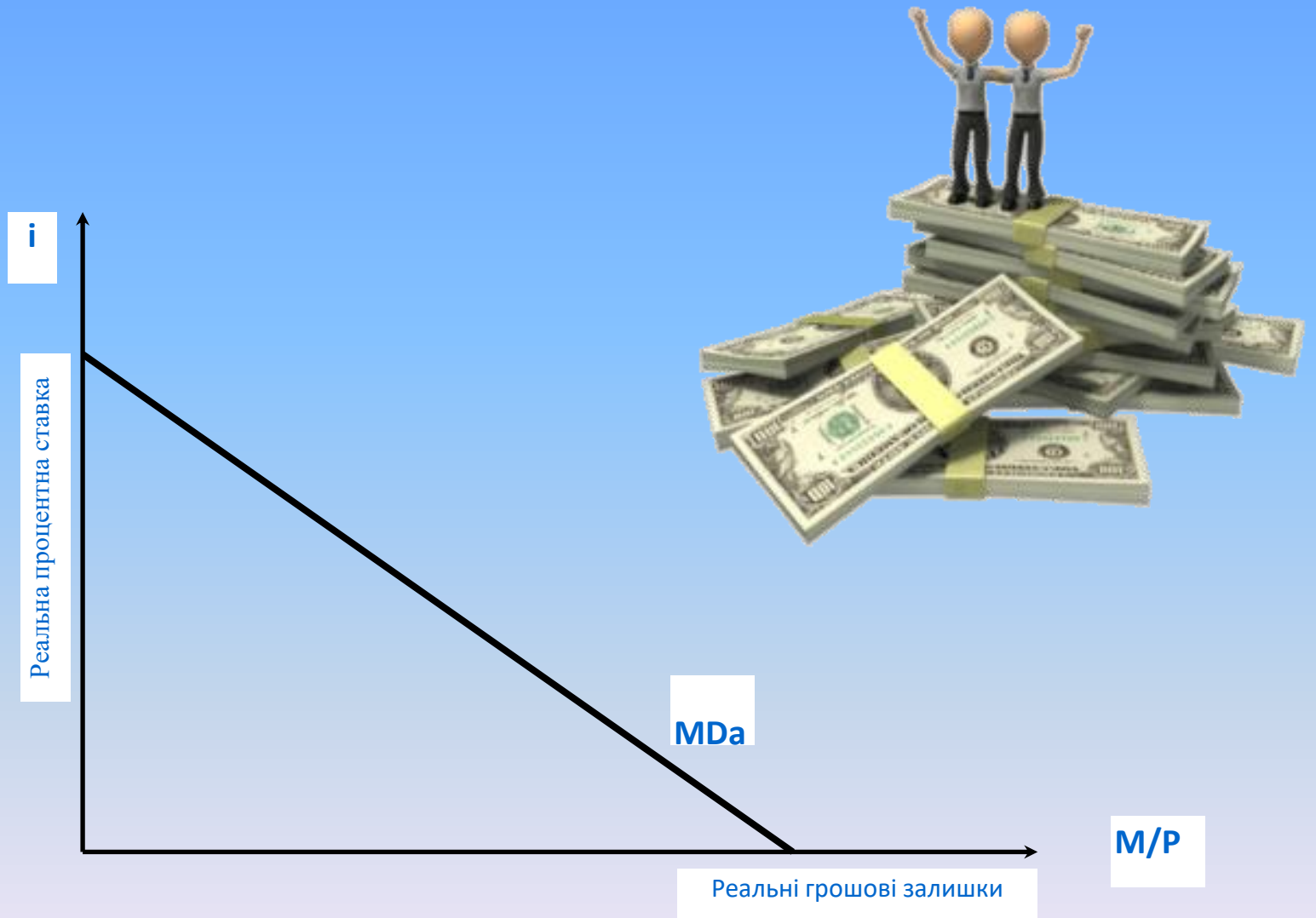
Коли економічні суб'єкти тримають свої заощадження у вигляді грошей, вони втрачають дохід, який могли б отримати, якби вклали гроші у цінні папери, що приносять дохід у вигляді процентів.

Чим вища процентна ставка, тим більш охоче люди витратять гроші для купівлі активів.

Якщо процентна ставка низька, люди більш охоче використовують як активи гроші.



# Функція попиту на гроші як активи



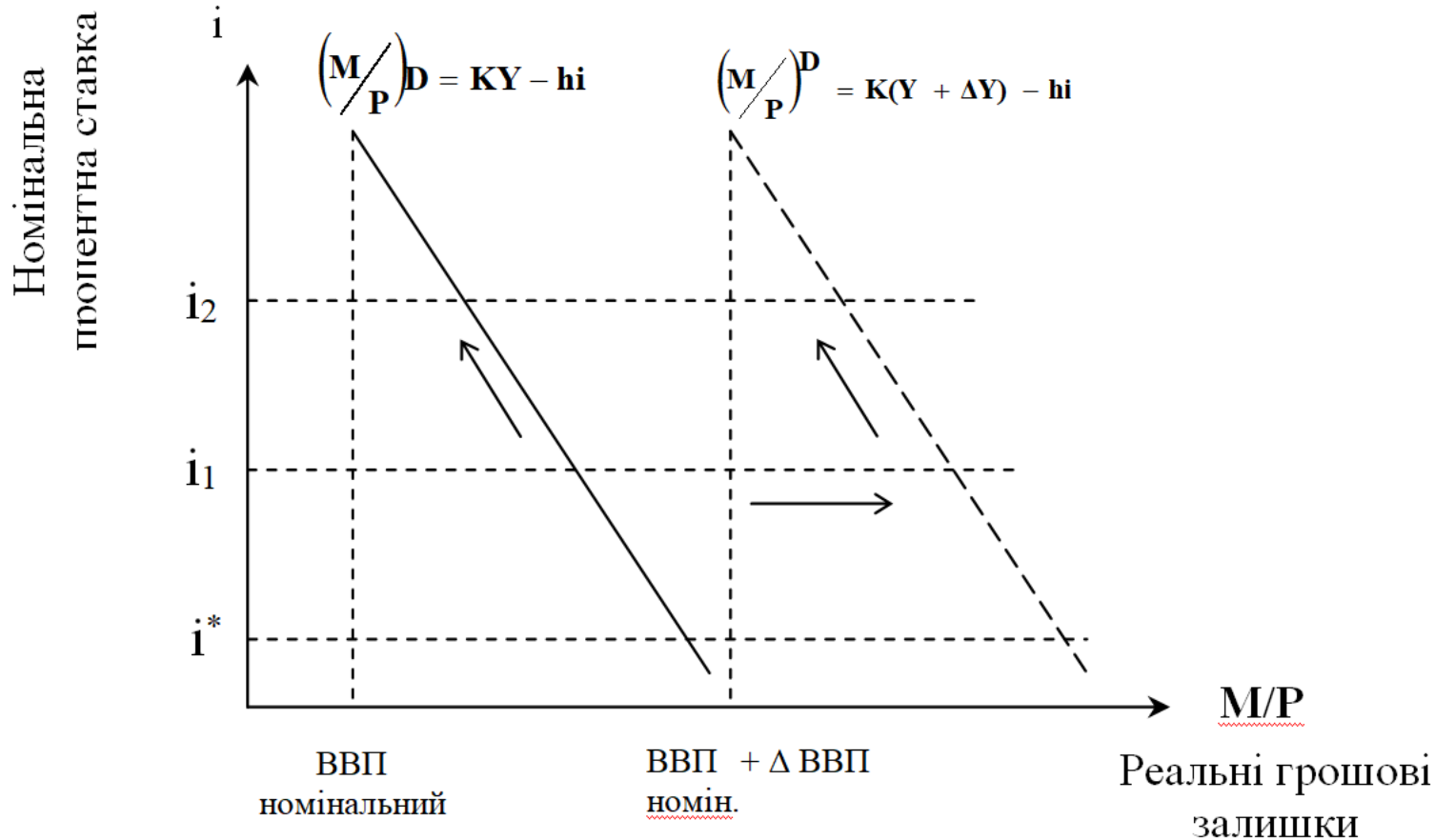
**Сукупний попит на гроші** – це та кількість грошей, яка необхідна економічним суб'єктам як для купівлі товарів та послуг, так і у якості активів. Сукупний попит на гроші є функцією як доходу, так в відсоткової ставки.

$$\left(\frac{M}{P}\right)^D = K \cdot Y - hi$$

де

**K** та **h** – коефіцієнти чутливості попиту на гроші відповідно до доходу та відсоткової ставки.

# Сукупний попит на гроші



На графіку сукупного попиту на гроші видно, що зростання номінального ВВП зрушує криву сукупного попиту на гроші вправо і збільшує попит на гроші при кожному рівні процентної ставки.

Зміна процентної ставки (наприклад, з рівня  $i_1$  до  $i_2$ ) змінює величину попиту на гроші, що проявляється на графіку у зрушенні точки уздовж кривої функції сукупного попиту на гроші. Точка  $i^*$  на графіку показує, що рівень відсоткової ставки настільки низький, що альтернативна вартість нагромадження грошей наближається до нуля, а попит на гроші не обмежується процентною ставкою. Така ситуація називається “пасткою ліквідності”.

# 3. Процентна ставка: сутність та види.

**Процентна ставка** – це вартість послуги, пов'язаної з грошовим запозиченням, яка встановлюється в процентах до суми запозичення грошей.



# Види процентних ставок:

1. Реальна процентна ставка – ставка процента, яка формується ринком за припущенням, що ціни на товари та послуги не зміняться протягом терміну використання позики.
2. Номінальна процентна ставка – ставка процента, яка формується ринком з урахуванням реальної процентної ставки та інфляції, тобто зростання цін на товари та послуги, яке відбувається протягом терміну використання послуги.

# Зв'язок між номінальною і реальною процентними ставками та очікуваною інфляцією

$$1 + i = (1 + r) \cdot (1 + \pi^e)$$

$i$  - Номінальна процентна ставка

$r$  - Реальна процентна ставка

$\pi^e$  - Очікуваний темп інфляції



# Номінальна процентна ставка

$$i = r + \pi^e + (r \cdot \pi^e)$$

Добуток  $(r \cdot \pi^e)$  є несуттєвою величиною, якою можна знехтувати.

$$i = r + \pi^e$$

Отримане рівняння називається рівнянням Фішера.

# 4. Банківська система

складова частина кредитно-грошової системи, елемент економічного базису суспільства, що розвивається за законами ринкової економіки.

Ця система є внутрішньо організована, взаємопов'язана, має загальну мету та завдання.

Банківська система існує в будь-якій країні в певний історичний період і є складовою частиною кредитної системи держави.

Для нормального функціонування банківська система має відповідати наступним вимогам.

У країні повинна бути достатня кількість діючих банків і кредитних установ.

Систему слід розглядати як таку, що систематично розвивається і постійно кількісно та якісно змінюється.



# Специфіка банківської системи проявляється в її функціях

- **Створення грошей і регулювання грошової маси** - банківська система оперативно змінює масу грошей в обігу, збільшуючи або зменшуючи її відповідно до зміни попиту на гроші. У виконанні цієї функції приймають участь всі ланки банківської системи
- **Трансформаційна функція** - банки, мобілізуючи вільні кошти одних суб'єктів господарювання і передаючи їх іншим, мають можливість змінювати (трансформувати) величину й строки грошових капіталів та фінансові ризики.
- **Стабілізаційна функція** - забезпечення сталості банківської діяльності та грошового ринку. Для банківської діяльності характерна висока ризикованість і банки працюють в умовах постійної і підвищеної загрози втрати грошей та банкрутства, тому боротьба з ризиками є важливим завданням не лише окремих банків, а й усієї банківської системи. Банки, виступаючи посередниками грошового ринку, беруть на себе відповідальність перед інвесторами за банківський ризик своїх позичальників. Виконання банківською системою стабілізаційної функції забезпечується: шляхом прийняття законів та інших нормативних актів, що регламентують діяльність всіх ланок банківської системи та створення належного механізму контролю й нагляду за дотриманням як чинного законодавства, так і діяльності банків.

# Типи побудови банківської системи:

- однорівнева банківська система;
- дворівнева банківська система;
- трирівненва банківська система



# Дворівнева банківська система

- характерна для країн з ринковою економікою, складається з двох рівнів.
- Верхній рівень — центральні (емісійні) банки, які є банками в повному значенні цього слова лише "для двох категорій клієнтів: банківських інститутів та урядових структур.
- Нижній рівень — ділові банки, клієнтами яких є підприємства, організації, населення.
- Центральним банкам, або банкам першого рівня, притаманні функції резервної системи, тобто емісія кредитних грошей і контроль за грошовим обігом у країні і кредитно-розрахункове обслуговування інших кредитних інститутів, тобто виконання ролі «банку банків»; кредитно-розрахункове обслуговування держави; реалізація грошовокредитної політики і регулювання на цій основі економічних процесів.
- Ділові ж банки є багатофункціональними установами, що займаються практично всіма видами кредитних і фінансових операцій, пов'язаних з обслуговуванням господарської діяльності своїх клієнтів.

# Центральні банки виконують певні функції:

- функцію емісійного центру;
- функцію валютного центру;
- функцію банку банків, яка реалізується в наданні їм позик і здійснення розрахункових платіжних операцій між банками;
- функцію по обслуговуванню державного бюджету, збереження золотовалютних резервів країни та виконання розрахункових операцій для уряду;
- функція кредитно-грошового регулювання економіки.



Національний  
банк України

## Важливі показники

Споживча інфляція

**i** (% річних)

6,1

Облікова ставка

**i** (% річних)

6,0

Офіційний курс до євро

**i** (грн → євро)

33,89

33,8866

Офіційний курс до дол. США

**i** (грн → дол. США)

27,93

27,9304

Міжнародні резерви

**i** (млрд дол. США)

28,8

# Основними операціями комерційних банків є:

- 1) приймання вкладів (депозитів) від юридичних і фізичних осіб;
- 2) відкриття та ведення поточних рахунків клієнтів і банків-ко-респондентів, у тому числі переказ грошових коштів з цих рахунків за допомогою платіжних інструментів та зарахування коштів на них;
- 3) розміщення залучених коштів від свого імені, на власних умовах та на власний ризик;
- 4) операції з валютними цінностями;
- 5) емісія власних цінних паперів;
- 6) організація купівлі та продажу цінних паперів за дорученням клієнтів;
- 7) здійснення операцій на ринку цінних паперів від свого імені (включаючи андеррайтинг);
- 8) надання гарантій і поручительств та інших зобов'язань від третіх осіб, які передбачають їх виконання у грошовій формі;
- 9) придбання права вимоги на виконання зобов'язань у грошовій формі за поставлені товари чи надані послуги, приймаючи на себе ризик виконання таких вимог та прийом платежів (факторинг);
- 10) лізинг;
- 11) послуги з відповідального зберігання та надання в оренду сейфів для зберігання цінностей та документів;
- 12) випуск, купівля, продаж і обслуговування чеків, векселів та інших оборотних платіжних інструментів;
- 13) випуск банківських платіжних карток і здійснення операцій з використанням цих карток;
- 14) надання консультаційних та інформаційних послуг щодо банківських операцій.

# Операції комерційних банків

<p style="text-align: center;"><b>ПАСИВНІ</b></p> <p><i>Це операції, за допомогою яких утворюються банківські ресурси</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>АКТИВНІ</b></p> <p><i>Це операції, які проводяться по розміщенню коштів з метою отримання прибутку</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>Комісійно-посередницькі</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Банківські послуги</b></p> <p><i>Це дії банків, спрямовані на задоволення потреб клієнтів</i></p>
<p><b>Формування ресурсів за рахунок власних засобів:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ утворення акціонерного капіталу;</li> <li>➢ формування резервного капіталу;</li> <li>➢ нерозподілений прибуток</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Інвестиційні операції</b></p>	<p><b>Розрахункові операції:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• інкасові;</li> <li>• акредитивні;</li> <li>• переказні;</li> <li>• акцептні</li> </ul>
<p><b>Формування ресурсів за рахунок залучених засобів:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ утворення депозитів (вкладів);</li> <li>⇒ ведення поточних рахунків;</li> <li>⇒ кореспондентські рахунки;</li> <li>⇒ кореспондентські рахунки;</li> </ul>	<p><b>Фондові операції:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- емісія власних ЦП;</li> <li>- операції РЕПО;</li> <li>- операції з надання кредиту під заставу ЦП;</li> <li>- операції на ринку ЦП від свого імені</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Факторингові</b></p>
<p><b>Формування капіталу за рахунок емітованих засобів:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ облігаційні займи;</li> <li>✓ банківські векселі</li> </ul>	<p><b>Кредитні операції:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ торговельно-промислова позика;</li> <li>▪ позика під заставу нерухомості;</li> <li>▪ позика органам влади;</li> <li>▪ позика приватним особам;</li> <li>▪ позика під ЦП тощо</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Трастові (довірчі)</b></p>
		<p style="text-align: center;"><b>Консультаційні та інформаційні послуги</b></p>
		<p style="text-align: center;"><b>Організація купівлі-продажу ЦП за дорученням клієнтів</b></p>
		<p style="text-align: center;"><b>Гарантійні й поручницьтво</b></p>
		<p style="text-align: center;"><b>Касові операції</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Лізингові операції</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Операції з валютними цінностями</b></p>



Банківські резерви (R), які складаються з двох компонентів:

1) обов'язкових резервів, норма яких регламентується Нацбанком; 2) додаткових резервів, що їх комерційні банки створюють самостійно.

Загальна норма банківських резервів визначається відносно депозитних грошей (D) за формулою

$$r = R/D.$$



Кредитні гроші (МС) які  
обчислюються як різниця між  
депозитними грошима (D) і  
банківськими резервами (R)  
за формулою:

$$MC = D - R.$$

# 5. Пропозиція грошей. Механізм банківського та грошового мультиплікаторів.

- У ринковій економіці вплив на пропозицію грошей здійснюється державою через центральні банки.
- Таким чином, збільшення чи скорочення пропозиції грошей є основою грошово-кредитної або монетарної політики як одного з напрямків макроекономічної політики.
- Кінцевою метою монетарної політики має бути забезпечення економічного зростання, досягнення повної зайнятості і природного рівня ВВП, цінової стабільності, стабільності на фінансовому та валютному ринках.
- Слід зауважити, що регулюючий вплив держави на національну економіку засобами монетарної політики адекватно вписується у ринковий механізм і може бути реалізованим в умовах економічної демократії.

- Основними інструментами монетарної політики є:
- зміна норми обов'язкових резервів;
- динаміка процентної ставки;
- операції з цінними паперами.



# Грошова база

$$H = CU + BR$$

*H* - Грошова база

*CU* - готівка, яка знаходиться поза банками, тобто на руках у населення

*BR* - Банківські резерви



**Банківські  
резерви (BR)**



Частина банківських грошей, які не використовуються для здійснення активних операцій: - *надання позик*  
- *інвестування*



- З 10 березня 2020 року норми обов'язкових резервів банків залежать від валюти залучених коштів, а не від їхньої строковості.
- Для гривневих коштів буде встановлено **нульову** ставку резервування, а для валютних – **10%**.
- Це сприятиме двом стратегічним цілям Національного банку – активізації банківського кредитування та дедоларизації економіки.

Банківські резерви складаються з двох компонентів: обов'язкові резерви та надлишкові резерви.

Обов'язкові резерви:

$$LR = Ir \times D$$

*LR* - Обов'язкові резерви

*Ir* - Норматив обов'язкового резервування

*D* - Банківські депозити

# Банківські резерви

$$BR = LR + ER$$

$ER$  - Надлишкові резерви

Пропозиція грошей відрізняється від грошової бази і визначається як сума готівки і банківських депозитів

$$M^S = CU + D$$

$M^S$  - Пропозиція грошей



Загальна  
величина  
банківських  
резервів



=

$$BR = LR + ER$$

Пропозиція  
грошей

$$M^S = CU + D$$

, де

- **BR** – банківські резерви
- **LR** - обов'язкові (нормативні) резерви
- **ER** - наднормативні (надлишкові) резерви
- **CU** – готівка
- **D**– банківські депозити

## Пропозиція грошей



Характер траєкторії кривої грошової пропозиції обумовлений тим, що у сучасних грошових системах, які основані на паперових грошах, емісія грошей монополізована державою в особі ЦБ і ефективно обмежується ЦБ.

На пропозицію грошей суттєво впливає як динаміка норми обов'язкового резервування, так і періодичність перерахування резервів до центрального банку, оскільки норма обов'язкового резерву впливає на величину грошового мультиплікатора.

Діяльність банківської системи викликає **мультиплікативний ефект** у грошовій пропозиції.

Гроші, що потрапляють до банків у якості депозитів, створюють їх пасив і використовуються для надання кредитів, тобто для активних операцій.

В результаті одні й ті ж гроші декілька разів потрапляють до банківської системи і знову виштовхуються в економіку.

При цьому на кожній стадії руху величина цієї грошової суми зменшується, оскільки певна її частина направляється у обов'язкові резерви, а загальна сума грошей, що функціонувала в економіці, зростає.

# Механізм примноження депозитних грошей

Норма обов'язкового резервування становить 20%

Грошова пропозиція

100 гр. од Депозити  
20 гр. од Обов'язкові резерви  
80 гр. од Позички

100 гр. од

80 гр. од Депозити  
16 гр. од Обов'язкові резерви  
64 гр. од Позички

80 гр. од

64 гр. од Депозити  
12,80 гр. од Обов'язкові резерви  
51,20 гр. од Позички

64 гр. од

51,20 гр. од Депозити  
10,54 гр. од Обов'язкові резерви  
40,96 гр. од Позички

51,20 гр. од

40,96 гр. од Депозити  
8,19 гр. од Обов'язкові резерви  
32,17 гр. од Позички


40,96 гр. од

500 гр. од

І так далі...

Пропозиція в економіці внаслідок діяльності банківської системи за умови, що норма обов'язкового резерву становить 20%, можна продемонструвати таким чином:

	<b>Отримані резерви</b>	<b>Обов'язкові резерви</b>	<b>Надлишкові резерви</b>	<b>Загальна грошова пропозиція</b>
<b>Початкова грошова пропозиція</b>	<b>100,00</b>	<b>20,00</b>	<b>80,00</b>	<b>100,00</b>
<b>I стадія</b>	<b>80,00</b>	<b>16,00</b>	<b>64,00</b>	<b>180,00</b>
<b>II стадія</b>	<b>64,00</b>	<b>12,80</b>	<b>51,20</b>	<b>244,00</b>
<b>III стадія</b>	<b>51,20</b>	<b>10,24</b>	<b>40,96</b>	<b>295,20</b>
<b>IV стадія</b>	<b>40,96</b>	<b>8,19</b>	<b>32,77</b>	<b>336,16</b>
<b>V стадія</b>	<b>32,77</b>	<b>6,55</b>	<b>26,22</b>	<b>368,93</b>
<b>VI стадія</b>	<b>26,22</b>	<b>5,24</b>	<b>20,98</b>	<b>395,15</b>
<b>VII стадія</b>	<b>20,98</b>	<b>4,20</b>	<b>16,78</b>	<b>416,13</b>
<b>VIII стадія</b>	<b>16,78</b>	<b>3,36</b>	<b>13,42</b>	<b>432,91</b>
<b>IX стадія</b>	<b>13,42</b>	<b>2,68</b>	<b>10,74</b>	<b>446,33</b>
<b>X стадія</b>	<b>10,74</b>	<b>2,15</b>	<b>8,59</b>	<b>457,07</b>
	...	...	...	...
<b>Фінальна стадія</b>	<b>00,00</b>	<b>00,00</b>	<b>00,00</b>	<b>500,00</b>



Простий депозитний  
мультиплікатор

$$\mu Ir = \frac{1}{Ir}$$

де  $Ir$  – норма обов'язкового рецензування

Пропозиція грошей у національній економіці залежить не лише від політики національного банку, а й від поведінки економічних суб'єктів, які вибирають спосіб збереження заощаджень і приймають рішення про розміщення своїх грошових коштів на депозитах.



Гроші, що знаходяться на руках у населення у вигляді готівки, та у резервах банків, утворюють **грошову базу**:

$$B = C + R, \text{ де:}$$

**C** – готівка (cash)

**R** – резерви (reserves)

Домогосподарства розподіляють гроші на готівку та депозити (D). Відношення готівки до депозитів утворює **коефіцієнт депонування грошей**:

$$cr = \frac{C}{D}$$



Чим вищий, цей показник, тим більша сума грошей використовується банківською системою і мультиплікативно збільшує грошову пропозицію в національній економіці: частка грошей, що зберігаються банками як фактичні резерви відбивається **коефіцієнтом фактичного резервування грошей**. Фактичні резерви складаються з обов'язкових резервів та наднормативних резервів.

$$\mathbf{fr} = \frac{\mathbf{R}}{\mathbf{D}}$$

**fr** – коефіцієнт фактичного резервування грошей;

**R** – фактичні резерви;

**D** – депозити.

**fr=rr** за умови, що наднормативні резерви відсутні, тобто всі резерви є обов'язковими.

**Грошова пропозиція M** складається з готівки (C) та чекових депозитів (D):  **$M = C + D$** . Повний грошовий мультиплікатор показує, які зміни впливають на пропозицію грошей в економіці:

$$\mu = \frac{C + D}{C + R}$$

тобто **повний грошовий мультиплікатор є** відношенням грошової маси до грошової бази.

Грошовий мультиплікатор  
(коефіцієнт пропорційності)

$$\mu M = \frac{cr + 1}{cr + rr}$$

ФАКТОРИ:

$cr$  - Коефіцієнт готівки, який відображує відношення готівки до депозитів

$rr$  - Резервна норма, яка відображує відношення між банківськими резервами та банківськими депозитами

$$cr = \frac{cu}{D}$$

Рішення домогосподарств, які впливають на співвідношення готівки (CU) і депозитів (D)  
(коефіцієнт готівки)

$$rr = \frac{BR}{D}$$

Рішення ЦБ, який регулює резервну норму  
лення норми обов'язкового рецензування (lr)

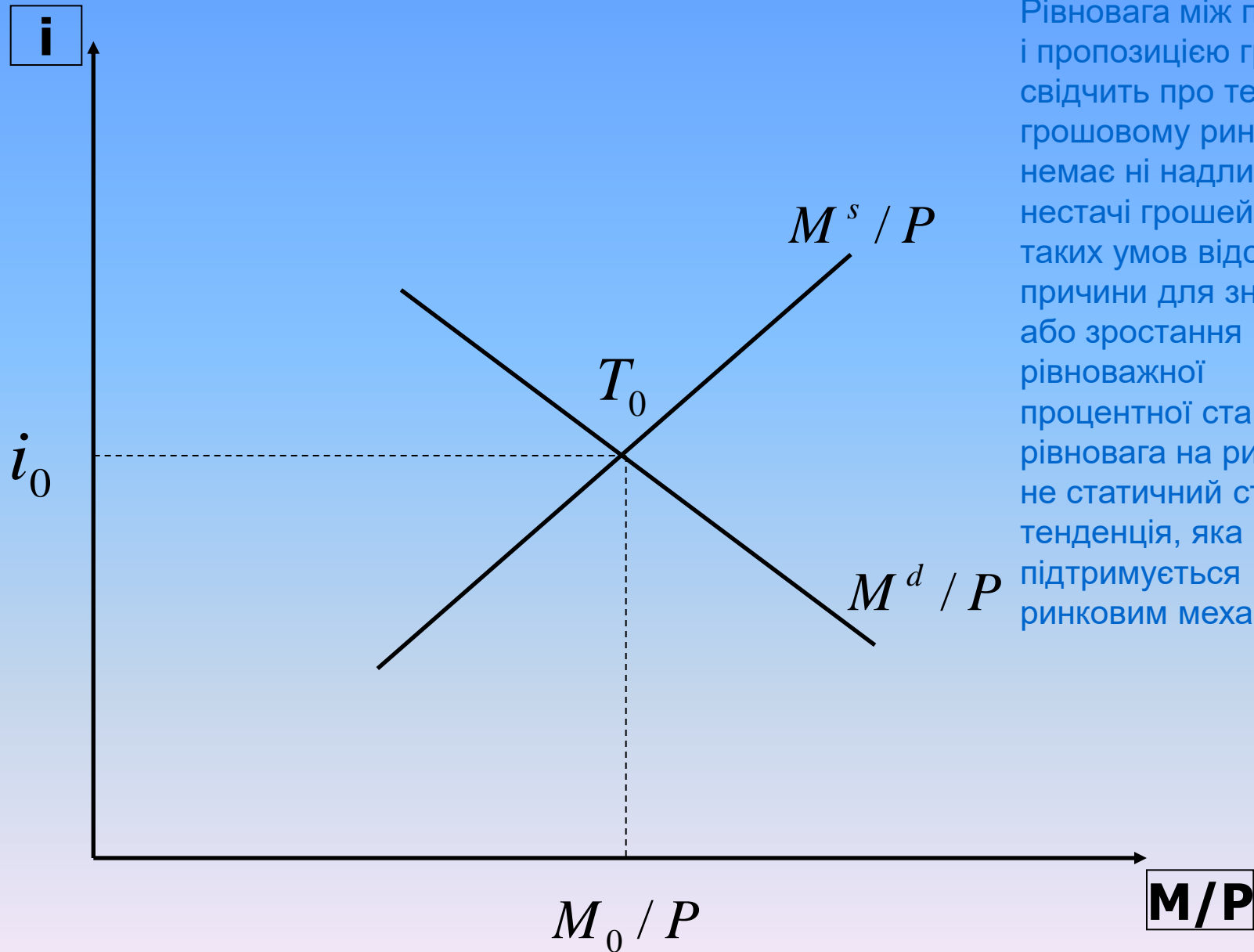
$$\left( rr = \frac{BR}{D} = \frac{LR + ER}{D} \right)$$

Рішення комерційних банків щодо величини надлишкових резервів, які впливають на значення резервної норми

## 6. Рівновага на грошовому ринку.

Ринок грошей – це механізм, за допомогою якого попит на гроші узгоджується з їх пропозицією на умовах рівноважної процентної ставки.

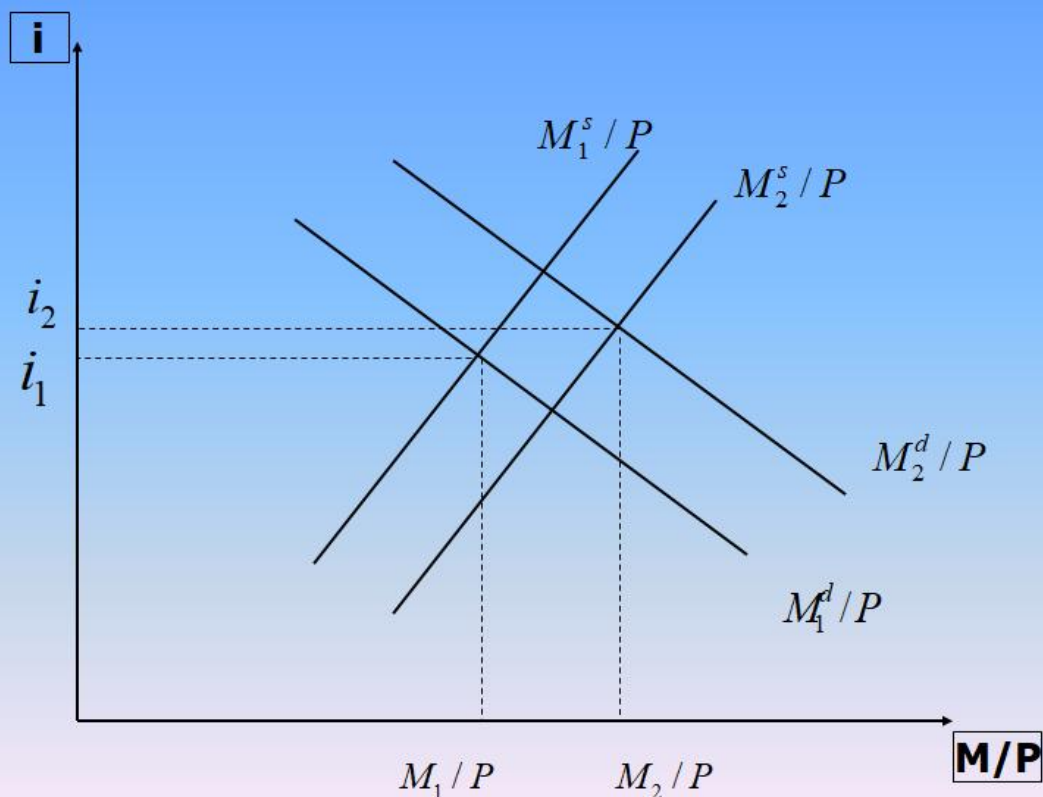
# Рівновага на ринку грошей



Рівновага між попитом і пропозицією грошей свідчить про те, що на грошовому ринку немає ні надлишку, ні нестачі грошей. За таких умов відсутні причини для зниження або зростання рівноважної процентної ставки. Але рівновага на ринку – це не статичний стан, а тенденція, яка постійно підтримується ринковим механізмом.

## Алгоритм порушення та врівноваження грошового ринку

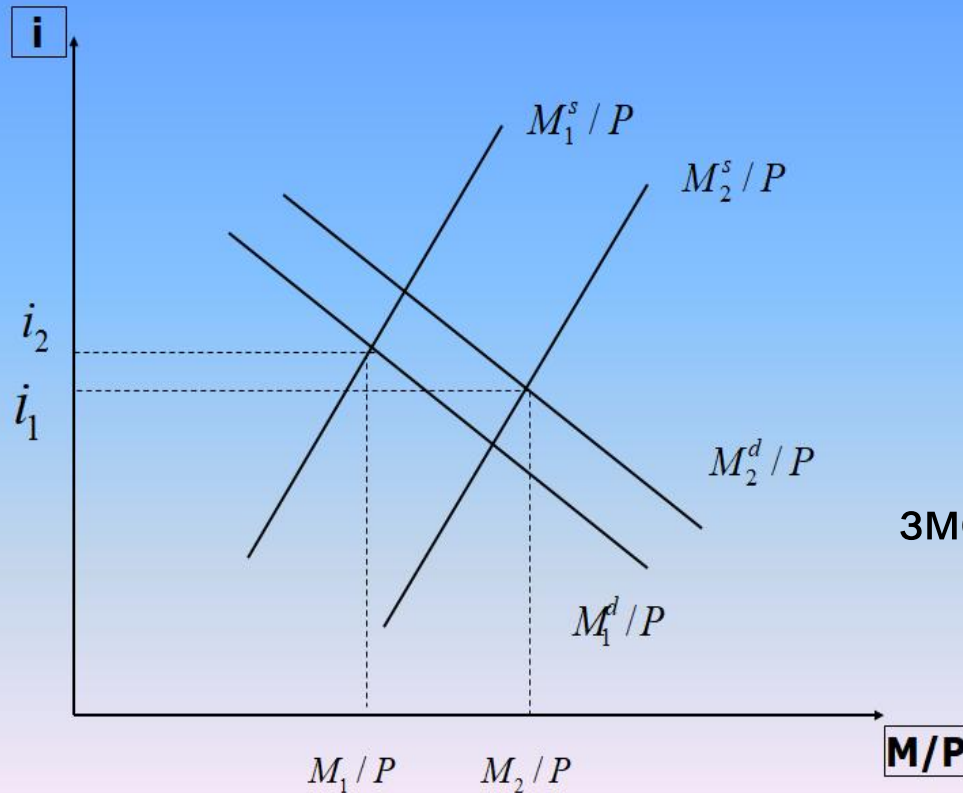
Збільшення доходу на умовах, що центральний банк підтримує грошову базу на незмінному рівні



Зростання попиту на гроші під впливом збільшення реального доходу  $\longrightarrow$  виникнення нестачі грошей  $\longrightarrow$  збільшення пропозиції облігацій  $\longrightarrow$  зниження ціни облігацій  $\longrightarrow$  зростання процентної ставки  $\longrightarrow$  збільшення пропозиції грошей за рахунок зростання мультиплікатора і зменшення попиту на гроші під впливом зростання процентної ставки

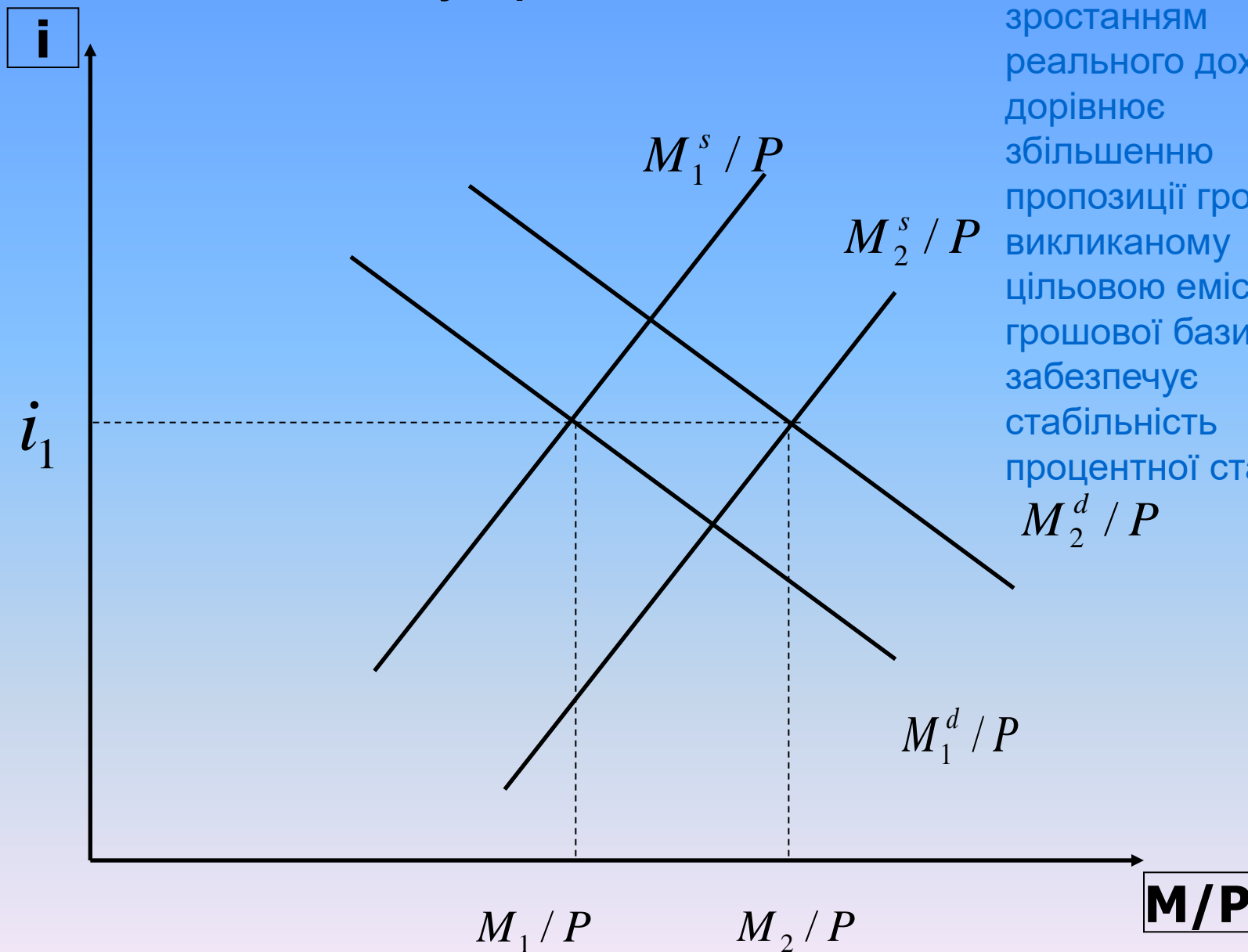
# Алгоритм відображення механізму порушення рівноваги на грошовому ринку та її відновлення

## Реакція грошового ринку на збільшення грошової бази



Збільшення пропозиції грошей,  
викликане емісією грошової бази →  
виникнення надлишку грошей →  
збільшення попиту на облигації →  
зростання ціни облигації →  
зниження процентної ставки →  
зростання попиту на гроші,  
викликане зменшенням  
альтернативної вартості грошей →  
зменшення пропозиції грошей  
внаслідок падіння грошового  
мультиплікатора, викликаного  
зниженням процентної ставки.

# Реакція грошового ринку на одночасне збільшення доходу і грошової бази



Збільшення попиту на гроші, викликане зростанням реального доходу, дорівнює збільшенню пропозиції грошей, викликаному цільовою емісією грошової бази, що забезпечує стабільність процентної ставки.

$$M_2^d / P$$

$$M_1^d / P$$

$$M_1 / P$$

$$M_2 / P$$

$$M/P$$