

РАДІОНОВА І.Ф.

УСИК В.І.

МАКРОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ

*Електронний конспект лекцій на основі
навчального посібника*

*«Макроекономічний аналіз національної
економіки»*

Розповсюджувати та тиражувати без офіційного дозволу авторів забороняється

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

A — споживання основного капіталу (амортизація)
B — цінні папери у власності центрального банку
BM — «широкі» гроші
c' — гранична схильність до споживання
CA/Cr — кредит рахунку поточних операцій
CA/Deb — дебет рахунку поточних операцій
CAB — рахунок поточних операцій платіжного балансу
Cash — готівка поза банками
Cash_{Crc} — готівка, наявна в обігу
C_G — споживання уряду
ck — коефіцієнт частки готівки у кредитах
C_N — національне споживання
C_p — приватне споживання
cr — коефіцієнт готівки
D — борг
Dep_{CB} — депозити в центральному банку
Dep_{Dem} — депозити до запитання
Dep_{Fc} — депозити в іноземній валюті
Dep_L — зобов'язання інших секторів
Dep_{Ntr} — депозити в комерційних банках без права переказування третім особам
Dep_{Sec} — цінні папери (крім акцій)
Dep_{Tm} — депозити строкові
Dep_{Tr} — переказні депозити в комерційних банках
e — відсоткова зміна номінального валютного курсу
er — норма надлишкових резервів у депозитах
ERes — надлишкові банківські резерви
Exp — урядові видатки
Exp_{cap} — капітальні видатки
Exp_{cur} — поточні видатки
Ex — експорт
FA — баланс фінансового рахунку платіжного балансу
FDI — прямі іноземні інвестиції
FV_{CAB} — майбутня вартість профіцитів рахунку поточних операцій
G — державні закупівлі
GNDI, BHДН — валовий національний дохід наявний

$GNDI_{adj}$ — валовий національний дохід наявний скоригований
 GNI, BHD — валовий національний дохід
 GPr — валовий прибуток, змішаний дохід
 Gr — гранти
 GVA — валова додана вартість
 g_Y — темп зростання реального ВВП
 g_{Yn} — темп зростання номінального ВВП
 H — грошова база
 i — процентна ставка
 I_G — державні інвестиції
 Im — імпорт
 im' — гранична схильність суб'єктів господарювання до імпорту
 Im_{12} — середні витрати на імпорт за один місяць
 $I_N, BHOК$ — національні інвестиції (валове нагромадження основного капіталу)
 I_p — приватні інвестиції
 I/Cr — доходи від зовнішніх інвестицій
 Ii/Deb — виплати за доходами на іноземні інвестиції
 K — кредити, надані банками
 KAB — капітальний і фінансовий рахунок платіжного балансу
 K_{CB} — кредити комерційним банкам
 K_G — чисті кредити уряду
 l — частка звільнених осіб з числа зайнятих
 L^D — попит на працю
 lr — норма обов'язкових резервів у депозитах
 $LRes$ — обов'язкові банківські резерви
 L^S — пропозиція праці
 M — грошова пропозиція, грошова маса
 M^D — попит на гроші
 m_{dep} — депозитний мультиплікатор
 m_e — мультиплікатор видатків
 m_k — кредитний мультиплікатор
 NB — чисте запозичення
 NCI — прибуття за виключенням вибуття невикористаних нефінансових активів
 $NCTr$ — сальдо капітальних трансфертів
 NDA — чисті внутрішні активи
 NER_{df} — двосторонній номінальний валютний курс
 $NEER_{df}$ — гатосторонній номінальний валютний курс
 NFA — чисті іноземні активи
 NFB — чисті іноземні запозичення

NFY, NI — чисті факторні доходи, або сальдо первинних доходів від власності
 NL — чисте кредитування
 NT — чисті податки на виробництво та імпорт
 NT_p — чисті податки на продукти
 NTR — сальдо поточних трансфертів
 NTR_{nat} — сальдо соціальних трансфертів у натуральній формі
 OIN — інші чисті статті у внутрішньому кредитуванні
 P — індекс інфляції, рівень цін
 P_d та P_f — відповідно індекс цін усередині країни (внутрішніх цін) та індекс закордонних цін (зовнішніх цін)
 P_{Ex}, P_{Im} — відповідно ціни зовнішніх ринків на експортовану та імпортовану продукцію
 PV_D — теперішня вартість зовнішнього боргу
 q — обмінний курс національної валюти
 QM — квазігроші
 r — коефіцієнт дисконтування
 Rec — урядові надходження
 $REER_{fd}$ — багатосторонній реальний валютний курс
 RER_{fd} — двосторонній реальний валютний курс
 Res — валютні резерви
 Res_{CB} — зобов'язання Центрального банку перед іншими депозитарними корпораціями
 Res_{KB} — резерви у сейфах комерційних банків та у центральному банку
 Rev — доходи
 Rev_{NT} — неподаткові доходи
 Rev_T — податкові доходи
 RM — резервні гроші
 rr — агрегована ставка резервування
 S_N — національне заощадження
 Sub — субсидії
 t — коефіцієнт податкового навантаження
 T — податкові надходження
 $TotBal$ — повний баланс
 $TotExp$ — повні видатки
 $TotRev$ — повні доходи уряду
 u' — рівень безробіття
 u^* — рівень природного рівня безробіття
 u_c — рівень циклічного безробіття
 v — частка працевлаштованих з числа безробітних

V — швидкість обігу грошей

W — оплата праці

$w_{f/n}$ — частка країни-партнера у зовнішній торгівлі

$Y, BBП$ — валовий внутрішній продукт

Y^{AD} — сукупний попит

Y^D, Y^S — відповідно попит та пропозиція на товарному ринку

$Y_{GNDI}, GNDI$ — валовий національний дохід наявний

$Y_{GNDI/P}$ — валовий національний наявний дохід приватного сектору

$Y_{GNDI/G}$ — валовий національний наявний дохід державного сектору

Y^m — номінальний валовий внутрішній продукт

ΔFI — зміна зобов'язань перед іноземними інвесторами та кредиторами

ΔNBK — чисте банківське фінансування

ΔNDB — чисте внутрішнє фінансування

ΔNFB — зміна чистих іноземних запозичень

ΔNFB — чисте зовнішнє фінансування

ΔNNK — чисте небанківське фінансування

ΔRes — зміна іноземних активів (офіційних валютних резервів)

ΔE — зміна обсягу видатків

ΔE_G — зміна обсягу державних видатків

$\% \Delta \frac{Y}{L}$ — відсоткова зміна продуктивності праці

$\% \Delta Y$ — відсоткова зміна реального ВВП



МАКРОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЯК НАУКА ПРО ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

- 1.1. *Зміст макроекономічного аналізу та його місце в системі наук.*
- 1.2. *Зв'язок макроекономічного аналізу з макроекономічною теорією.*
- 1.3. *Позитивний та нормативний аспекти макроекономічного аналізу.*

1.1. Зміст макроекономічного аналізу та його місце в системі наук

Макроекономічний аналіз є елементом у системі економічних наук. Його називають *прикладною макроекономікою (Applied Macroeconomics)*.

Таке розуміння змісту макроекономічного аналізу цілком відповідає його основному завданню — сприяти наближенню наших уявлень про те, як функціонує національна економіка, до того, чим вона є насправді. У цьому сенсі макроекономічний аналіз є *застосуванням* («прикладанням») теоретичних уявлень, сформованих макроекономічною наукою, у процесі дослідження національної економіки та *обґрунтування рішень у сфері державного управління*. Правдиві уявлення про те, чим є національна економіка насправді, тобто яким є її потенціал, наскільки ефективно використовуються виробничі ресурси, що саме спричиняє проблеми в її функціонуванні тощо, створюють підґрунтя для прийняття *урядом* правильних управлінських рішень. Чим повнішими та конкретнішими будуть уявлення про функціонування національної економіки, тим, за інших однакових умов, буде *ефективнішим* державне управління цією економікою.

Визначення об'єкта та предмета науки «Макроекономічний аналіз» допомагає конкретизувати уявлення про її місце в системі економічних наук.

Об'єкт науки «Макроекономічний аналіз» — це національна економіка як цілісне утворення з властивими йому умовами функціонування, залежностями макроекономічних процесів і явищ, пропорціями, законами та загальними результатами.

Предметом науки «Макроекономічний аналіз» є особливий *інструментарій*, застосування якого забезпечує з'ясування умов функціонування національної економіки, розкриття змісту залежностей макроекономічних процесів і явищ, оцінювання загальних результатів її функціонування. Вдале застосування цього інструментарію створює підґрунтя для прийняття урядом *ефективних* управлінських рішень.

Рішення у сфері державного управління, що спираються на результати (висновки) макроекономічного аналізу, можуть втілюватися:

- у правильному визначенні економічних пріоритетів;
- прийнятті обґрунтованих стратегій і програм довгострокового розвитку;
- виборі таких засобів регулювання економіки, які забезпечують ефективне вирішення з'ясованих проблем.

Ключовим у визначенні предмета макроекономічного аналізу є термін «інструментарій». Розрізняють його широке та вузьке значення. *Інструментарій макроекономічного аналізу у вузькому значенні* охоплює:

- прийоми (методи) кількісної обробки макроекономічних даних;
- методики аналізу макроекономічної інформації;
- міжнародні системи національного рахівництва.

До *прийомів (методів) статистичної обробки* макроекономічних даних належать як найпростіші, наприклад побудова таблиць, графіків, діаграм, розрахунків звичайних індексів тощо, так і складніші, на зразок використання інтегральних індексів, побудови багатофакторних економетричних моделей.

Методики аналізу макроекономічної інформації передбачають наявність показників-індикаторів та формул для розрахунку. Наприклад, у практиці макроекономічного аналізу використовують *методики* оцінювання рівня економічної безпеки національної економіки, її загальної конкурентоспроможності, інтегрального індексу людського розвитку тощо.

Міжнародні системи національного рахівництва є алгоритмами визначення основних макроекономічних показників, що ви-

знані й застосовуються урядами всіх країн. Використання цих алгоритмів дає змогу оцінювати результати функціонування національної економіки, її зв'язки із зовнішнім світом та здійснювати міжнародні порівняння. До міжнародних систем національного рахівництва належать Система національних рахунків (СНР), Огляд грошової сфери, Огляд фіскальної сфери, Таблиця фінансових потоків, Таблиця платіжного балансу тощо.

Інструментарій макроекономічного аналізу в широкому значенні крім уже згаданих прийомів, методик та систем рахівництва охоплює й ті елементи, які формують теоретичне підґрунтя науки. Це — гіпотези та фундаментальні ідеї, запропоновані макроекономічною наукою, прийоми (методи) якісного аналізу макроекономічних процесів та явищ.

У макроекономічному аналізі послуговуються гіпотезами й ідеями, що сформульовані та обґрунтовані макроекономічною наукою. Наприклад, фундаментальна макроекономічна ідея про відповідність сукупних доходів і сукупних витрат покладена в основу Системи національних рахунків, а в основі побудови Огляду грошової сфери лежить макроекономічна ідея про готівкові та депозитні гроші й мультиплікацію грошей.

Спираючись на визначення предмета науки «Макроекономічний аналіз» та уявлення про вузьке й широке розуміння поняття «інструментарій», місце цієї науки в системі економічних наук можна відобразити в такий спосіб (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Безпосередні зв'язки макроекономічного аналізу з іншими науками

Пояснення до рисунка:

- на рисунку показано, що макроекономічний аналіз *безпосередньо* пов'язаний, з одного боку, з макроекономічною теорією, з другого — з макроекономічною політикою;
- *теоретичну основу* макроекономічного аналізу формує макроекономічна наука. *Висновками* (узагальненнями) макроекономічного аналізу послуговуються урядовці, політичні діячі, лідери громадських організацій і рухів, професійних

об'єднань, які причетні до формування макроекономічної політики;

• зв'язки макроекономічного аналізу з макроекономікою та макроекономічною політикою є не лише прямими, а й оберненими. Обернені зв'язки означають, що, з одного боку, результати макроекономічного аналізу можуть сприяти розвитку макроекономічної теорії, з другого — успішна або, навпаки, неуспішна реалізація висновків макроекономічного аналізу в макроекономічній політиці може обумовлювати необхідність удосконалення інструментарію макроекономічного аналізу.

На рис. 1.1 відображено безпосередні (найтісніші) зв'язки макроекономічного аналізу з макроекономікою та макроекономічною політикою. Більш опосередковано з макроекономічним аналізом пов'язані такі економічні науки:

- статистика,
- економетрика,
- економічна соціологія,
- державні фінанси,
- гроші та кредит,
- економіка державного сектору,
- міжнародні економічні відносини.

Базовими категоріями науки «Макроекономічний аналіз», за якими можна відрізнити її предмет від предметів близьких за змістом наук, є:

- макроекономічний сектор,
- макроекономічне програмування.

Макроекономічний сектор — це сфера національної економіки, у якій реалізуються особливі макроекономічні процеси та явища, формуються особливі макроекономічні пропорції. Виокремлення макроекономічних секторів здійснюється з *прикладною* метою — акцентувати увагу на окремій сфері як сукупності найбільш взаємопов'язаних процесів, явищ та макроекономічних пропорцій у структурі національної економіки.

У практиці макроекономічного аналізу розрізняють чотири сектори: внутрішній реальний сектор, фінансовий (фіскальний), монетарний та зовнішньоекономічний.

Внутрішній реальний сектор економіки — це особлива сфера національної економіки, у межах якої *створюється* реальне економічне багатство та формуються умови національного добробуту.

Фінансовий (фіскальний) сектор є тією частиною (сферою) національної економіки, яка пов'язана з державними фінансами, насамперед з державним бюджетом та державним боргом.

Монетарний сектор є сферою національної економіки, у якій формуються попит на гроші та пропозиція грошей, установлюється загальний рівень цін та забезпечується стабільність національної валюти.

Зовнішній сектор — це сфера національної економіки, у межах якої здійснюється рух зовнішніх економічних потоків, формується платіжний баланс країни, курс національної валюти та, зрештою, визначається місце національної економіки у світовій економічній системі.

Поняття «макроекономічний сектор» не є тотожним поняттю «інституційний сектор», що використовується в системі національних рахунків, та поняттю «агрегований ринок», яке вже використовувалося в базовому курсі «Макроекономіка».

Основна відмінність понять «макроекономічний сектор» та «інституційний сектор» пов'язана з тим, що перше з них є реалізацією підходу до структурування національної економіки, яке не має законодавчого закріплення. Друге ж передбачає законодавче закріплення меж, порядку віднесення економічних суб'єктів до складу кожного інституційного сектору (фінансових корпорацій, нефінансових корпорацій, домашніх господарств, загальнодержавного управління, некомерційних організацій).

Основна відмінність понять «макроекономічний сектор» та «агрегований ринок» полягає в тому, що макроекономічний сектор не обмежується виключно відносинами ринкового саморегулювання на ґрунті балансування попиту та пропозиції. Макроекономічний сектор охоплює й відносини, пов'язані з державним регулюванням у певній сфері національної економіки.

Макроекономічне програмування, що реалізується у формі монетарного та фінансового програмування, є використанням кількісних методів оцінювання національної економіки для *обґрунтування цілей*, що можуть бути нею досягнуті. Макроекономічні цілі «виводяться» при програмуванні з *умов* національної економіки як цілісного утворення. Під умовами тут розуміють макроекономічні пропорції та визначальні чинники, під впливом яких вони формуються.

На основі уявлень про зміст макроекономічного аналізу можна визначити ті **компетенції** (знання, уміння та навички), які матиме студент після вивчення цієї науки. До таких компетенцій належить здатність:

— пояснювати макроекономічний зміст інформації, що міститься в рахунках СНР, Таблиці «витрати – випуск», Таблиці потоків фінансових ресурсів, Аналітичних балансах центрального банку та комерційних банків, Огляді грошової сфери, у Платіжному балансі тощо;

— використовувати інформацію, зібрану з різних джерел, для обґрунтування висновків щодо вирішення макроекономічних проблем та прийняття управлінських рішень,

— володіти різними прийомами аналізу реального, фінансового, монетарного та зовнішньоекономічного секторів національної економіки,

— досліджувати рівень економічної безпеки національної економіки на основі виявлених диспропорцій,

— використовувати різні способи оцінювання ймовірних та фактичних наслідків макроекономічного регулювання національної економіки органами державної влади й ефективності дій цих органів.

Концепція посібника «Макроекономічний аналіз національної економіки» спирається на ідею, яка відображена його структурою (змістом). Цю ідею можна ілюструвати у такий спосіб (рис. 1.2):



Рис. 1.2. Структура навчального посібника

Пояснення до рисунка:

- рисунок ілюструє виокремлення у змісті підручника п'яти блоків, кожний з яких охоплює кілька (або одну) тем і стосується якоїсь фундаментальної проблеми, яка в них вирішується;
- перший блок охоплює дві теми, одна з яких розкриває сутність науки «Макроекономічний аналіз», а друга присвячена системі національних рахунків, яка формує основи макроекономічного аналізу;
- у другому блоці об'єднано чотири теми, присвячені особливостям макроекономічного аналізу чотирьох макроекономічних секторів — внутрішнього реального, монетарного, фінансового та зовнішньоекономічного;

- у третьому блоці подано дві теми, у яких пояснюються можливості використання монетарного та фінансового програмування в макроекономічному аналізі;
- четвертий блок представлено однією темою, у якій розглядаються основні макроекономічні дисбаланси та пояснюються способи їх оцінювання;
- п'ятий блок, що складається з однієї теми, формує уявлення про теоретичні та прикладні основи аналізу макроекономічної політики.

1.2. Зв'язок макроекономічного аналізу з макроекономічною теорією

Зв'язок макроекономічного аналізу з макроекономічною теорією в історії економічної науки виявився, крім іншого, у тому, що ще в середині ХХ ст. термін «економічний аналіз» використовувався в назвах праць *теоретичного* спрямування. Так, у 1946 р. була опублікована відома праця П. Самуельсона «*Основи економічного аналізу. Операційне значення економічної теорії*», у якій досліджувалася проблема предметного об'єднання в одній науці різних економічних *теорій*, фактично йшлося про створення системи теоретичних поглядів.

Наприкінці 1950-х років побачила світ праця Дж. Шумпетера «*Історія економічного аналізу*», присвячена дослідженню еволюції *теоретичних* концепцій економічної науки. У цій праці дається оцінка теоретичного внеску в розвиток науки різних економічних шкіл та різних дослідників.

Отже, термін «економічний аналіз» використовувався стосовно праць, у яких узагальнювалися результати *теоретичних* досліджень.

Вирішальний внесок в інструментарій макроекономічного аналізу в широкому значенні — як сукупності теорій, фундаментальних ідей та логіки наукового передбачення — зробив Дж. Кейнс, котрого вважають засновником макроекономіки як системи теоретичних поглядів.

Основи макроекономічного аналізу як науки про застосування статистичного та економетричного інструментарію в дослідженні національної економіки були закладені в праці Ж. Бодена «Відповідь на парадокси пана Мальтруа» (1568), у якій вирішувалася проблема встановлення зв'язку між кількістю грошей в обігу та рівнем цін. До розбудови основ макроекономічного аналізу долу-

чився В. Петті (XVII ст.), який досліджував питання оцінювання національного доходу Англії та Франції, а також Ф. Кене, в «Економічній таблиці» (1758 р.) якого подавалася модель загального економічного кругообігу з кількісними ілюстраціями.

У новітній час (XIX ст.) основи макроекономічного аналізу вдосконалено завдяки схемам суспільного відтворення К. Маркса, поданим у II томі «Капіталу». Вирішальний внесок у створення науки макроекономічного аналізу зробив В. Леонтьєв (перша половина XX ст.), розробивши модель *міжгалузевого балансу*, яка була апробована на практиці в багатьох країнах.

Сучасний макроекономічний аналіз як поєднання теоретичного та економетричного інструментарію розвивається в працях видатних економістів сучасності, зокрема тих, котрі стали лауреатами Нобелівської премії з економіки. Перші Нобелівські лауреати з економіки — Р. Фріш та Я. Тінберген — отримали в 1969 р. премію «за створення і застосування динамічних моделей аналізу економічних процесів». Формулювання Нобелівського комітету про сутність внеску лауреатів у розвиток сучасної економічної науки за останні 20 років (1993–2013) свідчать про їхню причетність саме до розвитку макроекономічного аналізу. Ці формулювання такі:

- Р. Фогель і Д. Норт (1993) — «за застосування економічної теорії та кількісних методів з метою пояснення економічних та інституційних змін»;
- Р. Лукас (1995) — «за розроблення і застосування гіпотези раціональних очікувань»;
- Р. Манделл (1999) — «за аналіз монетарної і фінансової політики в умовах змінних курсів валют, розроблення теорії побудови оптимальних валютних зон»;
- Е. Прескотт та Ф. Кідланд (2004) — «за внесок у динамічну макроекономіку, визначення часової складової економічної політики та причин бізнес-циклів»;
- Е. Фелпс (2006) — «за аналіз міжчасового обміну в макроекономічній політиці»;
- Т. Сарджент та К. Сімс (2011) — «за емпіричні дослідження причинно-наслідкових зв'язків у макроекономіці».

Зв'язок макроекономічної науки та макроекономічного аналізу реалізується не лише через те, що макроекономіка формує теоретичні основи макроекономічного аналізу. Він (зв'язок) може бути виявлений крізь призму реалізації двох аспектів макроекономічної науки — позитивного та нормативного (рис. 1.3).

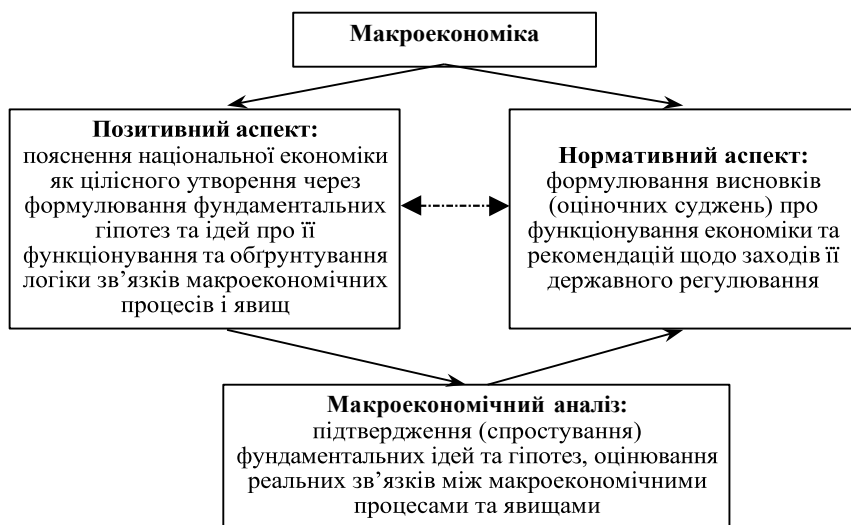


Рис. 1.3. Зв'язок макроекономіки та макроекономічного аналізу

Пояснення до рисунка:

• рисунок ілюструє, що відповідність позитивного та нормативного аспектів макроекономічної науки досягається саме завдяки макроекономічному аналізу. По-перше, наукові гіпотези та ідеї, уявлення про зв'язки між процесами та явищами (*позитивний аспект* макроекономіки) проходять перевірку (верифікуються) у процесі макроекономічного аналізу. По-друге, така перевірка гіпотез, ідей, наукових уявлень сприяє обґрунтованості висновків про функціонування національної економіки та рекомендацій щодо заходів державного регулювання (*нормативний аспект* макроекономіки).

1.3. Позитивний і нормативний аспекти макроекономічного аналізу

З огляду на особливий предмет макроекономічного аналізу, його *позитивний аспект* — це знаходження способів (прийомів) адекватного оцінювання результатів функціонування національної економіки за конкретних обставин і в реальному часі та наслідків її державного регулювання.

Нормативний аспект макроекономічного аналізу — це формулювання оціночних суджень щодо придатності фундаментальних гіпотез та ідей виконувати роль теоретичного інструментарію пояснення економіки та щодо ймовірних наслідків і фактичних результатів державного регулювання національної економіки.

Позитивний і нормативний аспекти макроекономічної науки та макроекономічного аналізу пов'язані між собою. Основні напрями цих зв'язків ілюстровано на рис. 1.4.

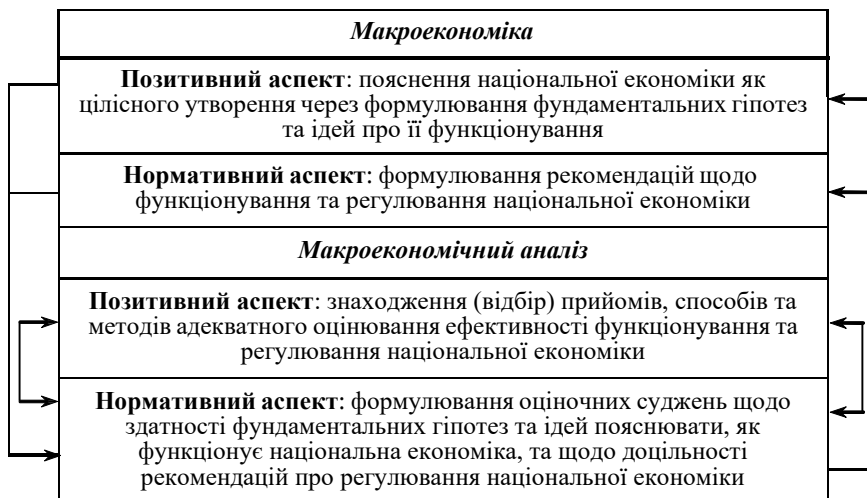


Рис. 1.4. Взаємозв'язки позитивного й нормативного аспектів макроекономіки та макроекономічного аналізу

Пояснення до рисунка:

- на рисунку відображено два канали зв'язку макроекономіки та макроекономічного аналізу, які реалізуються: 1) під час перевірки (верифікації) придатності макроекономічних гіпотез та ідей для пояснення функціонування національної економіки; 2) при перевірці доцільності рекомендацій макроекономічної науки щодо регулювання національної економіки. Дія обох каналів зв'язку означає реалізацію *нормативного аспекту* макроекономічного аналізу;
- перевірка гіпотез, ідей та рекомендацій макроекономічної науки передбачає наявність досконалого інструментарію, застосування якого є реалізацією *позитивного аспекту* макроекономічного аналізу.

Реалізація *позитивного аспекту* макроекономічного аналізу, який передбачає відбір та застосування в конкретних умовах тих інструментів, які забезпечують найкращі результати, передбачає класифікацію видів аналізу.

Класифікацію *видів* макроекономічного аналізу за різними критеріями подано на рис. 1.5.

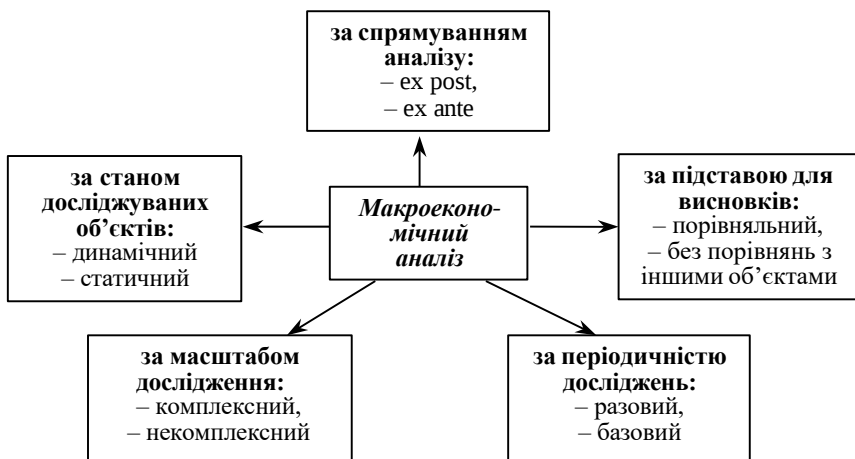


Рис. 1.5. Види макроекономічного аналізу

Пояснення до рисунка:

- на рисунку відображено класифікацію видів макроекономічного аналізу за п'ятьма класифікаційними ознаками: за спрямуванням аналізу, за станом досліджуваних об'єктів, за підставою для висновків, за масштабом дослідження, за періодичністю дослідження;
- класифікаційна ознака *за спрямуванням аналізу* дає змогу виокремити макроекономічний аналіз ex post та ex ante. Аналіз ex post спрямований у минуле й передбачає дослідження тих макроекономічних параметрів та тенденцій, які вже склались. Інструментом такого аналізу є міжнародні системи національного рахівництва, наприклад СНР, Таблиця фінансових потоків, Огляд грошової сфери тощо. Аналіз ex ante спрямований у майбутнє, і його метою є передбачення змін з використанням інструментарію макроекономічного прогнозування;
- за класифікаційною ознакою *стан досліджуваних об'єктів* розрізняють динамічний та статичний аналіз. За динамічно-

го аналізу безпосереднім об'єктом дослідження стають зміни макроекономічних параметрів, які відображаються рядами статистичних даних, а результатами аналізу — з'ясовані закономірності та тенденції змін. У ролі інструментів динамічного аналізу використовуються графічні ілюстрації, індекси, визначення тренду. Статичний аналіз передбачає дослідження макроекономічного об'єкта у фіксованому в певний момент часу стані, а результатом такого аналізу є уявлення про структуру об'єкта — якісне та кількісне співвідношення його елементів;

- класифікаційна ознака *за підставою для висновків* дає можливість виокремити порівняльний макроекономічний аналіз та аналіз без порівнянь з іншими об'єктами. Порівняльний аналіз ґрунтується на тому, що висновки про стан та динаміку об'єкта роблять, порівнюючи його з іншими подібними об'єктами. Можливість порівнянь забезпечується використанням ідентичних методик та показників оцінювання об'єктів. Наприклад, для порівняння результатів соціально-економічного розвитку різних країн використовується показник індексу людського розвитку, що розраховується в усіх країнах за однією методикою. У разі аналізу без порівнянь з іншими об'єктами висновки робляться на підставі зіставлення параметрів аналізованого об'єкта з його власними якісними та кількісними значеннями в минулому. Так, економічне зростання національної економіки оцінюється за показником річного приросту реального ВВП, у якому відображається відсоткова зміна цього показника порівняно з його значеннями в попередньому році;

- за критерієм *масштабу дослідження* розрізняють комплексний та некомплексний (одиничний) макроекономічний аналіз. За комплексного аналізу досліджуються кілька параметрів об'єкта, за некомплексного — один з параметрів. Приміром, за комплексного аналізу інфляції досліджуються її різні показники та численні фактори впливу на інфляцію. За некомплексного аналізу об'єктом дослідження може бути якийсь один показник інфляції, наприклад індекс споживчих цін;

- критерій *періодичності дослідження* дає підстави для виокремлення разових та базових (повторюваних) досліджень. Разове дослідження дає інформацію про стан досліджуваного об'єкта в певному періоді й за певних умов. Необхідність базових (періодичних) досліджень одного й того самого об'єкта виникає в умовах розбалансування певних сфер. Так, нагромадження державного боргу свідчить про розбалансування у сфері державних фінансів. Базовий аналіз цієї сфери передбачає періодичну фіксацію фактичних значень

частки державного боргу у ВВП та відстежування її наближення до критичних показників, які є індикатором загрози дефолту.

Для пояснення *позитивного аспекту* макроекономічного аналізу принципово важливим є поділ застосовуваних у ньому прийомів (методів) на ті, з використанням яких здійснюється якісний аналіз, і ті, за допомогою яких проводять кількісний аналіз.

Прийоми (методи) *якісного аналізу* є частиною інструментарію макроекономічного аналізу в широкому значенні. До них належить, зокрема, таке:

– *Відображення фундаментальних макроекономічних залежностей (пропорцій) у вигляді рівнянь.*

Фіксація зв'язків між макроекономічними суб'єктами у знаковій формі є важливим етапом пояснення процесу функціонування національної економіки. Так, кожний рахунок Системи національних рахунків¹ може бути поданий у вигляді рівняння, яке відображає одну з фундаментальних макроекономічних пропорцій. Зокрема, «Рахунок розподілу доходів» подається рівнянням: $GVA = GPr + W + NT$. Його макроекономічний зміст — це розподіл доданої вартості, створеної в масштабах усієї національної економіки (GVA), між трьома економічними суб'єктами — найманими працівниками, власниками активів та державою. Розподіл здійснюється у формі трьох доходів: оплати праці (W), валового прибутку (змішаного доходу) (GPr) та податків на виробництво й імпорт без державних субсидій (NT).

– *Передбачення результатів (наслідків) змін макроекономічних величин виходячи з певних теоретичних припущень з використанням дедуктивного методу.*

Передбачення результатів змін макроекономічних величин на основі дедуктивного методу зазвичай ілюструють логічними ланцюжками. Наприклад, результати збільшення державних витрат за умови дії ефекту витіснення відображають таким логічним ланцюжком:

$$G \uparrow \rightarrow Y^{AD} \uparrow \rightarrow P \uparrow \rightarrow \frac{M^S}{P} \downarrow \rightarrow i \uparrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y \downarrow.$$

¹ Система національних рахунків як інструмент макроекономічного аналізу пояснюється в темі 2.

Його економічний зміст — це обґрунтування припущення про недоцільність збільшення державних витрат за умови, що збільшення сукупного попиту (Y^{AD}) призведе до зростання загального рівня цін (P) і відповідного зменшення реальної грошової пропозиції ($\frac{M^s}{P}$), матиме наслідком зростання ставки процента (i) та зменшення інвестицій (I). Подібні логічні ланцюжки в поясненні залежностей макроекономічних змінних у різних сферах національної економіки є необхідним атрибутом її якісного аналізу.

— *Моделювання якісних зв'язків макроекономічних процесів та явищ з використанням графічних ілюстрацій.*

Прикладом моделювання зв'язків макроекономічних процесів у графічній формі може бути так звана крива Тейлора, яка ілюструє залежність змін ВВП та змін інфляції (рис. 1.6).

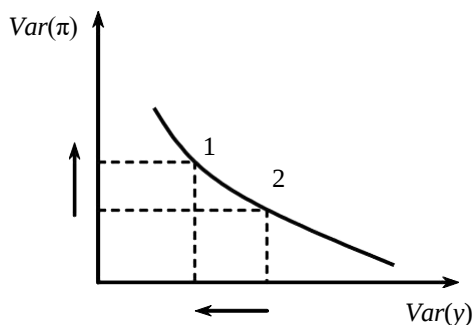


Рис. 1.6. Графік кривої Тейлора

При побудові графіка кривої Тейлора не використовувалися конкретні значення темпів інфляції та темпів економічного зростання. Однак координатна площина, у якій він побудований, та нахил функції дають можливість продемонструвати гальмувальний вплив зростаючої інфляції на темпи економічного зростання, що має попереднє статистичне підтвердження.

Прийоми (методи) *кількісного аналізу* є частиною інструментарію макроекономічного аналізу у вузькому значенні. До методів кількісного аналізу, які в ньому застосовуються, належать:

— групування статистичних даних за певною ознакою;

- побудова статистичних таблиць і на їх основі — графіків і діаграм;
- визначення відносних величин та показників варіації;
- оцінювання приростів, індексів і темпів зростання;
- балансовий метод;
- аналіз факторного впливу з використанням індексів та прийому ланцюжкових підстановок;
- дисперсійний та кореляційний аналіз;
- побудова багатофакторних економетричних моделей.

Зміст згаданих методів кількісного аналізу та особливості їх застосування пояснюються в курсах статистики та економетрики. У різних темах цього посібника продемонстровано застосування цих кількісних методів.

Проблема ефективності макроекономічного аналізу пов'язана з реалізацією його нормативного аспекту. Оціночні судження щодо правильності фундаментальних макроекономічних гіпотез та ідей і доцільності рекомендацій стосовно регулювання національної економіки залежать від якості інформаційного забезпечення.

Аналітична робота інформаційно забезпечується чинною державною статистичною та бухгалтерською звітністю, наближеною до світових стандартів. За відсутності необхідних даних використовують результати опитувань, обстежень, які проводяться соціологічними службами та центрами.

В Україні головним джерелом статистичної інформації є видання органів державної статистики. Найбільш повну інформацію містить офіційне видання — статистичний збірник «Український статистичний щорічник», що видається Державною службою статистики України (Держстат) — вищим органом державної статистики нашої країни.

Дані державної статистики публікуються в журналах, офіційних виданнях, а також у спеціалізованих статистичних збірниках по галузях національної економіки, в економічних доповідях, бюлетенях органів державної влади та незалежних науково-дослідних центрів.

Держстат розробляє процедури впровадження класифікацій і роз'яснює іншим відомствам, як застосовувати економічні класифікації, засновані на стандартних міжнародних класифікаціях, щоб ефективно використовувати і правильно інтерпретувати дані. У програмі робіт з удосконалення статистики Держстатом визначаються пріоритети у сфері статистичного спостереження, на-

прями (суб'єкти) статистичних спостережень, їх періодичність, способи збирання даних та терміни подання звітності.

Близько 20 редакцій журналів, газет і агентств мають акредитацію при Держстаті України. Тому статистична інформація розміщується в різних виданнях, зокрема в журналах «Економіка України», «Вісник НБУ», у газетах «Урядовий кур'єр», «Бізнес» тощо.

Джерелом міжнародної статистичної інформації, у якій міститься і статистика по Україні, є видання (сайти) статистичних служб ООН, Європейського Союзу, Міжнародного валютного фонду (МВФ) та таких спеціалізованих установ, як Міжнародна організація праці (МОП), Продовольча і сільськогосподарська організація Об'єднаних Націй (ПСООН), Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) тощо.

Комплексний макроекономічний аналіз із реалізацією його позитивної та нормативної функцій передбачає проходження таких етапів (рис. 1.7).

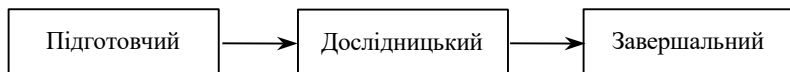


Рис. 1.7. Основні етапи реалізації макроекономічного аналізу

Пояснення до рисунка:

- на рисунку ілюстровано, що реалізація макроекономічного аналізу передбачає проходження трьох етапів: підготовчого, дослідницького та завершального;
- *підготовчий етап* передбачає чітке формулювання мети аналізу. Метою може бути комплексне дослідження певної сфери, макроекономічного явища або процесу, перевірка сформульованого припущення або оцінювання ефективності заходів макроекономічного регулювання. На підготовчому етапі збирається необхідна фактологічна та статистична інформація та приймається рішення стосовно методів і прийомів, з використанням яких ця інформація буде аналізуватись;
- на *дослідницькому етапі* відбувається власне обробка всього масиву зібраної інформації, а саме: а) розрахунок показників та їх порівняння, у тому числі з відібраними індикаторами; б) оцінювання зв'язків між процесами та явищами; в) визначення факторного впливу; г) моделювання економічної ситуації тощо. Кожен із чотирьох макроекономічних се-

кторів, які є об'єктом макроекономічного аналізу, мають свої особливі показники та індикатори¹;

- *завершальний етап* пов'язаний з узагальненнями за результатами дослідницького етапу, зокрема з визначенням тенденцій та закономірностей, а також з формулюванням висновків про макроекономічні диспропорції, інституційні деформації та проблеми державного регулювання економіки. На цьому етапі можуть визначатися потенційні споживачі нової інформації, одержаної внаслідок макроекономічного аналізу.

¹ Про ці показники та індикатори йтиметься у відповідних темах цього посібника.



СИСТЕМА НАЦІОНАЛЬНИХ РАХУНКІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

- 2.1. Еволюція системи національних рахунків як інструменту макроекономічного аналізу.
- 2.2. Оцінювання внеску окремих інституційних секторів у кінцеві результати національного виробництва та доходи.
- 2.3. Аналіз макроекономічних пропорцій національного споживання та заощаджень в національній економіці.

2.1. Еволюція СНР як інструменту макроекономічного аналізу

Система національних рахунків — це *сукупність взаємозв'язаних статистичних показників*, поданих у вигляді набору балансових таблиць. Макроекономічний зміст і спосіб подання цих показників робить СНР *інструментом макроекономічного аналізу*. Цей інструмент містить систематизовану інформацію, яка є основою для:

- визначення наявних макроекономічних пропорцій та можливих загроз формування диспропорцій;
- характеристики тих тенденцій змін макроекономічних показників, що вже склалися;
- передбачення майбутніх змін;
- обґрунтування на основі зроблених оцінок та передбачень певних управлінських рішень.

Як інструмент макроекономічного аналізу СНР виконує функцію відображення руху потоків товарів, послуг, доходів, фінансових ресурсів у виробництві, розподілі, перерозподілі та використанні.

Усі рахунки, що входять до СНР, та макроекономічні показники, які містяться в них, визначаються лише *на річній основі* й зазвичай публікуються після багатьох уточнень через певний час. Тобто вони не можуть використовуватися для економічного аналізу *поточної* ситуації в межах року, тоді як оперативне управління спирається на *квартальні та місячні дані ВВП, зайнятості, інфляції, дохідності активів тощо*. Негативний досвід фінансової кризи 2008–2010 рр. свідчить про можливість вчасного реагуван-

ня на диспропорції у фінансовій сфері та реальному секторі за умови поєднання в макроекономічному аналізі *оперативних* (квартальних і місячних) та *річних* макроекономічних показників за даними СНР.

У сучасній практиці національного рахівництва використовується четвертий варіант (стандарт) Системи національних рахунків — СНР-2008. Деякі події, пов'язані з еволюцією СНР як особливого інструменту національного рахівництва та макроекономічного аналізу, визнаного всіма країнами світу, подано у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**ЕВОЛЮЦІЯ СИСТЕМИ НАЦІОНАЛЬНИХ РАХУНКІВ
У XX – НА ПОЧАТКУ XXI ст.**

Роки	Події, пов'язані з еволюцією Системи національних рахунків
1939	Ліга Націй уперше опублікувала оцінки національного доходу для 26 країн світу за 1929–1938 рр.
1944–1945	Підписано першу міжнародну угоду між США, Канадою, Великою Британією про методологію оцінювання національного доходу як основу для розподілу витрат міжнародних організацій
1953	ООН репрезентувала «Систему національних рахунків і допоміжні таблиці» — <i>перший стандарт СНР</i> , що містив шість рахунків і 12 допоміжних таблиць, які відображали основні потоки продуктів, послуг і доходів у виробництві, споживанні, нагромадженні та зовнішній торгівлі, а також давали змогу визначити основні макроекономічні показники: валовий внутрішній продукт, національний дохід, національні інвестиції тощо
1958	ООН опублікувала «Щорічник зі статистики та національних рахунків» для 70 країн і територій
1960	Репрезентовано друге видання стандарту СНР-53, яке враховувало особливості застосування для різних за рівнем розвитку країн
1964	Репрезентовано третє видання стандарту СНР-53, у якому враховано ідею платіжного балансу за методологією МВФ
1968	Статистична комісія ООН затвердила <i>другий стандарт СНР-68</i> , так звану синю книгу. Він відрізнявся від першого стандарту тим, що містив не лише традиційні рахунки національного доходу і продукту, а й баланс міжгалузевих зв'язків, баланс національного багатства, систему показників руху фінансових ресурсів, а також окремі рахунки для п'яти секторів внутрішньої економіки

продовження табл. 2.1

Роки	Події, пов'язані з еволюцією Системи національних рахунків
1993	Статистична комісія ООН затвердила <i>третій стандарт СНР-93</i> , принципова відмінність якого від другого стандарту пов'язана з розширенням визначенням ВВП, за якого сфера виробництва ВВП охоплює виробництво практично всіх товарів і послуг (включно з діяльністю із захисту навколишнього природного середовища), за винятком послуг у домашньому господарстві. У СНР-93 розрізняються такі групи національних рахунків: для економіки в цілому (консолідовані рахунки); для секторів економіки; для галузей економіки; для окремих економічних операцій
2008	Статистична комісія ООН затвердила <i>четвертий стандарт СНР-2008</i> , у якому передбачено такі новації: 1) активи, які раніше характеризувалися як «нематеріальні нестворені», визначено як «продукти інтелектуальної власності»; 2) розширено коло операцій, що охоплюють поняття «фінансові послуги», які надаються фінансовим сектором; 3) уточнено та вдосконалено трактування й відображення фінансових потоків і запасів, пов'язаних із глобалізацією економіки; 4) розмежовано поняття «сектор державного управління» та «державний сектор» (як його складова); 5) у межах сектору домашніх господарств виокремлено діяльність на неформальній основі та запропоновано спосіб оцінювання цієї діяльності, що перебуває поза статистичним спостереженням

Пояснення до таблиці:

- у таблиці відображено чотири основні етапи вдосконалення СНР та пов'язані з цими етапами чотири стандарти СНР — 1953, 1968, 1993 та 2008 рр. Основна тенденція еволюції СНР за виокремленими етапами — це рух у бік якнайповнішого врахування всіх видів діяльності, пов'язаних з національним добробутом та національним багатством, а також уникнення можливих неточностей оцінювання макроекономічних показників;
- усі заходи міжнародного співтовариства до моменту створення першого стандарту 1953 р. можна розглядати як підготовчий період. Перший стандарт СНР 1953 р. зазнав трьох модифікацій. Принципові зміни у стандартах СНР та прийняття нових стандартів відбувалися з періодичністю у 15 років.

Сучасна система національних рахунків є складним утворенням, яке можна класифікувати за двома критеріальними ознаками (рис. 2.1).

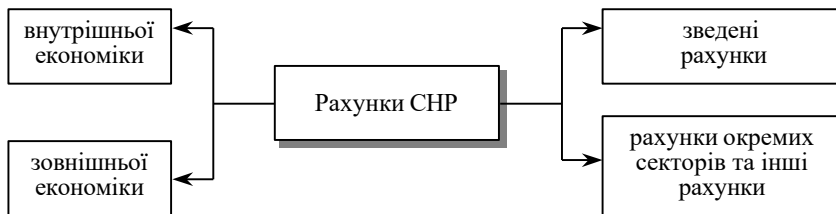


Рис. 2.1. Класифікація рахунків СНР

Пояснення до рисунка:

- в основу класифікації рахунків СНР, подану на рисунку, покладено дві критеріальні ознаки: 1) сфера діяльності — усередині країни та за кордоном (зовнішня діяльність); 2) масштаб діяльності — для всієї економіки, для окремого сектору (галузі);
- у внутрішній сфері діяльності розрізняють такі рахунки: 1) поточні (відображають виробництво товарів та послуг, утворення доходу в процесі виробництва, розподіл та перерозподіл доходів, а також використання доходів на споживання та заощадження); 2) рахунки нагромадження (рахунок операцій з капіталом, фінансовий рахунок, рахунок інших змін в обсягах активів та рахунок переоцінки); 3) баланс активів і пасивів (що характеризує фінансовий сектор);
- за масштабом відображеної діяльності виокремлено рахунки, які характеризують: 1) всю економіку (зведені рахунки); 2) окремі сектори або галузі національної економіки (секторні та галузеві рахунки).

Основним джерелом інформації про макроекономічні показники та макроекономічні пропорції є зведені національні рахунки. Кожен рахунок починається з балансувальної статті (ресурсів), яка одночасно є підсумковою статтею попереднього рахунку.

Сучасна Система національних рахунків 2008 р. охоплює 13 *зведених* рахунків, а саме:

- рахунок виробництва,
- утворення доходів,
- розподілу первинних доходів,
- вторинного розподілу доходів,
- перерозподілу доходів у натурі,
- використання наявного доходу,
- використання скоригованого наявного доходу,
- операцій з капіталом,
- фінансовий рахунок,
- інших змін в обсязі активів,

- переоцінки,
- баланс активів і пасивів,
- товарів та послуг.

Розглянемо окремі зведені рахунки з погляду визначення їх інформаційних можливостей для макроекономічного аналізу (табл. 2.2). Для спрощення пояснення аналізуватимемо не всі 13 рахунків, передбачених СНР-2008, а лише 10¹.

Таблиця 2.2

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ЗВЕДЕНИХ РАХУНКІВ СНР

РАХУНОК ВИРОБНИЦТВА (I)	
Використання	Ресурси
Проміжне споживання <i>Валова додана вартість</i>	Випуск
РАХУНОК УТВОРЕННЯ ДОХОДІВ (II)	
Використання	Ресурси
Податки на виробництво та імпорту Субсидії на виробництво та імпорту («–») <i>Валовий прибуток економіки (змішаний дохід)</i>	Валова додана вартість
РАХУНОК РОЗПОДІЛУ ПЕРВИННИХ ДОХОДІВ (III)	
Використання	Ресурси
Доходи від власності <i>Сальдо первинних доходів</i>	Валовий прибуток економіки (змішаний дохід) Оплата праці найманих працівників Податки на виробництво та імпорту Субсидії («–») <i>Доходи від власності</i>
РАХУНОК ВТОРИННОГО РОЗПОДІЛУ ДОХОДІВ (IV)	
Використання	Ресурси
Поточні трансферти Поточні податки на дохід і власність Інші види поточних трансфертів: внески соціального характеру	<i>Сальдо первинних доходів</i> Поточні трансферти Поточні податки на дохід і власність Інші види поточних трансфертів: внески соціального характеру

¹ Поза увагою залишилися такі рахунки, як «Рахунок інших змін», «Рахунок переоцінки», «Баланс активів та пасивів».

допомога соціального характеру (у грошовому виразі) Інші поточні трансферти <i>Наявний дохід</i>	допомога соціального характеру (у грошовому виразі) Інші поточні трансферти
РАХУНОК ПЕРЕРОЗПОДІЛУ ДОХОДІВ У НАТУРІ (V)	
Використання	Ресурси
Трансферти соціального характеру в натурі <i>Скоригований валовий наявний дохід</i>	Валовий наявний дохід Трансферти соціального характеру в натурі
РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ НАЯВНОГО ДОХОДУ (VI)	
Використання	Ресурси
Витрати на кінцеве споживання Коригування на зміну в пенсійних правах <i>Валові заощадження</i>	Валовий наявний дохід Коригування на зміну в пенсійних правах
РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ СКОРИГОВАНОГО НАЯВНОГО ДОХОДУ (VII)	
Використання	Ресурси
Фактичне споживання Коригування на зміну в пенсійних правах <i>Чисті заощадження</i>	Скоригований валовий наявний дохід Коригування на зміну в пенсійних правах
РАХУНОК ОПЕРАЦІЙ З КАПІТАЛОМ (VIII)	
Зміни в активах	Зміни в пасивах і чистій вартості капіталу
Валове нагромадження основного капіталу Споживання основного капіталу Зміна запасів матеріальних оборотних засобів Прибуття за виключенням вибуття цінностей Прибуття за виключенням вибуття невиробничих активів <i>Чисті кредити («+»), чисті позики («-»)</i>	Чисті заощадження Капітальні трансферти, що одержуються (+) Капітальні трансферти, що передаються (-)

ФІНАНСОВИЙ РАХУНОК (IX)	
Зміни в активах	Зміна в пасивах і чистій вартості капіталу
Монетарне золото і спеціальні права запозичення Готівка та депозити Цінні папери, відмінні від акцій Позики Акції та інші види пайових внесків Технічні страхові резерви Інші види кредиторської/дебіторської заборгованості	<i>Чисті кредити («+»), чисті позики («-»)</i> Монетарне золото і спеціальні права запозичення Готівка та депозити Цінні папери, відмінні від акцій Позики Акції та інші види пайових внесків Технічні страхові резерви Інші види кредиторської/дебіторської заборгованості
РАХУНОК ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ (X)	
Використання	Ресурси
Проміжне споживання Кінцеве споживання Валове нагромадження валове нагромадження основного капіталу зміна запасів матеріальних оборотних засобів прибуття за виключенням цінностей Експорт товарів та послуг	Випуск Імпорт товарів та послуг Податки на продукти Субсидії на продукти (–)
Усього використання	Усього ресурсів

Пояснення до таблиці:

- у таблиці подано десять зведених рахунків, які є *балансовими* таблицями. Це означає узгодження статей, що містяться у правій та лівій частинах кожного рахунку. У перших семи рахунках у правій частині подано *ресурси*, а в лівій — *використання*. Два передостанні рахунки є особливими. Рахунок операцій з капіталом та Фінансовий рахунок мають у правій частині *зміну в пасивах і чистій вартості капіталу*, а в лівій — *зміни в активах*. Останній же рахунок (Рахунок товарів та послуг) містить інформацію про суму загального використання та ресурсів;
- перший рахунок — Рахунок виробництва — призначений для визначення одного з найважливіших макроекономічних показників і одночасно балансувальної статті СНР — валової доданої вартості (GVA). Цей рахунок відображає

результат виробництва — «Випуск», а також використані товари та послуги в процесі створення цього випуску — «Проміжне споживання». Проміжне споживання не охоплює зносу основного капіталу, який відображається як окрема операція («Споживання основного капіталу»). Основне макроекономічне співвідношення першого рахунку може бути подане так:

$$GVA = \text{Випуск} - \text{Проміжне споживання};$$

• другий рахунок — Рахунок утворення доходів — містить інформацію про розподіл доданої вартості між працею у формі оплати праці (W), капіталом у формі валового прибутку (змішаного доходу) (GPr) та доходу держави у формі податків на виробництво та імпорт за винятком субсидій, урахованих при оцінюванні випуску (NT). Балансувальною статтею цього рахунку є валовий прибуток (змішаний дохід). Основна макроекономічна пропорція є такою:

$$GPr = GVA - NT;$$

• третій рахунок — Рахунок розподілу первинних доходів — містить дані про доходи від виробничої діяльності (GPr , W , NT) і доходи від власності (NI). Доходи від власності складаються з інвестиційних доходів, які отримують власники фінансових активів як від резидентів, так і від нерезидентів, та ренти, яку отримують власники природних ресурсів, надаючи їх в оренду іншим секторам. Балансувальною статтею є *сальдо первинних доходів*, яке для всієї економіки — це показник *валового національного доходу* (GNI). Основну макроекономічну пропорцію цього Рахунку можна подати так:

$$GNI = GPr + W + NT + NI;$$

• четвертий рахунок — Рахунок вторинного розподілу доходів — відображає розподіл з використанням сальдо поточних трансфертів (NTR), що складаються з власне поточних трансфертів (крім соціальних трансфертів у натуральній формі), податків на доходи та майно, відрахувань на соціальне страхування, соціальних виплат та інших поточних трансфертів, отриманих та сплачених відповідно. Валовий національний дохід наявний ($GNDI$) є балансувальною статтею рахунку. У частині, що припадає на домашні господарства, — це дохід, який може бути використаний для фінансування витрат на кінцеве споживання та заощаження. Для нефінансових і фінансових корпорацій — це дохід, що залишається після сплати податків на прибуток і є різницею між усіма одержаними доходами й переданими

доходами, показаними у використанні (субсидії, доходи від власності й поточні трансфертні передання). Основна макропропорція:

$$GNDI = GNI + NTR;$$

• п'ятий рахунок — Рахунок перерозподілу доходів у натуральній формі — є важливим для сектору державного управління, сектору домашніх господарств і некомерційних організацій, у межах яких здійснюється обіг соціальних трансфертів у натуральній формі. Соціальні трансферти охоплюють: 1) неринкове виробництво індивідуальних послуг, здійснюване сектором державного управління та сектором некомерційних організацій, 2) придбання сектором державного управління та сектором некомерційних організацій товарів і послуг з метою безпосереднього передання їх домашнім господарствам безоплатно або за «соціальними» цінами. Балансувальною статтею є наявний скоригований дохід ($GNDI_{adj}$).

Основна макропропорція цього рахунку така:

$$GNDI_{adj} = GNDI + NTR_{nat};$$

• шостий і сьомий рахунки — Рахунок використання наявного доходу та Рахунок використання наявного скоригованого доходу — показують, як наявний дохід і скоригований наявний дохід розподіляються на національне (разом для сектору органів державного управління, некомерційних організацій і домашніх господарств) споживання (C_N) та заощадження (S_N). Рахунки мають статтю, що відображає коригування операцій між домашніми господарствами та пенсійними фондами. Балансувальною статтею є заощадження (S_N). Основна макроекономічна пропорція рахунку:

$$S_N = GNDI - C_N;$$

• восьмий рахунок — Рахунок операцій з капіталом — містить дані про операції з прибуття нефінансових активів і капітальних трансфертів, за допомогою яких перерозподіляється національне багатство. Балансувальною статтею є чисте кредитування (зі знаком «+»), що характеризує чистий обсяг ресурсів (NL), які можуть бути надані, або чисте запозичення (зі знаком «-»), яке може бути здійснене (NB). У цьому рахунку використовуються такі показники: 1) валового нагромадження (I_N), що складається з валового нагромадження основного капіталу, зміни запасів матеріальних оборотних засобів та придбання за виключенням вибуття цінностей; 2) придбання за виключенням вибуття

невироблених нефінансових активів (NCI); 3) споживання основного капіталу (A); 4) сальдо капітальних трансфертів ($NCTr$); 5) балансувальна стаття попереднього рахунку — S_N . Основна макроекономічна пропорція цього рахунку така:

$$NL(\text{або } NB) = S_N + NCTr - (I_N + NCI - A);$$

• дев'ятий рахунок — Фінансовий рахунок — відображає операції з фінансовими інструментами. Ці операції ілюструють чисте придбання фінансових активів (на лівій стороні рахунку) та чисте прийняття зобов'язань (на правій стороні рахунку). Балансувальною статтею знову є чисте кредитування або чисте запозичення. Воно (чисте кредитування або чисте запозичення) має бути однаковим за Рахунком операцій з капіталом та за Фінансовим рахунком. Однак на практиці забезпечення цієї однаковості є однією з найбільших проблем складання національних рахунків. Основна макроекономічна пропорція рахунку така:

$$NL(\text{або } NB) = FA,$$

де FA — баланс фінансового рахунку платіжного балансу, що є різницею між чистим придбанням фінансових активів та чистими зобов'язаннями;

• десятий — Рахунок товарів та послуг — містить інформацію про вісім макроекономічних змінних, а саме: проміжне споживання; кінцеве споживання (C_N); інвестиції (I_N), подані у формі валового нагромадження основного капіталу та зміни запасів матеріальних оборотних засобів; експорт (Ex) та імпорт (Im); валовий випуск та чисті податки (без субсидій) на продукти (NT_p). Основна макроекономічна пропорція для цього рахунку така:

$$\begin{aligned} \text{Проміжне споживання} + C_N + I_N + Ex &= \\ &= \text{Випуск} + NT_p + Im. \end{aligned}$$

Під інформаційними можливостями будемо розуміти перелік (набір) тих макроекономічних змінних та пов'язаних з ними макроекономічних співвідношень (пропорцій), інформацію про які можна знайти в кожному зі зведених рахунків.

2.2. Оцінювання внеску інституційних секторів у кінцеві результати національного виробництва та доходи

У Системі національних рахунків виокремлюють п'ять інституційних секторів:

- нефінансових корпорації (НФК), які виробляють товари та послуги нефінансового характеру;
- фінансових корпорації (ФК), які здійснюють фінансове посередництво або допоміжну фінансову діяльність;
- органів державного управління (ОДУ), що надають неринкові послуги для індивідуального та колективного споживання і перерозподіляють доходи та національне багатство;
- домашніх господарства (ДГ), що репрезентовані фізичними особами, які виконують підприємницьку функцію, створюючи товари та нефінансові послуги;
- некомерційних організацій (НКО), які обслуговують домашні господарства, функціонуючи як юридичні особи, здебільшого виробляючи неринкові послуги, та використовують як фінансові ресурси добровільні внески та пожертви.

Оцінювання внеску інституційних секторів у кінцеве виробництво та доходи здійснюється на основі рахунків окремих секторів (див. пояснення до рис. 2.1) та їх подальшої деталізації. Деталізація може здійснюватися щонайменше трьома способами:

- 1) через розгляд внесків (часток) секторів у показники виробництва та доходів у динаміці;
- 2) більш глибоким аналізом якогось окремого макроекономічного показника в секторному розрізі;
- 3) через порівняння часток окремих секторів або визначених тенденцій змін часток секторів в одній країні з аналогічними показниками часток та тенденціями змін в інших країнах.

Ілюструємо реалізацію підходу до оцінювання внеску інституційних секторів за статистичними даними по Україні у 2011 р. Для цього розглянемо три рахунки в секторному розрізі — рахунок виробництва, рахунок утворення доходу та рахунок вторинного розподілу доходу (таблиці 2.3, 2.4, 2.7).

Таблиця 2.3

**РАХУНОК ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ у 2011 р.,
млн грн, % ДО ЗАГАЛЬНОЇ СУМИ**

Показник	НФК	ФК	ОДУ	ДГ	НКО	Оплата послуг фінансових посередників		Уся економіка
Ресурси								
Випуск (в основних цінах) млн грн %	2181669 75	94731 3	249238 9	359929 12	9716 0,3	0 —		2895283 100
Усього	2181669	94731	249238	359929	9716	0	—	2895283
Використання								
Проміжне споживання млн грн %	1477191 83	31383 2	73529 4	143711 8	4019 0,2	45649 3		1775482 100
Валова додана вартість млн грн %	704478 63	63348 6	175709 16	216218 19	5697 1	−45649 —		1119801 100
Споживання основного капіталу млн грн %	−98548 78	−4542 4	−17932 14	−3364 3	−1423 1	0		−125809 100
Чиста додана вартість млн грн %	605930 61	58806 6	157777 16	212854 21	4274 0,4	−45649 —		993992 100
Усього	2181669	94731	249238	359929	9716	0		2895283

¹ Оплата послуг фінансових посередників визначається як різниця між доходами від власності, отриманими фінансовими посередниками (за виключенням чистого доходу, одержаного від інвестування їх власних коштів), і процентами, сплаченими їх кредиторами. Підсумок валової доданої вартості в цілому коригується на величину непрямо вимірюваних послуг фінансового посередництва зі знаком мінус.

Пояснення до таблиці:

- як видно з наведених даних, найбільший внесок у показники випуску та проміжного споживання (відповідно і валової доданої вартості) робить сектор НФК, а найменший — НКО. Це природно, адже саме сектор нефінансових корпорацій є найбільшим виробником товарів та послуг;
- споживання основного капіталу для всіх секторів є від'ємним, що свідчить про негативну тенденцію зменшення вартості основного капіталу, який використовується.

Таблиця 2.4

**РАХУНОК УТВОРЕННЯ ДОХОДУ В УКРАЇНІ у 2011 р.,
млн грн, % ДО ЗАГАЛЬНОЇ СУМИ**

Показник	НФК	ФК	ОДУ	ДК	НКО	Оплата послуг фінансових посередників	Уся економіка (100 %)
Ресурси							
Валова додана вартість, усього	704478	63348	175709	216218	5697	-45649	1119801
Використання							
Оплата праці найманих працівників млн грн %	436352 69	28159 4	157588 25	10690 2	3933 0,6	—	636722 100
Інші податки, пов'язані з виробництвом млн грн %	16685 84	677 4	189 1	2049 10 %	341 2	—	19941 100
Інші субсидії, пов'язані з виробництвом млн грн %	-15530 99	— —	— —	-115 1	— —	—	-15645 100
Валовий прибуток, змішаний дохід млн грн %	266971 56	34512 7	17932 4	203594 43	1423 0,3	-45649 —	478783 100
Усього	704478	63348	175709	216218	5697	-45649	1119801

Чистий прибуток, змішаний дохід млн грн %	168423 48	29970 8	0 —	200230 57	0 —	—45649 —	352974 100
--	--------------	------------	--------	--------------	--------	-------------	---------------

Пояснення до таблиці:

- як видно з наведених даних, найбільший внесок у показники оплати праці, податків та валового прибутку (змішаного доходу) має сектор НФК, а найменший — НКО (окрім показника податків, де ще меншою є частка ОДУ). Це зрозуміло, адже саме сектор нефінансових корпорацій є найбільшим створювачем робочих місць і найбільшим платником податків, що пов'язані з виробництвом;
- чистий прибуток, змішаний дохід — це показник, який відрізняється від валового на величину споживання основного капіталу. За даними таблиці, найбільша частка чистого доходу припадала на сектор ДГ. Це пояснюється тим, що величина амортизації (див. табл. 2.3) у цього сектору в десятки разів менша, ніж у сектору НФК;
- показник субсидій секторів ДК та НКО в рахунку від'ємний, адже йдеться про показник чистих податків, який розраховується як різниця між податками та субсидіями.

Принципово важливим для макроекономічного аналізу внеску секторів у доходи є детальне дослідження такої форми доходів, як *валовий прибуток, змішаний дохід* — сукупний дохід усіх власників виробничих ресурсів (крім праці). Внесок кожного інституційного сектору у формування валового прибутку, змішаного доходу може тлумачитись як прояв певного «підприємницького потенціалу» цього сектору. Інформація про динаміку внесків окремих секторів у валовий прибуток, змішаний дохід міститься в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

**СТРУКТУРА ВАЛОВОГО ПРИБУТКУ, ЗМІШАНОГО ДОХОДУ
В УКРАЇНІ ЗА СЕКТОРАМИ у 1990–2011 рр., %¹**

Рік	НФК	ФК	ДУ	ДГ	НКО
1990	72,7	0,5	2,3	23,2	0,3
1994	79,2	15,5	3,4	14,6	0,3
1995	62,2	4,6	7	30,7	0,3
2000	56,3	2,3	6,9	36	0,3

¹ Сума часток не дорівнює 100 %, адже існує стаття «оплата послуг фінансових посередників».

продовження табл.2.5

2001	59,6	3,5	6,1	33,1	0,3
2002	56,2	3,8	6,7	35,8	0,3
2003	59,8	5,4	5,8	32	0,3
2004	59,7	8,7	5,5	29	0,3
2005	58,4	5,6	5	34,9	0,3
2006	60,9	6,1	4,4	34,4	0,3
2007	61,9	8	3,5	34	0,3
2008	58,8	11,5	2,8	36,8	0,3
2009	60	12	4,2	34	0,3
2010	56,4	10,7	4	40	0,3
2011	55,8	7,2	3,7	42,5	0,3

Пояснення до таблиці:

- як видно з даних, найбільшу частку у валовому прибутку мають сектори НФК та ДГ, причому частка першого щороку знижувалася, а другого — навпаки, зростала;
- частка секторів ФК та ДУ має тенденцію до значних коливань з деяким зменшенням амплітуди у другій половині 2000-х років;
- розглянуті зміни секторної структури валового прибутку, змішаного доходу свідчать про тенденцію до певного зниження «підприємницького потенціалу» сектору НФК та деякого збільшення сектору ДГ.

Перехід від ВВП до валового національного доходу, як відомо, здійснюється через сальдо *первинних доходів*. Тому для макроекономічного аналізу важливо, яким у динаміці було це сальдо та як воно впливало на співвідношення ВВП та ВНД, роблячи його або $\text{ВВП} < \text{ВНД}$, або $\text{ВВП} > \text{ВНД}$. Інформація про ВНД та чисті первинні доходи міститься у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

**ВАЛОВИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ДОХІД ТА САЛЬДО ПЕРВИННИХ ДОХОДІВ
ВІД ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ у 2000–2011 рр., млн грн**

Рік	Валовий національний дохід	Сальдо первинних доходів
2000	164942	–5297
2001	200610	–3881
2002	222585	–3601
2003	264247	–3851
2004	341686	–4557
2005	436411	–6828
2006	535459	–11378
2007	717406	–14433
2008	939356	–27686
2009	894306	–45652
2010	1078917	–47937
2011	1282817	–68579

Пояснення до таблиці:

- як свідчать дані таблиці, ВНД України мав тенденцію до зростання всі роки, окрім 2009 (кризового) року, попри від’ємне сальдо доходів від власності;
- від’ємне сальдо первинних доходів означало вплив капіталу з України, що суттєво зменшує ресурси для заощадження та економічного зростання.

Завершальний етап оцінювання часток інституційних секторів у доходах передбачає секторний розгляд Рахунку вторинного розподілу доходу (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

**РАХУНОК ВТОРИННОГО РОЗПОДІЛУ ДОХОДУ В УКРАЇНІ у 2011 р.,
млн грн, % ДО ЗАГАЛЬНОЇ СУМИ**

Показник	НФК	ФК	ОДУ	ДГ	НКО	Оплата послуг фінансових посередників	Уся економіка
Ресурси							
Валове сальдо первинних доходів млн грн %	97188 8	48726 4	206907 16	928570 72	1426 0,1	0	1282817 100
Поточні податки на доходи, майно тощо			113497				113497
Внески на соціальне страхування	8742	422	164028		43		173235
Показник	НФК	ФК	ОДУ	ДГ	НКО	Оплата послуг фінансових посередників	Уся економіка
Соціальні допомоги, крім допомоги в натурі				263387			263387
Інші поточні трансфери млн грн %	8668 6	10946 8	63592 48	40978 31	9656 7		133840 100
Усього	114598	60094	548024	1232935	11125	0	1966776
Використання							
Поточні податки на доходи, майно тощо	49898	1521	—	60683			112102
Внески на соціальне страхування	2399		106	170730			173235
Соціальні допомоги, крім допомоги в натурі	8742	294	254326		43		263405

Інші поточні трансфери млн грн %	17300 18	10343 11	59556 62	9421 10			96620 100
Валовий наявний дохід млн грн %	36259 3	47936 4	234036 18	992101 75	11082 1	0	1321414 100
Усього	114598	60094	548024		11125	0	1966776
Чистий наявний дохід млн грн %	-62289	43394 4	216104 18	988737 83	9659 1	0	1195605 100

Пояснення до таблиці:

- найбільший внесок за показником «сальдо первинних доходів» має сектор ДГ, найменший — сектор НКО;
- найбільше поточних трансфертів припадає на сектор ДГ, що цілком логічно, адже саме цей сектор сплачує податки на доходи, внески на соціальне страхування (у первинних доходах соціальні внески враховувалися у складі оплати праці), добровільні внески в громадські організації, а отримує соціальну допомогу, пенсії та інші поточні трансфери у грошовій формі;
- найбільшу частку у валовому наявному доході мають домашні господарства, а найменшу — нефінансові корпорації і некомерційні організації;
- показник чистого наявного доходу сектору НФК має від’ємне значення через високі показники зношення основного капіталу.

Зміна часток інституційних секторів у валовому наявному доході в динаміці ілюстрована в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

**СТРУКТУРА ВАЛОВОГО НАЯВНОГО ДОХОДУ В УКРАЇНІ ЗА СЕКТОРАМИ
у 1990–2011 рр., %**

Рік	Валовий наявний дохід	НФК	ФК	ОДУ	ДГ	НКО
1990	100	12,8	0,5	25	59,2	1,1
1994	100	9,5	6,6	34,5	45,4	1,5
1995	100	4,8	1	37,6	51,5	1,1
2000	100	11	1,2	28,5	57,1	1,8
2001	100	15,1	1,9	23,7	57,3	2,0
2002	100	12,5	1,8	22,9	61,0	1,8
2003	100	13,2	2,2	23,8	59,1	1,7
2004	100	14,4	4,1	20,2	59,8	1,5
2005	100	9,2	2,7	20,7	66,2	1,2
2006	100	9,7	2,8	20,5	66,0	1,0
2007	100	10,5	3,7	20,8	64,1	0,9
2008	100	8,2	4,5	20,0	66,5	0,8
2009	100	3,5	3,7	15,3	76,4	0,8
2010	100	6,1	6,1	15,1	71,8	0,9
2011	100	2,7	3,6	17,7	75,1	

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці свідчать про зростаючу частку сектору ДГ та стрімке падіння валового наявного доходу нефінансових корпорацій, що вкрай негативно впливає на потенційний інвестиційний попит (відомо, що ВНД сектору НФК має перетворюватися в заощадження і в кінцевому підсумку — в інвестиції);
- сектор ОДУ у створенні валового наявного доходу відігравав значну роль, але за аналізовані роки його внесок знизився вдвічі;
- у секторі фінансових корпорацій спостерігається невелика, але достатньо стабільна частка ВНД.

Одним із способів деталізації аналізу внеску інституційних секторів у доходи є порівняльний аналіз з використанням аналогічних показників інших країн. Проблема збільшення у структурі доходів частки сектору фінансових корпорацій на тлі скорочення частки нефінансових, на якій наголошено при поясненні табл. 2.8, є не лише українською. Про це свідчать дані щодо динаміки частки сектору нефінансових корпорацій у різних країнах світу (табл. 2.9). Критичною нижньою межею частки сектору нефінансових корпорацій, за результатами міжнародних досліджень, є 9 % у період стабільного розвитку та 12,5 % при виході економік із кризи. Водночас критичною верхньою межею частки сектору фінансових корпорацій у докризовий період є 1,3 % та 0,5 % — у кризовий.

Таблиця 2.9

**ЧАСТКА ВАЛОВОГО НАЯВНОГО ДОХОДУ НЕФІНАНСОВИХ КОРПОРАЦІЙ,
% ВІД ВНД**

Країна	Роки										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Австрія	12	11,1	13,8	14,1	13,3	12,9	13,4	12,8	12,3	13,3	16
Бельгія	13	10,9	11,5	13,6	14,3	14,4	14,2	15	13,9	12,1	15,3
Чеська Республіка	15,9	16	16,3	14,8	14,8	17	16	15,1	16,1	17	
Данія	19,2	20,4	19,3	18	17,3	16,6	17,4	16,6	16,1	14,5	
Естонія	16	15,8	14,4	15,7	18,8	21,4	20,3	19,5	18,9	13,3	18,2
Фінляндія	15,1	16,8	15,9	15	15,7	14,9	14,8	15	13,2	12,8	14,2
Франція	8,6	8,8	8	8,3	7,8	7,6	7,7	8,4	7,2	6,8	7,4
Німеччина	8,2	10,1	10,4	9,8	11,3	10,6	11,3	12,9	11,8	10,9	11,8
Угорщина	10,3	11,2	13,3	12,9	13,4	14,1	15,5	13,1	14,9	15,5	18,3
Ірландія			11,3	12,6	11,9	11,8	13,3	11,8	7,6	7,1	10,4
Італія	9,3	8,1	8,1	8,8	9,2	9	7,5	6,9	6,3	7,6	8,1
Японія	15,7	15,5	16,3	16,9	17,6	17,2	16,3	17,4	16,6		
Корея	10,6	11,3	13,2	12,3	14,2	13,2	12,9	13,2	13,8	14,7	16,2
Люксембург							12,9	12,5	14,6	10,4	
Мексика				12,2	13,2	12,1	14,5	15,2	13,5	15,1	

Закінчення табл. 2.9

Країна	Роки										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Нідерланди	17,1	16	18	19,3	20,4	19,5	19,6	20,6	20,7	18,8	19,4
Норвегія	13,1	15,8	13,2	12,9	12	12	16,2	13,3	13,1	11,2	13,1
Польща	9,4	8,2	8,9	11,8	12,1	13	13,5	10,9	10,7	16	
Португалія	8,5	9	8,9	8,8	8,3	7,1	6,7	6,2	3,5	5,3	6,3
Словацька Республіка	15,5	16,6	16	13,5	15,8	15,1	17,6	18,9	19	15,3	17,2
Словенія	10,7	10,8	10,9	12,3	12	11,1	12	13,2	12,6	11,2	10,9
Іспанія	10,6	9,5	9,9	10,2	9,8	8,4	7,1	5,7	7,4	9,7	
Швеція	17	13,5	15,3	15,6	15,3	15,8	16,8	15,4	15,2	11,5	13,3
Швейцарія	16	18,4	14,8	17,7	18,1	19,7	20,6	22,3	28,6	17	
Велика Британія	12,2	11,8	12,4	12,9	13,4	13,7	13,4	14,3	12,4	12,1	
США	6,5	6,4	7	6,8	7,1	8,8	7,1	6,5	6,4	6,3	
Україна	11	15,1	12,5	13,2	14,4	9,2	9,7	10,5	8,2	3,5	6,1

Пояснення до таблиці:

- аналіз даних показує, що в ряді країн Європи, зокрема Франції, Португалії, Італії, рівні ВНД нефінансових корпорацій в основному нижчі за безпечну позначку 9 %. Те саме стосується і США;
- лідерами серед аналізованих країн є Естонія та Нідерланди;
- у 2008–2009 рр., що вважаються кризовими, спостерігалось зниження частки; нижче нормативних 12,5 % опустилися такі країни, як Велика Британія, Норвегія, Люксембург, але відхилення були незначними.

2.3. Аналіз макроекономічних пропорцій споживання та заощадження в національній економіці

Національні споживання та заощадження — взаємопов'язані макроекономічні процеси, інформаційну основу аналізу яких створюють такі рахунки СНР, як Рахунок використання наявного доходу, Рахунок капіталу, Фінансовий рахунок. Спіраю-

чись на дані, одержані з цих рахунків, можна у подальшому здійснювати деталізацію в аналізі споживання та заощадження.

Особливості споживання та заощадження за Рахунком використання наявного доходу (секторальний розріз) на основі офіційних статистичних даних ілюстровано у табл. 2.10.

Таблиця 2.10

**РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ НАЯВНОГО ДОХОДУ В УКРАЇНІ у 2011 р.,
млн грн, % ДО ЗАГАЛЬНОЇ СУМИ**

Показник	НФК	ФК	ОДУ	ДГ	НКО	Оплата послуг фінансових посередників	Уся економіка
Ресурси							
Валовий наявний дохід							
млн грн	36259	47936	234036	992101	11082		1321414
%	2,7	3,6	17,7	75,1	0,8		100
Коригування на зміни чистої вартості активів домашніх господарств у недержавних пенсійних фондах	—	—	—	246	—		246
Усього	36259	47936	234036	992347	11082	0	1321660
Використання							
Кінцеві споживчі витрати							
млн грн			237432	865860	9716		1113008
%			21,3	77,8	0,9		100
індивідуальні			155059	865860	9716		1030635
колективні			82373				82373
Коригування на зміни чистої вартості активів домашніх господарств у недержавних пенсійних фондах	—	246	—	—	—		246

Продовження табл. 2.10

Показник	НФК	ФК	ОДУ	ДГ	НКО	Оплата послуг фінансових посередників	Уся економіка
Валові заощадження млн грн	36259	47690	-3396	126487	1366		208406
%	17,4	22,9	-1,6	60,7	0,7		100
Усього	36259	47936	234036	992347	11082	0	1321660
Чисте заощадження млн грн	-62289	43148	-21328	123123	-57		82597
%	-75,4	52,2	-25,8	149,1	-0,1		100

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці свідчать про те, що валовий наявний дохід розподіляється на кінцеве споживання та заощадження у трьох секторах — ОДУ, ДГ та НКО, тоді як інші два — ФК та НФК весь свій валовий наявний дохід спрямовують на валове заощадження;
- у структурі кінцевих споживчих витрат найбільша частка належить домашнім господарствам (понад 75 %), а найменша (0,8 %) — некомерційним організаціям;
- у структурі валового заощадження найбільша частка також припадає на сектор ДГ. Сектор ОДУ має від'ємне значення заощаджень, що означає перевищення витрат над доходами цього сектору;
- дані таблиці свідчать про від'ємне значення чистого заощадження в секторах ОДУ, НФК та НКО. Це означає, по-перше, нарощення державного боргу, по-друге, перерозподіл ресурсів на користь фінансового сектору та втрату інвестиційного потенціалу сектору нефінансових корпорацій, по-третє, найбільше інвестування внутрішньої економіки за рахунок сектору домашніх господарств.

Деталізація в макроекономічному аналізі споживчих витрат може здійснюватися за напрямками (цілями) цих витрат у трьох секторах — органів державного управління, домашніх господарств, некомерційних організацій. Структура кінцевих споживчих витрат цих секторів подана в таблицях 2.11, 2.12, 2.13.

Таблиця 2.11

**КІНЦЕВІ СПОЖИВЧІ ВИТРАТИ ДОМАШНІХ ГОСПОДАРСТВ
В УКРАЇНІ ЗА ЦІЛЯМИ у 2011 та 2012 рр.**

	2011 р.		2012 р.	
	млн грн	відсотків до підсумку	млн грн	відсотків до підсумку
Кінцеві споживчі витрати домашніх господарств	865 860	100,0	986 540	100,0
Продукти харчування та безалкогольні напої	337 687	39,0	384 212	38,9
Алкогільні напої, тютюнові вироби та наркотики	59 627	6,9	76 168	7,7
Одяг і взуття	54 665	6,3	65 293	6,6
Житло, вода, електроенергія, газ та інші види палива	107 940	12,5	119 882	12,2
Предмети домашнього вжитку, побутова техніка та поточне утримання житла	37 703	4,4	40 178	4,1
Охорона здоров'я	41 148	4,7	46 476	4,7
Транспорт	106 803	12,3	120 863	12,3
Зв'язок	21 215	2,5	23 436	2,4
Відпочинок і культура	35 550	4,1	38 126	3,9
Освіта	12 750	1,5	13 535	1,4
Ресторани та готелі	22 356	2,6	24 624	2,4
Різні товари та послуги	28 416	3,2	33 747	3,4

Пояснення до таблиці:

- у структурі кінцевих споживчих витрат домашніх господарств частки витрат на товари й на послуги майже однакові;
- за даними таблиці, найбільше коштів домогосподарства витрачають на продукти харчування (39 %), житло та комунальні послуги (12,5 %) і транспорт (12,5 %), а найменшу — на товари та послуги, що забезпечують соціальний і культурний розвиток. Наприклад, витрати на освіту становлять 1,4–1,5 %, на зв'язок — 2,4–2,5 %, відпочинок і культуру — 3,9–4,1 %.

Таблиця 2.12

**КІНЦЕВІ СПОЖИВЧІ ВИТРАТИ СЕКТОРУ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОГО
УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ, ЗА ФУНКЦІЯМИ у 2011 та 2012 рр.**

Показник	2011 р.		2012 р.	
	млн грн	відсотків до підсумку	млн грн	відсотків до підсумку
Кінцеві споживчі витрати сектору загального державного управління	237 432	100,0	272 816	100,0
Державні послуги загального характеру	22 262	9,4	25 060	9,2
Діяльність та послуги в галузі оборони	10 669	4,5	11 991	4,4
Діяльність щодо забезпечення громадського порядку та безпеки	28 690	12,1	31 959	11,7
Економічна діяльність	14 162	6,0	15 170	5,6
Охорона навколишнього середовища	1 211	0,5	1 166	0,4
Діяльність та послуги в галузі житлово-комунального господарства	5 091	2,1	5 608	2,1
Діяльність та послуги в галузі охорони здоров'я	48 126	20,3	58 985	21,6
Діяльність та послуги у сфері відпочинку, культури та релігії	7 092	3,0	8 171	3,0
Діяльність та послуги в галузі освіти	78 067	32,8	90 868	33,3
Діяльність та послуги в галузі соціального забезпечення і соціальної допомоги	22 062	9,3	23 838	8,7

Пояснення до таблиці:

- розподіл кінцевих споживчих витрат сектору ОДУ за функціями у 2011 та 2012 рр., свідчить, що найбільша частка

припадає на галузь освіти (33 %), охорони здоров'я (20–21 %) та забезпечення порядку і безпеки (12 %);
 • найменшою була частка витрат на охорону навколишнього середовища, житлово-комунальне господарство та сферу відпочинку і культури.

Таблиця 2.13

**КІНЦЕВІ СПОЖИВЧІ ВИТРАТИ НЕКОМЕРЦІЙНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ,
ЩО ОБСЛУГОВУЮТЬ ДОМАШНІ ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ,
ЗА ЦІЛЯМИ у 2011 та 2012 рр.**

	2011 р.		2012 р.	
	млн грн	відсотків до підсумку	млн грн	відсотків до підсумку
Кінцеві споживчі витрати некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства	9 716	100,0	10 245	100,0
Житлові послуги	1 847	19,0	1 902	18,6
Охорона здоров'я	1 192	12,3	1 215	11,9
Відпочинок і культура	365	3,8	348	3,4
Освіта	765	7,9	801	7,8
Соціальний захист	696	7,2	700	6,8
Релігія	875	9,0	1 117	10,9
Політичні партії, профспілкові та професійні організації	3 976	40,8	4 162	40,6

Пояснення до таблиці:

- у структурі кінцевих витрат сектору некомерційних організацій найбільша частка припадає на політичні партії, профспілкові та професійні організації;
- найменшою є частка, спрямована на такі сфери, як відпочинок і культура, освіта та соціальний захист.

Важливим елементом аналізу національних заощаджень є дослідження секторного розрізу валових та чистих заощаджень. Результати цих досліджень, за офіційними статистичними даними, відображено в таблицях 2.14 та 2.15.

Таблиця 2.14

**ОБСЯГ ТА СТРУКТУРА ВАЛОВИХ ЗАОЩАДЖЕНЬ В УКРАЇНІ
ЗА СЕКТОРАМИ у 2003–2011 рр.**

Рік	НФК		ФК		ОДУ		ДГ		НКО		Уся економіка, млн грн
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	
2003	36432	49,0	6124	8,2	14861	20,0	16755	22,5	158	0,2	74330
2004	51049	46,7	14747	13,5	11216	10,3	31627	28,9	612	0,6	109251
2005	41387	36,5	12308	10,9	12959	11,4	46214	40,8	494	0,4	113362
2006	53435	42,1	15678	12,3	12791	10,1	44669	35,2	407	0,3	126980
2007	77247	43,6	27070	15,3	23994	13,5	48497	27,4	409	0,2	177217
2008	77986	39,5	43192	21,9	22253	11,3	53467	27,1	575	0,3	197473
2009	56899	37,5	56753	37,4	-44574	-29,4	82184	54,2	484	0,3	151746
2010	39548	20,0	41534	21,0	-49202	-24,9	164663	83,3	1106	0,6	197649
2011	36259	17,4	47690	22,9	-3396	-1,6	126487	60,7	1366	0,7	208406

Пояснення до таблиці:

- як свідчать дані таблиці, найбільшу частку у структурі валових заощаджень має сектор ДГ, а найменшу — сектор НКО;
- з 2009 р. спостерігається від'ємне значення показника валового заощадження сектору ОДУ, що свідчить про перевищення витрат над його доходами;
- з 2008 передкризового року спостерігається суттєве зменшення частки сектору НФК у валових заощадженнях, попри те, що до цього року його роль у формуванні валових заощаджень була провідною;
- загалом у досліджуваному періоді спостерігалася тенденція до зростання обсягу валового заощадження (винятком є лише кризовий 2009 р.).

Таблиця 2.15

ОБСЯГ ЧИСТИХ ЗАОЩАДЖЕНЬ ЗА СЕКТОРАМИ у 2003–2011 рр.

Рік	НФК		ФК		ОДУ		ДГ		НКО		Уся економіка, млн грн
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	
2003	6168	17,4	5471	15,4	8231	23,2	16277	45,9	-702	-2,0	35445
2004	15266	24,4	13688	21,8	2958	4,7	31077	49,6	-314	-0,5	62675

Закінчення табл. 2.15

Рік	НФК		ФК		ОДУ		ДГ		НКО		Уся економіка, млн грн
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	
2005	1881	3,0	10965	17,5	4592	7,3	45651	72,7	-272	-0,4	62817
2006	7148	10,4	14097	20,5	3815	5,6	44203	64,3	-548	-0,8	68715
2007	18269	17,5	24752	23,8	14092	13,5	47779	45,9	-746	-0,7	104146
2008	6125	5,6	39781	36,3	12213	11,1	52011	47,5	-571	-0,5	109559
2009	-28640	-64,3	52798	118,5	-59431	-133,4	80377	180,5	-562	-1,3	44542
2010	-51248	-62,3	37448	45,5	-65649	-79,8	161867	196,7	-107	-0,1	82311
2011	-62289	-75,4	43148	52,2	-21328	-25,8	123123	149,1	-57	-0,1	82597

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці ілюструють від'ємні значення чистих заощаджень трьох секторів (НКО, НФК та ОДУ) починаючи з 2009 р., попри позитивні значення у цих же секторах за валовими заощадженнями. Це свідчить про великі витрати на відновлення зношеного капіталу зазначених секторів;
- позитивні значення за чистими заощадженнями мають сектори ДГ та ФК. При цьому внесок сектору ДГ в загальні чисті заощадження втричі перевищує внесок сектору ФК.

Важливим макроекономічним показником є валове нагромадження основного капіталу, який віддзеркалює процес трансформації заощаджень в інвестиції. Структура ВНОК подана в табл. 2.16.

Таблиця 2.16

СТРУКТУРА ВНОК ЗА ІНСТИТУЦІЙНИМИ СЕКТОРАМИ УКРАЇНИ, %

Рік	Уся економіка	НФК	ФК	ДУ	ДГ	НКО
1990	100	76,4	0,3	9,9	5,1	8,4
1994	100	74	3,7	12,7	6,2	3,5
1995	100	66,3	1,5	21,1	4,2	1,5
2000	100	80,6	2,5	10,9	5,1	0,9
2001	100	78,9	2,4	12,3	5,5	0,9
2002	100	77,1	3,8	12,3	5,9	0,9
2003	100	78,3	1,8	14,8	4,4	0,7

Закінчення табл. 2.16

Рік	Уся економіка	НФК	ФК	ДУ	ДГ	НКО
2004	100	72,9	1,9	19,1	5,2	0,9
2005	100	79,1	2,1	12,1	5,9	0,8
2006	100	78	2,3	11,6	7,4	0,7
2007	100	76,4	3	13,2	7	0,4
2008	100	73,8	2,5	11	12,3	0,4
2009	100	80	2,4	8,5	8,7	0,4
2010	100	74,6	2,5	10,3	12,2	0,4
2011	100	77,8	2	10,1	9,7	0,4

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці свідчать про те, що основна частка ВНОК зосереджена в секторі НФК (приблизно 80 %);
- на сектори ДГ та ОДУ припадає незначна частка ВНОК — близько 10 %;
- фінансовий сектор загалом не є вагомим інвестором в економіку. За показником ВНОК внесок сектору не перевищує 3 %.

Важливим етапом макроекономічного аналізу є з'ясування того, який сектор в економіці є боржником, а який, навпаки, — кредитором. Про це свідчить секторний розподіл за статтею «чисте кредитування/чисте запозичення» (табл. 2.17).

Таблиця 2.17

**СЕКТОРНИЙ РОЗПОДІЛ ЗА СТАТТЕЮ «ЧИСТЕ КРЕДИТУВАННЯ (+)/
ЧИСТЕ ЗАПОЗИЧЕННЯ (-)» ЗА СЕКТОРАМИ В УКРАЇНІ
у 2003–2011 рр., млн грн**

Рік	НФК	ФК	ДУ	ДГ	НКО	Уся економіка
2003	-6507	5198	2132	14597	101	15521
2004	-4893	13287	-492	27823	547	36272
2005	-33752	10155	-4750	41207	296	13156
2006	-47042	12576	-10474	37044	151	-7745
2007	-71818	20873	-13335	37840	354	-26086
2008	-109585	35994	-16624	22496	335	-67384

Закінчення табл. 2.17

Рік	НФК	ФК	ДУ	ДГ	НКО	Уся економіка
2009	–38765	24927	–55938	69884	408	516
2010	–99752	30508	–74865	142289	1029	–791
2011	–145487	–2574	–38292	124282	1241	–60830

3

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці засвідчують, що в Україні основним кредитором упродовж усього досліджуваного періоду був сектор домашніх господарств;
- сектор ФК до 2010 р. включно був кредитором економіки, але у 2011 р. він перетворився на боржника;
- найбільшим боржником української економіки упродовж усього періоду був сектор НФК.



АНАЛІЗ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ

- 3.1. *Вимірювання обсягу та структура національного багатства.*
- 3.2. *Баланс «витрати–випуск».*
- 3.3. *Оцінювання рівня зайнятості виробничих ресурсів.*
- 3.4. *Факторний аналіз економічного зростання.*

3.1. Вимірювання обсягу та структура національного багатства

Реальний сектор економіки є одним із чотирьох макроекономічних секторів. Як зазначалось у першій темі навчального посібника, поділ на чотири макроекономічні сектори — реальний, фінансовий, монетарний і зовнішньоекономічний — здійснюється в макроекономічному аналізі з *прикладною* метою. Поняття «макроекономічний сектор» не є тотожним поняттю «інституційний сектор», яке використовується в системі національних рахунків.

Реальний сектор економіки — це сфера національної економіки, у межах якої створюється реальне економічне багатство та формуються умови національного добробуту. Ключовими при визначенні меж реального сектору є відповіді на два питання: чи створюється реальне економічне багатство у фінансовій сфері та яку роль у його створенні відіграє тіньова економіка?

Будемо виходити з того, що фінансова сфера причетна до створення реального економічного багатства лише тією мірою, якою розвивається синхронно й пов'язана зі сферою виробництва товарів та нефінансових послуг. Отже, самі по собі фінансові активи не формують реального економічного багатства. Тіньова ж економіка, попри те, що її суб'єкти можуть створювати реальні товари та послуги, виходить за межі реального сектору як така, що має на меті тіньовий перерозподіл реального багатства та зменшує виробничий потенціал національної економіки. Не виключаємо, що в умовах економічних систем з надмірним державним втручанням тіньовий сектор може виконувати роль своєрід-

ного «амортизатора» та нівелювати негативні наслідки такого втручання для реального сектору економіки.

Аналізуючи реальний сектор економіки, зосередимо увагу на трьох його проявах: національному багатстві, рівні зайнятості ресурсів та факторах економічного зростання.

Національне багатство — це важливий індикатор стану та динаміки реального сектору економіки. Воно охоплює не лише створені упродовж року товари та послуги й нагромаджений у попередніх періодах основний капітал, а й природні ресурси, інтелектуальний капітал нації тощо.

У широкому значенні національне багатство забезпечує *корисність для суспільства*, яка не обмежується лише економічною корисністю. У вузькому значенні національне багатство — це *цінність* (корисність), що реалізується в економічній діяльності.

Вузьке значення національного багатства асоціюється з так званим *традиційним* підходом до його структури. Широке ж значення є ближчим до так званого *сучасного підходу*.

За *традиційним підходом*, який реалізовано в Системі національних рахунків, національне багатство є сукупністю економічних активів, які поділяються на нефінансові та фінансові. Деталізована структура національного багатства, за стандартами СНР, подана на рис. 3.1.

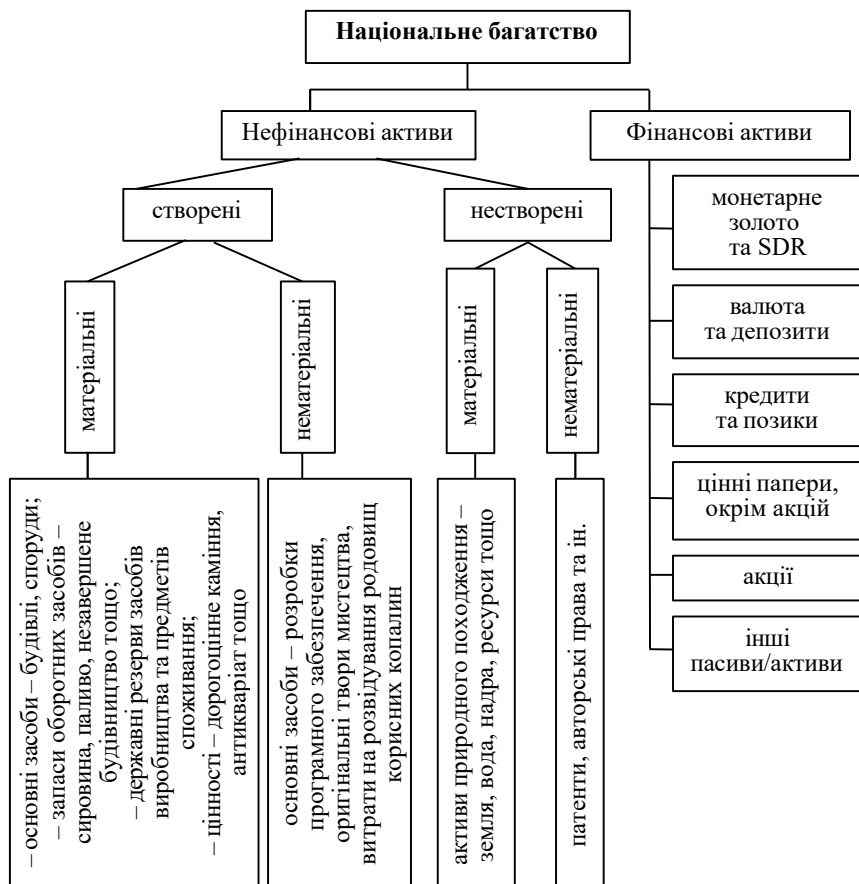


Рис. 3.1. Структура національного багатства за стандартами СНР

Пояснення до рисунка:

- на рисунку ілюстровано структуру національного багатства за стандартами Системи національних рахунків, що передбачає виокремлення *нефінансових* та *фінансових* активів. Підхід, за яким до національного багатства належать і фінансові активи, розширює його зміст за межі реального сектору економіки;
- національне багатство як феномен реального сектору економіки формують *нефінансові активи*. Останні є ресурсами, що перебувають у власності економічних суб'єктів (ін-

ституційних одиниць). За походженням вони умовно поділяються на створені та нестворені;

- *створені* нефінансові активи в частині *основного капіталу та оборотних засобів* задовольняють виробничі потреби, а в частині так званих *цінностей* — невиробничі потреби споживачів;
- *нестворені* нефінансові активи охоплюють природні ресурси суспільства, що задовольняють і виробничі, і невиробничі потреби, а також елементи інтелектуального капіталу суспільства. Останні існують у формі патентів, ліцензій, прав інтелектуальної власності й тому лише умовно можуть вважатися «нествореними».

Структура національного багатства за *сучасним* підходом, запропонованим фахівцями Світового банку, показана на рис. 3.2.

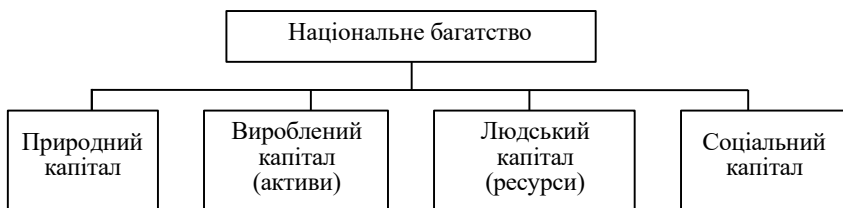


Рис. 3.2. Структура національного багатства за стандартами Світового банку

Пояснення до рисунка:

- на рисунку відображено підхід до структури національного багатства, за яким виокремлюються чотири елементи — природний, вироблений, людський та соціальний капітал. Фінансові активи перебувають поза його межами. За такого підходу національне багатство більшою мірою придатне до виконання ролі індикатора стану реального сектору економіки;
- такі складники національного багатства, як людський та соціальний капітал, безпосередньо відображають так звану *корисність суспільства*. Вона реалізується в зовнішніх ефектах (екстерналіях), які втілюються в нагромадженому економічному та соціальному потенціалах суспільства.

Складність оцінювання національного багатства за обома розглянутими підходами до його структури пов'язана з браком досконалих методів визначення *вартості* таких його складників, як природні ресурси (природний капітал), нематеріальні активи (патенти, права власності), людський капітал, соціальний капітал.

Комплексна характеристика національного багатства передбачає його аналіз за такими напрямками:

- обсяг і структура національного багатства;
- відтворення його найважливіших складників;
- динаміка національного багатства;
- ефективність використання національного багатства.

Розглянемо ці напрями аналізу національного багатства з використанням даних Держстату України.

Обсяг національного багатства визначається за результатами складання балансів активів та пасивів у формі таблиць¹. На основі цих таблиць можна оцінити початковий та підсумковий баланс за елементами національного багатства.

Оцінювання національного багатства в Україні вперше було здійснено в 1996 р. вченими НАН України. За використовуваною на той час методикою виокремлювалися три елементи національного багатства — природні ресурси, нематеріальні елементи та матеріальні елементи (рис. 3.3). Балансову вартість національного багатства України в 1996 р. оцінено за внутрішніми поточними цінами у 5,58 трлн грн.

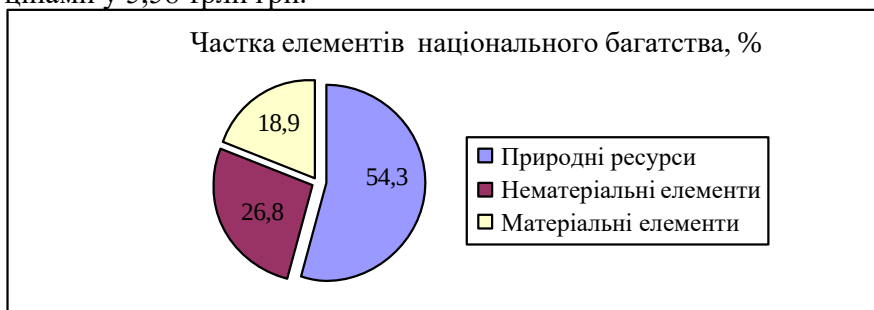


Рис. 3.3. Структура національного багатства України за методикою українських дослідників у 1996 р.

Пояснення до рисунка:

- на рисунку відображено структуру національного багатства України за методикою укрупнених (агрегованих) елементів без їх деталізації;

¹ В Україні додатково розробляється експериментальний баланс фінансових активів та пасивів і нефінансових активів.

- зроблені українськими вченими розрахунки свідчать про переважання у структурі національного багатства частки природних ресурсів. На матеріальні активи припадала лише п'ята частина національного багатства.

У 2000-х роках оцінювання національного багатства України було здійснено на основі методики Світового банку вченими Інституту економіки та прогнозування НАН України. Результати оцінювання в динаміці подано на рис. 3.4.

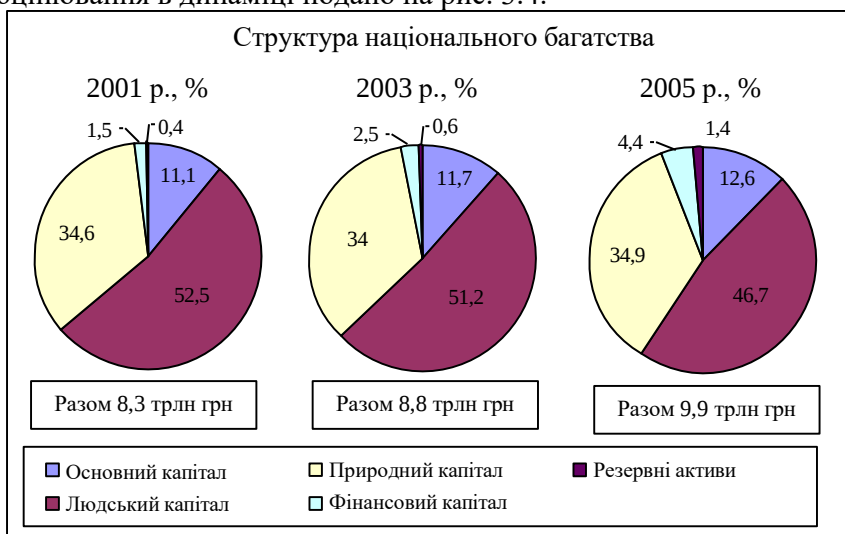


Рис. 3.4. Динаміка обсягів та структура національного багатства України в першій половині 2000-х років

Пояснення до рисунка:

- дані рисунка свідчать про збільшення вартості національного багатства за п'ять аналізованих років на 19,3 % ($\frac{9,9}{8,3} \approx 1,193$);
- упродовж досліджуваного періоду спостерігалось значне зростання частки фінансового капіталу, незначне зростання основного капіталу, незмінність частки природного капіталу та скорочення людського.

Більш сучасні дослідження в царині вартісної оцінки національного багатства спираються на виокремлення його чотирьох елементів, а саме:

$$NW = HP + NRP + PES + CF,$$

де *NW* — національне багатство;

HP — людський потенціал;

NRP — природно-ресурсний потенціал;

PES — основні засоби, незавершене капітальне будівництво та оборотні кошти у запасах товарно-матеріальних цінностей;

CF — фінансовий капітал.

Найбільша частка в загальному обсязі вітчизняного національного багатства у 2008 р. (62,5 %, або 11,02 трлн дол. США) припадала на людський потенціал.

Офіційна статистика України дає можливість оцінити національне багатство на основі двох таблиць, а саме:

— експериментального балансу активів і пасивів;

— Рахунку операцій з капіталом СНР.

За експериментальним балансом активів та пасивів, вартість національного багатства у 2009 р. становила 2 707 791 млн, а у 2011 р. — 3 553 801 млн грн.

За методологією СНР оцінити зміни багатства можна на основі даних про чисту вартість власного капіталу, сформовану за рахунок заощаджень і трансфертів, інформація про які міститься у Рахунку операцій з капіталом.

Зміни національного багатства спричиняються, з одного боку, нагромадженням його окремих елементів, з другого — їх втратами. Чинники впливу на обсяги та структуру національного багатства як у бік зростання, так і скорочення поділяються на ендегенні (внутрішні) та екзогенні (зовнішні). Деякі впливові чинники з групи ендегенних та екзогенних подано на рис. 3.5.

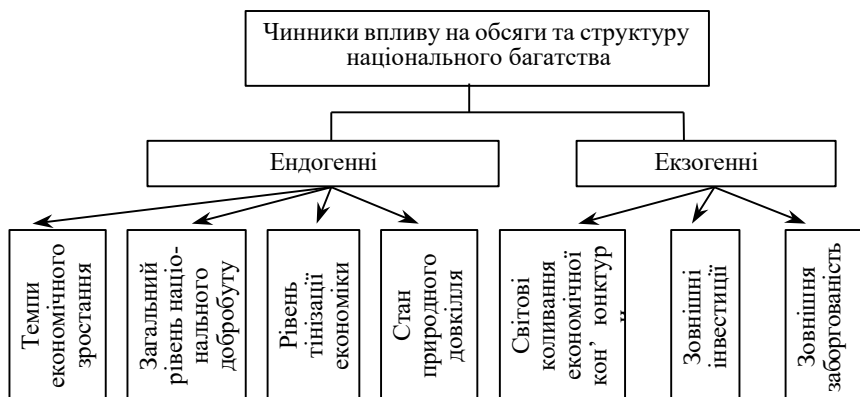


Рис. 3.5. Чинники впливу на обсяги та структуру національного багатства

Пояснення до рисунка:

- на рисунку показано, що обсяг і структура національного багатства перебувають під впливом *ендогенних* (внутрішніх або таких, що визначаються власне станом національної економіки) та *екзогенних* (які є щодо національної економіки зовнішніми, незалежними від її стану) чинників;
- наведені ендогенні чинники впливають на національне багатство у такий спосіб. Вищі *темпи економічного зростання* створюють передумови для більших інвестицій в основний та людський капітал. Вищий *загальний рівень добробуту* є результатом і водночас основою для нагромадження людського та соціального капіталу. Зменшення рівня *тінзації економіки* створює передумови для оптимізації структури національного багатства та його зростання. Стан *природного довкілля* визначає не лише вартість природного капіталу, а й впливає на інші елементи національного багатства;
- екзогенні чинники в сучасних умовах пов'язані з глобалізаційними процесами й діють у різний спосіб. *Світові економічні коливання* в період рецесій і світових фінансових криз стримують національне нагромадження всіх видів реального капіталу та спричиняють знецінення фінансових активів. *Зовнішні інвестиції* можуть не лише сприяти нагромадженню основного та людського капіталу, а й змінювати структуру національного багатства країни. Зростання *зовнішнього боргу* може призвести до скорочення національного багатства в цілому.

Вплив ендогенних та екзогенних чинників на національне багатство оцінюється при побудові економетричних моделей. Приклад результатів факторного аналізу національного багатства при побудові багатофакторної регресійної моделі¹ подано у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНА ЗАЛЕЖНІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОГО БАГАТСТВА ВІД ПОКАЗНИКІВ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ в 2000–2007 рр.

Модель	$y = 11,7721 - 0,5945 x_1 + 0,0255 x_2$, де y — національне багатство України, трлн грн; x_1 — рівень безробіття, %; x_2 — індекс споживчих цін, % до попереднього року
Коефіцієнт регресії	–0,5945
Коефіцієнт кореляції	0,8996

Пояснення до таблиці:

- рівняння моделі свідчить про вплив двох факторів на обсяг національного багатства — рівня безробіття та рівня цін;
- коефіцієнт кореляції засвідчує суттєвість зв'язку між обсягами національного багатства та безробіттям й інфляцією.

Поглиблений факторний аналіз національного багатства передбачає дослідження впливу окремих факторів на складники національного багатства². Результати моделювання впливу факторів на елементи національного багатства подано у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНІ ЗАЛЕЖНОСТІ МІЖ ЕЛЕМЕНТАМИ НАЦІОНАЛЬНОГО БАГАТСТВА ТА ЇХ ОСНОВНИМИ ФАКТОРАМИ

Модель 1	$y_1 = -0,0801 + 0,2422 x_1 - 0,1702 x_2$, де y_1 — людський капітал України; x_1 — кількість зайнятих; x_2 — кількість безробітних (за методологією Міжнародної організації праці)
Модель 2	$y_2 = 0,7643 + 0,0066 x_3$, де x_3 — величина інвестицій в основний капітал; y_2 — величина основного капіталу України
Модель 3	$y_3 = 1,4369 + 0,0316 x_4$, де y_3 — природний капітал; x_4 — площа відтворених лісів

¹ Розрахунки здійснено М. В. Квак у дисертаційній роботі «Макроекономічний аналіз змін у системі національного багатства».

² Розрахунки здійснено М. В. Квак у дисертаційній роботі «Макроекономічний аналіз змін у системі національного багатства».

Модель 4	$y_4 = -0,0316 + 0,0028 x_5 - 0,0018 x_6 + 0,0014 x_7$, де y_4 — фінансовий капітал України; x_5 — величина грошової маси; x_6 — обсяг вимог банків за наданими кредитами та x_7 — величина доходів Зведеного бюджету України
Модель 5	$y_5 = -0,0199 + 0,0011 x_8$, де x_8 — величина доходів зведеного бюджету України; y_5 — величина резервних активів

Пояснення до таблиці:

- таблиця містить розрахунки за п'ятьма елементами національного багатства — людським, основним, природним, фінансовим капіталом та резервними активами;
- у таблиці відображено, що на людський капітал найбільше впливали показники зайнятості та безробіття; на основний — інвестиції; на природний — площа відтворених лісів; на фінансовий — грошова маса, обсяг кредитів та доходів бюджету; на величину резервів — доходи бюджету.

Наявність якісних багатofакторних регресійних моделей дає підстави для прогнозування змін обсягу та структури національного багатства й прийняття обґрунтованих державних рішень.

3.2. Баланс «витрати–випуск»

Баланс «витрати–випуск» (або міжгалузевий баланс) є частиною Системи національних рахунків, оскільки базується на їх даних та виконує функцію деталізації окремих видів діяльності в межах рахунків товарів і послуг, виробництва, утворення і використання доходу, операції з капіталом.

Так само, як і СНР, баланс «витрати–випуск» може використовуватися як інструмент макроекономічного аналізу реального сектору національної економіки. Баланс «витрати–випуск» має такі особливості:

- поєднує вартісні показники за видами економічної діяльності з основними макроекономічними показниками — валовим внутрішнім продуктом, кінцевим споживанням, обсягами експорту й імпорту тощо;
- дає можливість аналізувати взаємозв'язки між галузями економіки та виявляти макроекономічні диспропорції.

Баланс «витрати–випуск» подається у вигляді таблиці. Методологія її формування була запропонована Нобелівським лауреа-

том В. Леонтьєвим. Завдяки значним інформаційним можливостям баланс «витрати–випуск» використовувався як у централізованих (СРСР, інші соціалістичні країни), так і в ринкових (США, Японія, Канада тощо) економіках.

В Україні перша таблиця «витрати–випуск» була розроблена Держстатом у 1994 р. Вона щороку модифікується й розширюється. Зараз використовується розширена програма складання таблиці «витрати–випуск» за стандартами 2005 р.

Таблиця «витрати–випуск» показує, як продукт, вироблений у різних галузях економіки, використовується для проміжного та кінцевого споживання, нагромадження і в міжнародних економічних відносинах.

Традиційна схема міжгалузевого балансу передбачає виокремлення чотирьох квадрантів. За спрощеною схемою виокремлюють три квадранти (рис. 3.6).

Витрати Випуск	Проміжне споживання за видами економічної діяльності	Кінцеве використання				Усього використано
		кінцеві споживчі витрати	валове нагромадження	експорт	імпорт (–)	
Товари (послуги), використані у виробництві	I квадрант	II квадрант				
Оплата праці найманих працівників Податки за вирахуванням субсидій на виробництво та імпорт Валовий прибуток, змішаний дохід Валовий внутрішній продукт Випуск	III квадрант					

Рис. 3.6. Спрощена схема таблиці «витрати–випуск»

Пояснення до рисунка:

- на схемі подана агрегована і в цьому сенсі спрощена форма таблиці «витрати–випуск». У ній не відображено поділу економіки за галузями (видами діяльності), хоча саме з таким поділом пов'язані додаткові інформаційні можливості цього інструменту макроекономічного аналізу;

- у графах таблиці «витрати–випуск» відображено вартісну структуру випуску, а в рядках – його використання. Повна форма таблиці передбачає відображення вартісної структури витрат та використання за всіма галузями (видами економічної діяльності);
- у I квадранті таблиці відображаються взаємозв'язки галузей економіки у *проміжному споживанні* товарів та послуг, у II квадранті подається галузева структура *кінцевого використання* валового внутрішнього продукту, у III квадранті міститься інформація про *вартісну структуру ВВП*.

Фактичні дані таблиці «витрати–випуск» за певний рік відображають структуру ВВП за трьома методами, а саме:

- за виробничим методом:

$$Y = \text{Випуск (III квадрант)} - \text{Проміжне споживання (I квадрант)};$$

- за методом доходів:

$$Y = \sum GVA \text{ (III квадрант)} + (T - Sub) \text{ (III квадрант)};$$

- за методом витрат:

$$Y = C_N \text{ (II квадрант)} + I_N \text{ (II квадрант)} + (Ex - Im) \text{ (II квадрант)}.$$

Таблиця «витрати–випуск» дає можливість отримати важливу для прийняття управлінських рішень та прогнозування їх наслідків інформацію, що стосується всієї національної економіки, її окремих секторів або стратегічних галузей. На основі цієї інформації уряд отримує відповіді на питання про:

- структуру проміжного споживання та внесок у нього окремих галузей;
- галузеву структуру кінцевого споживання;
- галузеву структуру валового нагромадження;
- залежність національної економіки від зовнішнього постачання енергоносіїв, продовольчих товарів тощо;
- галузеву структуру доданої вартості.

Ілюструємо можливості використання таблиці «витрати–випуск» для аналізу стратегічно важливого для української економіки сільського господарства (рис. 3.7). Нижче подано таблицю «витрати–випуск» у розрізі саме цієї галузі у 2011 р.

Витрати Випуск	Проміжне споживання за видами економічної діяльності	Кінцеве використання				Усього викорис- тано
		кінцеві спожив- чі ви- трати	валове нагро- ма- дження	експорт	імпорт (-)	
Товари (послуги), вико- ристані у виробництві в тому числі с/г	2183210 190900	1113008 111819	270019 16500	707953 47180	788901 16242	3485289 305794
Оплата праці найма- них працівників с/г	636722 22414					
Податки за вираху- ванням субсидій на виробництво та імпорт с/г	186574 4026					
Валовий прибуток, змішаний дохід с/г	478783 88454					
Валовий внутрішній продукт с/г	1302079 114894					
Випуск с/г	3485289 305794					

Рис. 3.7. Схема таблиці
«витрати–випуск» з деталізацією

Пояснення до схеми:

- за даними, поданими на рис. 3.7, можемо визначити валовий внутрішній продукт трьома методами – виробничим, за доходами та за витратами – одночасно для всієї економіки та для сільського господарства зокрема;
- внесок аграрного сектору у ВВП є позитивним і становить близько 10 % (загалом у таблиці «витрати–випуск» виокремлюють 15 галузей).

3.3. Оцінювання рівня зайнятості виробничих ресурсів

Оцінювання зайнятості виробничих ресурсів зазвичай починається з основного виробничого ресурсу — праці. Такий підхід є обґрунтованим, оскільки попит на всі інші виробничі ресурси є похідним від попиту на ресурс праці.

Рівень зайнятості ресурсу праці є відносною характеристикою використання ресурсу й може визначатися за співвідношенням попиту на працю та її пропозиції. За повної відповідності пропо-

зиції і попиту можна вести мову про наближення до повної зайнятості ресурсу. За перевищення пропозицією попиту на працю виникає надлишкова пропозиція, або безробіття. За перевищення попиту над пропозицією формується брак ресурсу праці.

Для оцінювання рівня зайнятості ресурсу праці доцільно використовувати графічний аналіз з використанням фактичних даних про економічно активне населення, кількість зайнятих та вакантних робочих місць, рівень середньої заробітної плати. Результати такого аналізу за даними Держстату України у 2007–2013 рр. щодо зареєстрованого (офіційного) ринку праці подано на рис. 3.8.

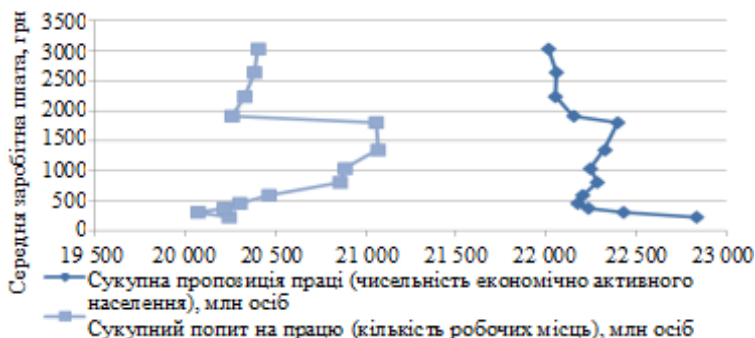


Рис. 3.8. Попит і пропозиція на зареєстрованому ринку праці в Україні у 2007–2013 рр.

Пояснення до рисунка:

- графік ілюструє відсутність класичної залежності на зареєстрованому (офіційному) ринку праці в українській економіці у вигляді спадної функції попиту та зростаючої функції пропозиції праці;
- на графіку показано, що за будь-якого рівня середньої по країні заробітної плати відповідність пропозиції праці та попиту на неї не досягається.

Модифікація функцій попиту та пропозиції праці за даними Держстату може пояснюватись існуванням значного «тінізованого» ринку праці, що передбачає виплату заробітної плати «в конвертах», приховану зайнятість та приховане безробіття.

Об'єктом графічного аналізу зайнятості на ринку праці з використанням даних про відносні надлишки пропозиції та попиту

може ставати зв'язок рівня безробіття й вакантних робочих місць з рівнем середньої заробітної плати (рис. 3.9).

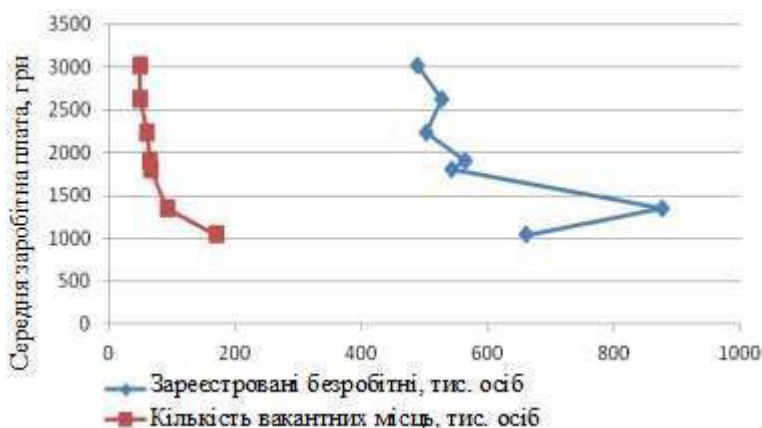


Рис. 3.9. Зареєстроване безробіття та вакантні робочі місця у 2007–2013 рр.

Пояснення до рисунка:

- графік ілюструє доволі чітку обернену залежність між кількістю вакансій та рівнем середньої зарплати й неоднозначну залежність між безробіттям та рівнем середньої зарплати;
- на графіку показано, що за будь-якого рівня зарплати відповідності між вакантними місцями та безробітними не досягається.

Альтернативним до вже розглянутого способу визначення рівня зайнятості ресурсу праці є його оцінювання власне за показниками рівня безробіття. Такий спосіб ґрунтується на припущенні, що безробіття є «зворотним боком» зайнятості економічно активного населення, отже збільшення показників рівня безробіття означає погіршення зайнятості ресурсу.

В українській статистиці щорічно подаються два показники рівня безробіття — за методологією Міжнародної організації праці (МОП) та за даними Державної служби зайнятості (ДСЗ). Відповідні дані містяться в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

**РІВЕНЬ БЕЗРОБІТТЯ В УКРАЇНІ ЗА МЕТОДОЛОГІЄЮ МОП
ТА ЗА ДАНИМИ ДСЗ, % ДО ЕКОНОМІЧНО АКТИВНОГО НАСЕЛЕННЯ**

Рік	За методологією МОП	За даними ДСЗ
2000	11,6	5,6
2001	10,9	5,1
2002	9,6	5
2003	9,1	5
2004	8,6	4,7
2005	7,2	4,4
2006	6,8	3,8
2007	6,4	3,3
2008	6,4	2,9
2009	8,8	3,4
2010	8,1	2,2
2011	7,9	2,5
2012	7,5	2,3

Пояснення до таблиці:

- таблиця ілюструє вищі показники рівня безробіття за методологією МОП, ніж за даними ДСЗ. Відмінність показників пояснюється тим, що за розрахунками МОП до складу безробітних потрапляють пенсіонери, школярі та студенти денної форми навчання, котрі шукали роботу.

Реальність показників рівня безробіття може бути оцінена з урахуванням даних про прирости ВВП та з використанням такої форми подання відомого закону Оукена:

$$\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} = 3\% - \gamma(u_t - u_{t-1}),$$

де $\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$ — показник відсоткової зміни ВВП;

$(u_t - u_{t-1})$ — відхилення поточних значень рівня безробіття від попередніх;

γ — параметр коливається в інтервалі $2 < \gamma < 3$.

Логіка перевірки рівня безробіття за законом Оукена спирається на припущення, що за умови суттєвої невідповідності фактичних показників безробіття показникам, розрахованим за законом Оукена, можна робити висновок про нереалістичність розрахунків фактичного рівня безробіття. Перевірка на відповідність закону Оукена подана в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

**СТАТИСТИЧНА ПЕРЕВІРКА ЗАКОНУ ОУКЕНА
ЗА ДАНИМИ ДЕРЖСТАТУ УКРАЇНИ**

Рік	Фактичні показники		Розрахункові показники		
	приріст ВВП, % до попереднього року	рівень безробіття (за методологією МОП), %	приріст рівня безробіття (за законом Оукена), % до попереднього року	рівень безробіття (за законом Оукена), %	відхилення фактичного рівня безробіття від розрахункового, п. п.
2000	5,9	11,6	-1,16		
2001	9,2	10,9	-2,48	9,12	1,78
2002	5,2	9,6	-0,88	10,02	-0,42
2003	9,6	9,1	-2,64	6,96	2,14
2004	12,1	8,6	-3,64	5,46	3,14
2005	2,7	7,2	0,12	8,72	-1,52
2006	7,3	6,8	-1,72	5,48	1,32
2007	7,9	6,4	-1,96	4,84	1,56
2008	2,3	6,4	0,28	6,68	-0,28
2009	-14,8	8,8	7,12	13,52	-4,72
2010	15,0	8,1	-4,8	4	4,1
2011	5,2	7,9	-0,88	7,22	0,68
2012	0,2	7,5	1,12	9,02	-1,52

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці свідчать про значні відхилення фактичних даних про рівень безробіття від тих, що розраховані з урахуванням закону Оукена (змін реального ВВП);
- найбільші відхилення значень рівнів безробіття припадали на кризовий 2009 та післякризовий 2010 рр.

Якщо припущення про оцінку реалістичності показників рівня безробіття за законом Оукена є правильним, то реалістичність даних про рівні безробіття в Україні не дуже висока.

Більш досконалий прийом оцінювання рівня зайнятості ресурсу праці за показниками рівня безробіття передбачає оцінювання відхилень фактичних показників рівня безробіття від показників природного безробіття. Найскладнішим моментом у його реалізації є визначення власне природного рівня безробіття (u^*).

Існують різні концепції природного рівня безробіття, у межах яких він оцінюється:

- через визначення довготривалого тренду рівня безробіття;
- виходячи з ідеї рівноважного (стаціонарного) стану ринку праці, коли частка звільнених відповідає частці працевлаштованих¹;
- за причинами безробіття.

Результати розрахунку природного рівня безробіття за даними Держстату України з урахуванням ідеї рівноважного ринку праці (другий зі згаданих підходів) наведено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

ПРИРОДНИЙ РІВЕНЬ БЕЗРОБІТТЯ ВИХОДЯЧИ З ІДЕЇ РІВНОВАЖНОГО СТАНУ РИНКУ ПРАЦІ ЗА ДАНИМИ ДЕРЖСТАТУ УКРАЇНИ за 2005–2012 рр.

Рік	l	v	u^*
2005	0,043129	0,655797	6 %
2006	0,037843	0,706799	5 %
2007	0,032199	0,774972	4 %
2008	0,028418	0,760648	4 %
2009	0,034326	0,35874	9 %
2010	0,022308	0,416947	5 %
2011	0,024862	0,44018	5 %
2012	0,022978	0,46126	5 %

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці засвідчують, що природним для української економіки, з урахуванням припущення про природне безробіття як таке, за якого ринок праці перебуває в рівноважному стані, є безробіття на рівні 4–6 %. Виняток — лише рівень безробіття у кризовому 2009 р.

¹ Цей підхід до оцінювання природного безробіття розглядається у підручниках з макроекономіки Г. Манківа. Показник природного рівня безробіття визначається за формулою:

$u^* = \frac{l}{l+v}$, де l — частка осіб, звільнених з числа зайнятих, v — частка осіб, працевлаштованих з числа безробітних.

Природний рівень безробіття можна визначати, маючи інформацію про його причини. За підходом, запропонованим ще М. Фрідманом та М. Фелпсом у 1960-х роках, природне безробіття є різницею між фактичним та циклічним безробіттям ($u^* = u - u_c$). Якщо циклічне безробіття оцінювати за кількістю звільнених з економічних причин та використати дані про фактичне безробіття, то розрахунок природного безробіття є нескладним. Результати такого оцінювання для української економіки подано у табл. 3.6.

Таблиця 3.6

**РОЗРАХУНОК ПРИРОДНОГО БЕЗРОБІТТЯ З УРАХУВАННЯМ
ЗВІЛЬНЕНИХ З ЕКОНОМІЧНИХ ПРИЧИН**

Рік	u	u_c	u^*
2000	11,6	4,6632	6,9368
2001	10,9	4,0439	6,8561
2002	9,6	3,2256	6,3744
2003	9,1	3,0212	6,0788
2004	8,6	2,8294	5,7706
2005	7,2	2,2536	4,9464
2006	6,8	2,04	4,76
2007	6,4	1,8496	4,5504
2008	6,4	1,7984	4,6016
2009	8,8	4,004	4,796
2010	8,1	3,159	4,941
2011	7,9	2,7255	5,1745
2012	7,5	2,4375	5,0625
2013	7,2	2,1456	5,0544

Пояснення до таблиці:

- за даними таблиці, рівень природного безробіття, розрахований з урахуванням критерію причин безробіття, тяжів до показника 5 %, а найбільші його значення припадали на 2000–2004 рр.

Зауважимо, що показники природного рівня безробіття, розраховані для української економіки за двома підходами, є достатньо близькими за своїми кількісними значеннями.

3.4. Факторний аналіз економічного зростання

Як основні індикатори економічного зростання й, відповідно, *залежні* змінні при побудові моделей економічного зростання зазвичай використовують показники відсоткової річної (квартальної) зміни реального ВВП ($\% \Delta Y$) або відсоткової річної (квартальної) зміни загальної продуктивності, або ВВП на одного зайнятого ($\% \Delta \frac{Y}{L}$). Якщо дослідники економічного зростання мають на меті акцентувати увагу на соціальних аспектах зростання, як індикатори використовуються показники річної зміни реального ВВП на одного громадянина країни або зміни інтегральних показників якості життя.

Зміст факторного аналізу економічного зростання — це побудова економетричної моделі, у якій обґрунтовано *впливові* щодо показника (індикатора) економічного зростання змінні. Найбільш поширеним у сучасних макроекономічних дослідженнях є *регресійний аналіз*.

Факторний аналіз економічного зростання на засадах регресійного аналізу передбачає проходження кількох етапів (рис. 3.10):

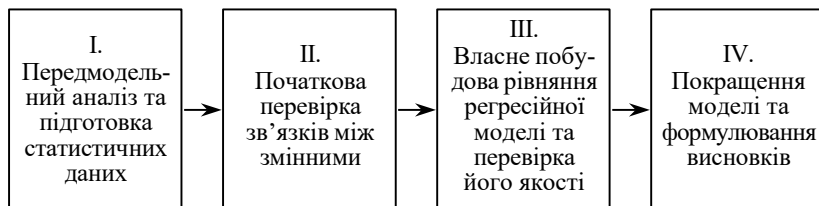


Рис. 3.10. Основні етапи реалізації регресійного аналізу в процесі дослідження факторів економічного зростання

Пояснення до рисунка:

- на рисунку відображено чотири етапи реалізації регресійного аналізу в факторному аналізі економічного зростання, з яких перший є підготовчим, а інші три пов'язані власне з розрахунками та формулюванням висновків;
- для створення адекватної (правдивої) моделі факторного впливу на економічне зростання початково одержане регресійне рівняння перевіряється за статистичними критеріями (III етап) та покращується (IV етап).

Перший етап реалізації регресійного аналізу — передмодельний — спирається на теорію економічного зростання, у межах якої розробляється класифікація факторів зростання. Варіанти групування факторів економічного зростання, за різними класифікаційними ознаками, подано на рис. 3.11.

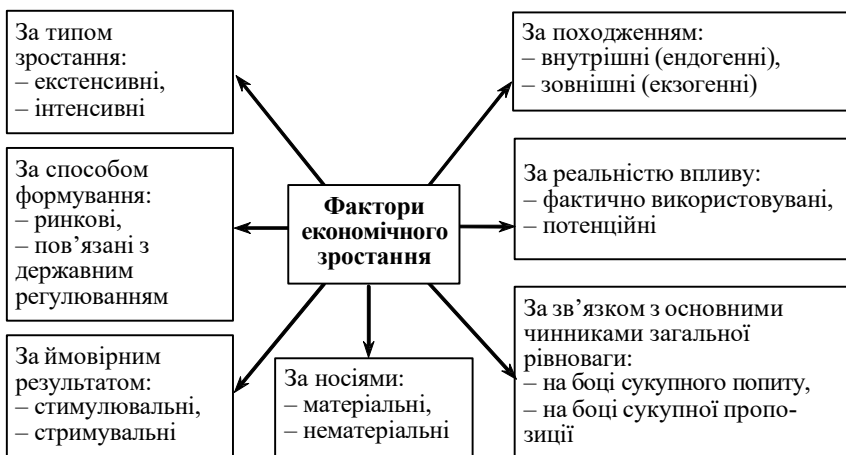


Рис. 3.11. Фактори економічного зростання за різними класифікаційними ознаками

Пояснення до рисунка:

- рисунок ілюструє групування факторів економічного зростання за сімома класифікаційними ознаками: 1) за типом зростання; 2) способом формування; 3) ймовірним результатом; 4) носіями; 5) зв'язком з основними чинниками загальної економічної рівноваги; 6) реальністю впливу; 7) походженням;
- фактори економічного зростання за типом зростання: *екстенсивні* — збільшення абсолютних обсягів праці, капіталу, землі, енергетичних ресурсів; *інтенсивні* — зростання продуктивності праці, віддачі від основного капіталу за кращої організації та використання новітніх технологій, збільшення урожайності за вищої культури землекористування, енергоекономія;
- фактори економічного зростання за способом формування: *ринкові* — всі стимули зменшення витрат, спричинені ринковою конкуренцією; *пов'язані з державним регулю-*

ванням — усі імпульси від органів фінансової та монетарної влади в межах дискреційного регулювання у формі зміни державних витрат або зміни грошової пропозиції;

- фактори економічного зростання за ймовірним результатом: *стимульовальні* — вищий рівень зайнятості виробничих ресурсів, додаткові інвестиції, досконаліша система регулювання; *стримувальні* — неповне використання ресурсів, порушення загальної рівноваги, надлишкове державне регулювання;

- фактори економічного зростання за носіями: *матеріальні* — основний капітал, об'єкти інфраструктури, земля; *нематеріальні* — людський та соціальний капітал суспільства, організаційно-правове забезпечення функціонування національної економіки;

- фактори економічного зростання за зв'язком з основними чинниками загальної економічної рівноваги: *чинники, що стосуються сукупного попиту* — бюджетні видатки та податкове навантаження на платників, соціальні гарантії; *чинники, що стосуються сукупної пропозиції* — ціни виробничих ресурсів, інвестиції, інноваційність технологій;

- фактори економічного зростання за реальністю впливу: *фактично використовувані* — ті, які реально функціонують як ресурси або умови економічної діяльності; *потенційні* — ті, які теоретично могли б використовуватись як ресурси та умови економічної діяльності, але в конкретних умовах такими не є;

- фактори економічного зростання за походженням: *внутрішні* — національні виробничі та природні ресурси, обсяги внутрішнього ринку та платоспроможність національних споживачів, внутрішні ціни; *зовнішні* — світові економічні коливання, попит зовнішніх споживачів, світові ціни на енергетичні ресурси.

Усвідомлення множинності факторів економічного зростання допомагає під час відбору найбільш впливових з огляду на особливості досліджуваної національної економіки.

Розглянемо приклад побудови регресійної моделі¹, у якій досліджуваною змінною обрано квартальний індекс фізичного обсягу ВВП у відсотках до відповідного періоду попереднього року (GDP), а впливовими розглядаються такі змінні:

¹ Для побудови моделі було використано квартальні дані офіційної статистики (НБУ, Держстат, Казначейство) за період I кв. 2001 р. – I кв. 2014 р. (всього 53 спостереження).

- грошовий агрегат МЗ, зміна залишків коштів у річному обчисленні, % (МЗ);
- дефіцит (–) Зведеного бюджету, % до ВВП (DEF);
- рівень безробіття за МОП, % (UNMPL);
- індекс капітальних інвестицій, % до відповідного періоду попереднього року (INV);
- індекс-дефлятор ВВП (INFL);
- доходи Зведеного бюджету, % до ВВП (TAX);
- експорт товарів і послуг, % до ВВП (EX).

Початкову оцінку зв'язків між змінними моделі наведено в матриці парних кореляцій (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

МАТРИЦЯ ПАРНИХ КОРЕЛЯЦІЙ

P	МЗ	DEF	UNMPL	INV	INFL	GDP	TAX	EX
МЗ	1	0,679165	–0,01454	0,661439	0,228229	0,68635	–0,32957	0,40234
DEF	0,679165	1	0,09589	0,475396	0,150264	0,434889	0,068194	0,424604
UNMPL	–0,01454	0,09589	1	–0,11974	–0,37807	–0,0033	–0,35256	0,615481
INV	0,661439	0,475396	–0,11974	1	0,049701	0,815256	–0,34705	0,423234
INFL	0,228229	0,150264	–0,37807	0,049701	1	0,011178	0,121141	–0,31087
GDP	0,68635	0,434889	–0,0033	0,815256	0,011178	1	–0,47973	0,509532
TAX	–0,32957	0,068194	–0,35256	–0,34705	0,121141	–0,47973	1	–0,39825
EX	0,40234	0,424604	0,615481	0,423234	–0,31087	0,509532	–0,39825	1

Пояснення до таблиці:

- найтісніший зв'язок із ВВП виявили показники грошової маси МЗ (0,68), інвестицій (0,81) та експорту (0,50);
- від'ємна кореляція ВВП із рівнем безробіття та доходами бюджету відповідає теоретичним уявленням про зв'язок цих макроекономічних змінних;
- тісний зв'язок (0,67) грошової маси і дефіциту бюджету пояснюється тим, що зміни грошової маси є важливою складовою фінансування дефіциту.

При побудові моделі здійснено перевірку рядів даних на стаціонарність. З'ясовано, що ряди даних INV, DEF, INFL, МЗ є не-стаціонарними, тобто не виявлено коливань значень цих рядів навколо середніх (рівноважних) значень, натомість є залежність від часу. Тому далі замість вихідних даних цих рядів використано їх перші різниці (D_INV, D_DEF, D_INFL, D_МЗ).

Рівняння моделі має такий вид:

$$\text{GDP} = 141,1571643 + 0,1406755126 \text{ D_INV} + 0,5326716982 \text{ D_DEF} + 0,6048246053 \text{ EX} + 0,1718508292 \text{ D_INFL} - 1,290508088 \text{ TAX} - 3,457119711 \text{ UNMPL} + 0,1404891522 \text{ D_M3}.$$

Якість моделі визначається такими статистичними характеристиками (рис. 3.12):

Dependent Variable: GDP				
Method: Least Squares				
Date: 07/10/14 Time: 21:27				
Sample(adjusted): 2001:2 2014:1				
Included observations: 52 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	141,1572	14,14010	9,982756	0,0000
D_INV	0,140676	0,056260	2,500468	0,0162
D_DEF	0,532672	0,276541	1,926194	0,0606
EX	0,604825	0,109200	5,538692	0,0000
D_INFL	0,171851	0,092568	1,856478	0,0701
TAX	-1,290508	0,333755	-3,866632	0,0004
UNMPL	-3,457120	0,658724	-5,248203	0,0000
D_M3	0,140489	0,088229	1,592327	0,1185
R-squared	0,695526	Mean dependent var	103,8135	
Adjusted R-squared	0,647087	S.D. dependent var	7,079826	
S.E. of regression	4,205878	Akaike info criterion	5,851482	
Sum squared resid	778,3341	Schwarz criterion	6,151673	
Log likelihood	-144,1385	F-statistic	14,35876	
Durbin-Watson stat	1,340214	Prob(F-statistic)	0,000000	

Рис. 3.12. Статистичні характеристики моделі

Пояснення до рисунка:

- коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,647$ вказує на те, що регресори (впливові змінні) майже на 65 % пояснюють дисперсію (відхилення) залежної змінної — квартальних змін ВВП;
- статистика регресорів (впливових змінних) за показником *Prob* (ймовірності) перебуває у прийнятних межах — у 10-відсотковому довірчому інтервалі (винятком є лише показник грошової маси, який становить 11,86 %);
- загальний показник якості моделі $\text{Prob}(F\text{-statistic}) = 0,00$ свідчить про те, що ймовірність невинновості обраних показників впливу на зміни ВВП тяжіє до 0;
- показник Дарбіна–Вотсона (Durbin–Watson stat) $DW = 1,34$ засвідчує позитивну невизначеність щодо наявності автокореляції — залежності досліджуваної змінної від своїх власних попередніх значень.

Одним із можливих варіантів *покращення* моделі є врахування лагів — впливу змінних моделі на приріст ВВП з певним часовим проміжком або з запізненням впливу. За результатами побудови моделі, у якій припускається, що змінні впливають з лагом в один (–1) квартал (за логікою $Y_t = a + b_1x_{1t-1} + b_2x_{2t-1} + \dots + b_nx_{nt-1}$), було одержано таке рівняння:

$$\text{GDP} = 125,1912129 + 0,1351758528 \text{ D_INV}(-1) + 0,8304476406 \text{ D_DEF}(-1) + 0,42509659 \text{ EX}(-1) + 0,31634792 \text{ D_INFL}(-1) - 0,9973198887 \text{ TAX}(-1) - 1,551583563 \text{ UNMPL}(-1) + 0,2304185069 \text{ D_M3}(-1).$$

Якість цієї моделі визначається такими статистичними характеристиками (рис. 3.13):

Dependent Variable: GDP				
Method: Least Squares				
Date: 07/10/14 Time: 22:06				
Sample(adjusted): 2001:3 2014:1				
Included observations: 51 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	125,1912	16,34064	7,661339	0,0000
D_INV(–1)	0,135176	0,063961	2,113418	0,0404
D_DEF(–1)	0,830448	0,319361	2,600344	0,0127
EX(–1)	0,425097	0,123724	3,435838	0,0013
D_INFL(–1)	0,316348	0,106280	2,976559	0,0048
TAX(–1)	–0,997320	0,392204	–2,542861	0,0147
UNMPL(–1)	–1,551584	0,743257	–2,087548	0,0428
D_M3(–1)	0,230419	0,099685	2,311465	0,0257
R-squared	0,618932	Mean dependent var		103,7196
Adjusted R-squared	0,556898	S.D. dependent var		7,117528
S.E. of regression	4,737847	Akaike info criterion		6,092143
Sum squared resid	965,2295	Schwarz criterion		6,395174
Log likelihood	–147,3496	F-statistic		9,977261
Durbin-Watson stat	1,353387	Prob(F-statistic)		0,000000

Рис. 3.13. Статистичні характеристики моделі

Пояснення до рисунка:

- модель зростання ВВП з лаговим впливом є кращою за показниками *Prob* — щодо всіх впливових змінних справджується з п'ятивідсотковою ймовірністю та показником Дарбіна–Вотсона, що став дещо більшим;
- модель з лаговим впливом дещо погіршилась за показником коефіцієнта детермінації. Коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,55$,

який засвідчує, що регресори пояснюють 55 % дисперсії залежної змінної (порівняно з 65 % у моделі без лагів).

Використані під час побудови моделі змінні можуть перебувати як у прямій, так і в оберненій залежності. Маємо на увазі те, що, наприклад, не лише темп зростання ВВП залежить від змін інвестицій, а й інвестиції — від ВВП. Тому для формулювання правдивих висновків за результатами побудови моделі зв'язки між змінними перевіряються за тестом причинності Гренджера (рис. 3.14).

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
D_INV does not Granger Cause GDP GDP does not Granger Cause D_INV	50	0,06885 8,45880	0,93357 0,00076
D_DEF does not Granger Cause GDP GDP does not Granger Cause D_DEF	50	1,17637 0,73899	0,31770 0,48330
EX does not Granger Cause GDP GDP does not Granger Cause EX	51	1,11094 1,47337	0,33792 0,23976
D_INFL does not Granger Cause GDP GDP does not Granger Cause D_INFL	50	0,85980 4,50218	0,43008 0,01651
TAX does not Granger Cause GDP GDP does not Granger Cause TAX	51	1,02611 1,85322	0,36646 0,16824
UNMPL does not Granger Cause GDP GDP does not Granger Cause UNMPL	51	1,88689 0,92669	0,16309 0,40313
D_M3 does not Granger Cause GDP GDP does not Granger Cause D_M3	50	0,79222 2,04672	0,45905 0,14101

Рис. 3.14. Результати перевірки зв'язків за тестом Гренджера

Пояснення до рисунка:

- за тестом Гренджера, існує висока ймовірність того, що лише чотири з обраних впливових змінних визначали темпи економічного зростання (змін ВВП). Це — перші різниці змін інвестицій (**D_INV**), перші різниці змін інфляції (**D_INFL**), частка доходів зведеного бюджету у ВВП (**TAX**), перші різниці зміни грошової пропозиції (**D_M3**). Модель зростання ВВП з лаговим впливом є кращою за показниками;
- ймовірність впливу інших змінних на зростання ВВП (**D_DEF**, **EX**, **UNMPL**) є значно меншою.

Факторний аналіз економічного зростання, реалізований через побудову регресійної багатофакторної моделі, дає підстави для *висновків* про те, що для періоду І кв. 2001 р. – І кв. 2014 р. є підстави визначати найвпливовішими факторами економічного зростання української економіки зміни капітальних інвестицій, темпи інфляції, частку перерозподілу сукупних доходів через зведений бюджет, зміни грошової пропозиції.



АНАЛІЗ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ

- 4.1. Аналіз державного бюджету.
- 4.2. Аналіз державного боргу та боргової безпеки національної економіки.
- 4.3. Аналіз мультиплікатора державних видатків.

4.1. Аналіз державного бюджету

Фінансовий (фіскальний) сектор є об'єктом макроекономічного аналізу так само, як і реальний сектор економіки. Він є тією частиною національної економіки, яка пов'язана з державними фінансами. Тому аналіз фінансового сектору насамперед передбачає дослідження державного бюджету та державного боргу. Державний бюджет є основним елементом державних фінансів. Він відображає джерела утворення та напрями використання фінансових ресурсів, які забезпечують виконання функцій держави. Взаємозв'язки бюджетів різних рівнів формують бюджетну систему країни, а з сукупності бюджетів складається Зведений бюджет країни, який і досліджується в макроекономічному аналізі у першу чергу.

У кожній країні є кілька основних інформаційних джерел, на основі яких аналізується державний бюджет. Зокрема, в Україні такими інформаційними джерелами стають дані:

- Міністерства фінансів;
- Державної податкової адміністрації та її регіональних відділень;
- Державного казначейства.

У процесі аналізу державного бюджету важливо розрізняти такі категорії, як *доходи* та *надходження* бюджету, *видатки* та *витрати* бюджету. Співвідношення цих категорій відображено на рис. 4.1.

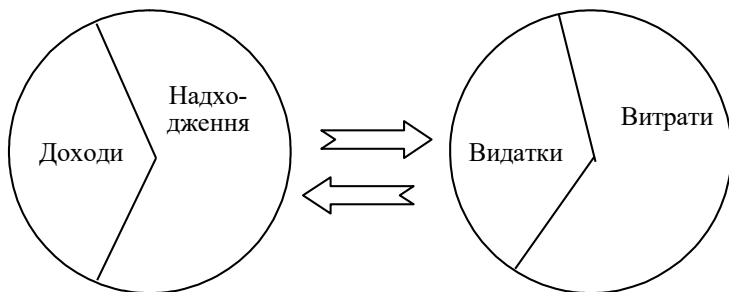


Рис. 4.1. Взаємозв'язки основних категорій державного бюджету

Пояснення до рисунка:

- рисунок відображає, що поняття «доходи бюджету» та «надходження бюджету» й «видатки бюджету» і «витрати бюджету» співвідносяться, відповідно, як *вужче* й *ширше* поняття;
- вужче за змістом поняття «*доходи бюджету*» означає обов'язкові, безповоротні платежі всіх економічних суб'єктів, передусім податкові. Так само вужче за змістом поняття «*видатки бюджету*» характеризує кошти, що спрямовуються виключно на здійснення державних програм і заходів;
- до ширшого поняття «*надходження бюджету*» крім доходів належать: а) повернені кредити, раніше надані з бюджету, б) кошти від державних (місцевих) запозичень, в) кошти від приватизації державного майна, г) надходження від продажу цінних паперів тощо;
- до ширшого поняття «*витрати бюджету*» крім видатків належать: а) надані кредити з бюджету, б) погашення державного боргу, в) розміщення державних коштів на депозитах банків, г) придбання цінних паперів;
- стрілки на схемі ілюструють взаємний зв'язок (залежність) доходів (надходжень) та видатків (витрат) бюджету.

Державний бюджет як елемент системи *державних фінансів* певною мірою пов'язаний з іншими елементами через державні доходи та державні видатки. Поняття «*державні доходи*» є ширшим, ніж «доходи державного бюджету» та «надходження державного бюджету». Відповідно, поняття «*державні видатки*» є ширшим від поняття «видатки державного бюджету» та «витрати державного бюджету». Співвідношення згаданих понять показано на рисунках 4.2. та 4.3.

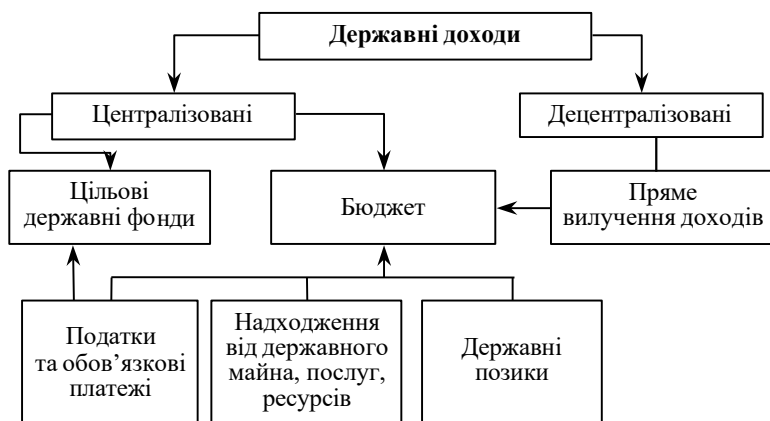


Рис. 4.2. Структура державних доходів

Пояснення до рисунка:

- рисунок ілюструє, що поняття «державні доходи» ширше від поняття «доходи державного бюджету», оскільки крім бюджету охоплює цільові державні фонди, які, так само як і бюджет, є централізованими, та прямі вилучення доходів, що є децентралізованими.

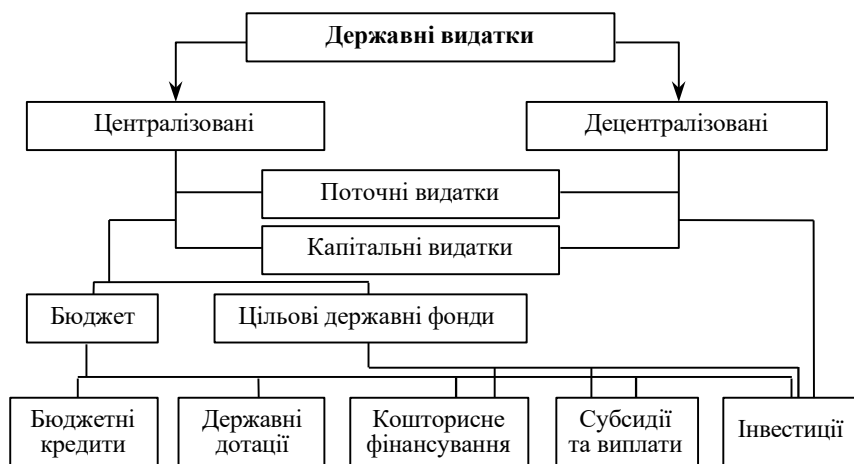


Рис. 4.3. Система державних видатків

Пояснення до рисунка:

- рисунок засвідчує, що поняття «державні видатки» ширше, ніж поняття «видатки державного бюджету», оскільки додатково охоплює децентралізовані видатки та видатки з цільових державних фондів.

Кількісне співвідношення доходів і видатків, надходжень та витрат державного бюджету визначає *характер (спосіб) його балансування*. Відповідно, за різного балансування бюджет може бути:

- *збалансованим*, якщо доходи дорівнюють видаткам, а надходження — витратам,
- *профіцитним*, за умови, що доходи більші за видатки, а надходження — за витрати,
- *дефіцитним*, коли доходи менші за видатки, а надходження — за витрати.

Причому якщо йдеться про співвідношення «доходи < видатки», то ситуацію визначають як *неповний дефіцит* бюджету. Якщо ж матимемо співвідношення «надходження < витрати», то ситуація визначатиметься як *повний дефіцит*. Аналогічні визначення («неповний» та «повний») застосовують і для ситуації *профіциту*.

Основними *завданнями аналізу* державного бюджету є:

- з'ясування тенденцій змін обсягів доходів і видатків бюджету та їх балансування;
- дослідження змін структури доходів і видатків бюджету та ступеня їх фактичного виконання за окремими статтями;
- оцінювання зв'язку доходів і видатків державного бюджету з іншими макроекономічними показниками;
- визначення особливостей фінансування дефіциту державного бюджету.

Розглянемо найбільш поширені в практиці аналізу державного бюджету прийоми й інструменти, при використанні яких забезпечується досягнення основних завдань аналізу державного бюджету.

Типовим прийомом аналізу видатків і доходів бюджету є графічний аналіз динаміки цих показників з використанням однієї графічної площини. Це дає можливість відобразити не лише напрям змін обсягів доходів і видатків, а й ілюструвати, як бюджет балансувався в окремі роки. Приклад такого аналізу подано нижче на графіку (рис. 4.4).

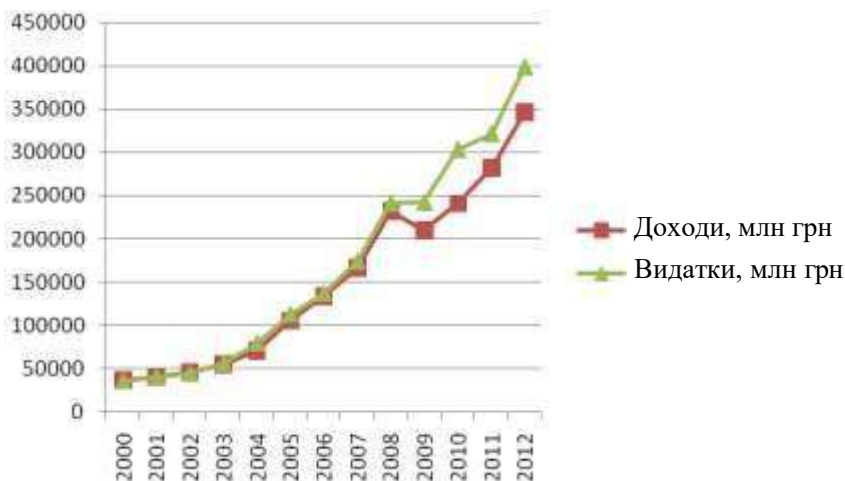


Рис. 4.4. Видатки та доходи державного бюджету за 2000–2012 рр.

Пояснення до графіка:

- на графіку показано, що доходи та видатки державного бюджету в абсолютних показниках в аналізованому періоді мали тенденцію до зростання;
- у більшості аналізованих років (крім двох — 2000 та 2002 рр.) абсолютний обсяг видатків перевищував обсяг доходів. Тому бюджет був дефіцитним. Найбільше перевищення видатків над доходами припадає на період після 2009 р.

Для глибшого аналізу балансування бюджету використовують відносний показник — частку дефіциту (профіциту) бюджету у ВВП та графічну ілюстрацію цього відносного показника. Приклад такого графічного аналізу подано на рис. 4.5.

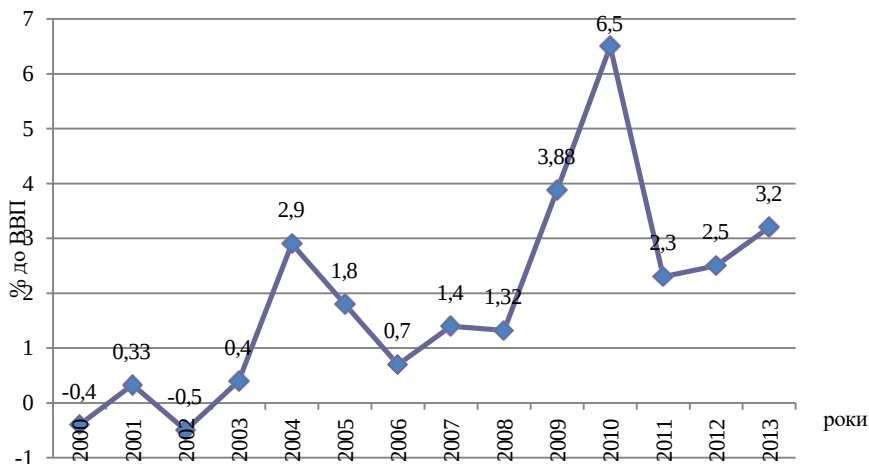


Рис. 4.5. Динаміка частки дефіциту (профіциту) державного бюджету України за 2000–2013 рр. у ВВП, %

Пояснення до рисунка:

- графік ілюструє загальну тенденцію до зростання частки дефіциту бюджету у ВВП за період 2000–2013 рр. та досягнення піку значень цієї частки у кризовому 2010 р.;
- в аналізованому періоді спостерігалась певна циклічність змін частки дефіциту у ВВП, яка пов'язана не стільки з економічними, скільки з політичними циклами, бо найбільші значення дефіциту у двох циклах (2000–2004 рр. та 2005–2010 рр.) припадали на роки президентських виборів.

Аналіз *структури* доходів і видатків державного бюджету дає можливість з'ясувати пріоритети в діяльності органів державної влади, виявити причини проблем балансування бюджету тощо. Приклад аналізу структури *видатків* державного бюджету подано в табл. 4.1.

Таблиця 4.1

**СТРУКТУРА ВИДАТКІВ ЗВЕДЕНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ
ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМ ПРИЗНАЧЕННЯМ за 2008–2013 рр., %**

Показник	Обсяг видатків Зведеного бюджету України за функціональним призначенням, млн грн					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Загальний обсяг видатків	100	100	100	100	100	100
З них:						
загальнодержавні функції	10,0	10,8	11,9	12,0	11,1	12,2
оборона	3,8	3,15	3,0	3,2	2,9	2,9
громадський порядок, безпека та судова влада	8,75	7,9	7,6	7,8	7,4	7,8
економічна діяльність	16,6	12,95	11,6	13,7	12,7	10,0
охорона навколишнього природного середовища	0,9	0,8	0,8	0,9	1,1	1,1
житлово-комунальне господарство	2,9	2,45	1,4	2,1	4,1	1,5
охорона здоров'я	10,85	11,9	11,8	11,7	11,9	12,2
духовний та фізичний розвиток	2,55	2,7	3,1	2,6	2,8	2,7
освіта	19,7	21,7	21,1	20,7	20,6	20,9
соціальний захист та соціальне забезпечення	23,95	25,65	27,7	25,3	25,4	28,7

Пояснення до таблиці:

- за таблицею, найбільша частка видатків бюджетів аналізованого періоду припадала на соціальний захист та соціальне забезпечення, а найменша — на охорону навколишнього середовища;
- частки видатків на загальнодержавні функції та соціальний захист населення мали стійку тенденцію до зростання. Водночас частки видатків на оборону, економічну діяльність, житлово-комунальне господарство постійно зменшувалися.

Детальнішу інформацію про реальні пріоритети в діяльності уряду та проблеми фінансового сектору можна отримати, визна-

чаючи ступінь виконання державного бюджету, тобто оцінюючи співвідношення між фактично виконаними та запланованими показниками доходів (надходжень) і видатків (витрат) державного бюджету. Приклад такого аналізу за фактичними даними видатків державного бюджету в 2013 р. подано у табл. 4.2.

Таблиця 4.2

**ПОКАЗНИКИ ВИКОНАННЯ ВИДАТКІВ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ
ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ КЛАСИФІКАЦІЄЮ у 2013 р.**

Стаття видатків	План, млн грн	Факт, млн грн	Відсо- ток ви- конання плану	Темп зростан- ня, % (2013 до 2012)
Загальнодержавні функції (без ура- хування видатків на обслуговуван- ня державного боргу)	20,0	18,4	92,3	-7,0
<i>Обслуговування боргу</i>	32,6	31,7	97,3	30,9
Оборона	16,2	14,8	91,8	2,5
Громадський порядок, безпека та судова влада	41,3	39,2	94,9	7,5
Економічна діяльність	50,1	41,3	82,5	-16,4
Охорона навколишнього природно- го середовища	8,3	4,6	55,5	11,1
Житлово-комунальне господарство	0,128	0,097	75,9	-74,6
Охорона здоров'я	14,1	12,9	91,7	13,4
Духовний та фізичний розвиток	5,5	5,1	92,4	-6,9
Освіта	33,6	30,9	92,1	2,3
Соціальний захист та соціальне за- безпечення	89,3	88,5	99,1	17,7
<i>Міжбюджетні трансферти</i>	122,0	115,8	95,0	-6,9
Усього видатків	432,9	403,6	93,2	2,0

Пояснення до таблиці:

- таблиця ілюструє невиконання плану видатків за всіма статтями бюджету в 2013 р., що цілком корелює з показником дефіциту — 3,2 % ВВП аналізованого року;
- найбільше невиконання плану бюджету припадало на такі статті, як охорона навколишнього середовища та житлово-комунальне господарство. Найвищими є показники виконання плану за такими статтями, як соціальний захист населення та обслуговування державного боргу;
- найбільше зростання у 2013 р. порівняно з 2012 р. (на 30,9 %), попри загальне недовиконання плану видатків, стосувалося витрат з обслуговування державного боргу. Цей показник засвідчує гостроту проблеми державного боргу та його обслуговування в українській економіці за умов дефіцитного бюджету.

Для оцінювання зв'язку між доходами й видатками бюджету, з одного боку, та впливовими щодо фінансового сектору макроекономічними показниками, з другого, можна використати інструментарій факторного аналізу. За відсутності довгих числових рядів даних доцільно застосовувати метод ланцюжкових підстановок. Причому у сконструйованій моделі в ролі факторів мають фігурувати дійсно впливові, за логікою об'єктивного зв'язку, макроекономічні фактори.

Розглянемо застосування методу ланцюжкових підстановок на прикладі оцінювання факторного впливу на *доходи* державного бюджету.

При побудові моделі спиратимемося на такі припущення:

- доходи державного бюджету, безперечно, залежать від ВВП (Y) як показника *сукупних доходів* економічних суб'єктів, з яких здійснюються платежі до державного бюджету;

- на загальний обсяг доходів бюджету суттєво впливає співвідношення прямих і непрямих податків загалом та *співвідношення між доходами бюджету та прямими податками* ($\frac{T}{T_d}$) зокрема.

Пояснюється це тим, що, по-перше, найбільший вплив на так зване викривлення вибору економічних суб'єктів справляють прямі податки, менший — непрямі; по-друге, у структурі доходів бюджетів *сформованих* ринкових економік зазвичай переважають прямі податки, а в *несформованих* — непрямі;

• значний вплив на обсяг доходів державного бюджету має *податкове навантаження* — частка доходів економічних суб'єктів, що вилучається, зокрема, у вигляді прямих податків ($\frac{T_d}{Y}$).

З огляду на зазначені припущення вихідне рівняння моделі факторного впливу на доходи державного бюджету матиме такий вигляд:

$$T = Y \times \frac{T}{T_d} \times \frac{T_d}{Y} \quad (4.1)$$

Застосування методу ланцюжкових підстановок у нашому випадку передбачає наявність даних за два роки (поточний і попередній, або базовий) з чотирьох макроекономічних змінних: T , Y , $\frac{T}{T_d}$ та $\frac{T_d}{Y}$. Щодо висновків про вплив показників, то вони ма-

ють враховувати ідею, що загальний приріст доходів державного бюджету розкладається на прирости за рахунок змін ВВП, змін співвідношення між доходами бюджету та прямими податками і змін податкового навантаження на платників прямих податків. Це положення ілюструє рівняння (4.2):

$$\Delta T = T(1) - T(0) = \Delta T_Y + \Delta T_{T/T_d} + \Delta T_{T_d/Y}, \quad (4.2)$$

де цифри 1 та 0 у дужках означають, відповідно, поточний та базовий роки.

Прирости доходів бюджету за приростами окремих впливових змінних моделі мають визначатися у такий спосіб:

$$\begin{aligned} \Delta T_Y &= \left(Y(1) \times \frac{T}{T_d}(0) \times \frac{T_d}{Y}(0) \right) - \left(Y(0) \times \frac{T}{T_d}(0) \times \frac{T_d}{Y}(0) \right), \\ \Delta T_{T/T_d} &= \left(Y(1) \times \frac{T}{T_d}(1) \times \frac{T_d}{Y}(0) \right) - \left(Y(1) \times \frac{T}{T_d}(0) \times \frac{T_d}{Y}(0) \right), \\ \Delta T_{T_d/Y} &= \left(Y(1) \times \frac{T}{T_d}(1) \times \frac{T_d}{Y}(1) \right) - \left(Y(1) \times \frac{T}{T_d}(1) \times \frac{T_d}{Y}(0) \right). \end{aligned}$$

Кількісні значення змінних для ілюстрації прикладу розрахунку факторного впливу на доходи державного бюджету, за методом ланцюжкових підстановок, подано у табл. 4.3.

Розрахунок впливу факторів на зміни доходу державного бюджету є таким:

$$\begin{aligned}\Delta T_Y &= (530 \times 1,2 \times 0,25) - (500 \times 1,2 \times 0,25) = 9, \\ \Delta T_{T_d} &= (530 \times 1,15 \times 0,25) - (530 \times 1,2 \times 0,25) = -6,625, \\ \Delta T_{T_d/Y} &= (530 \times 1,15 \times 0,3) - (530 \times 1,15 \times 0,25) = 30,475.\end{aligned}$$

Таблиця 4.3

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ
НА ДОХОДИ БЮДЖЕТУ**

Показник	Базовий рік	Поточний рік
Доходи державного бюджету	150	182,85
ВВП	500	530
Співвідношення між доходами бюджету та прямими податками	1,2	1,15
Податкове навантаження за прямими податками	0,25	0,3

Перевірка правильності розрахунку впливу трьох змінних моделі на доходи державного бюджету може здійснюватися у такий спосіб:

$$\begin{aligned}\Delta T &= T(1) - T_0(0) = \Delta T_Y + \Delta T_{T_d} + \Delta T_{T_d/Y} = \\ &= 182,85 - 150 = 9 - 6,625 + 30,475 = 32,85.\end{aligned}$$

Висновки за результатами розрахунків

- Прямий (*позитивний*) вплив на зростання доходів державного бюджету мали зміни ВВП та зміни податкового навантаження на платників прямих податків, причому останній чинник мав значно більший (майже у 3,4 раза) вплив на зміни доходів бюджету.
- *Негативний* вплив на зміну доходів бюджету мало скорочення співвідношення доходів та прямих податків, що стає можливим за умови зростання частки непрямих податків у доходах.

Важливим елементом аналізу державного бюджету та всього фінансового сектору національної економіки є оцінювання особливостей фінансування дефіциту державного бюджету.

Типовими джерелами фінансування дефіциту державного бюджету є:

а) *внутрішнє фінансування*,

у тому числі:

- емісія грошей;
- використання доходів від приватизації державного майна;
- пряме внутрішнє банківське кредитування;
- внутрішнє ринкове фінансування;

б) *зовнішнє фінансування*.

Класифікація джерел фінансування з виокремленням двох статей — внутрішніх та зовнішніх запозичень — відображена за офіційними даними (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

**ПОКАЗНИКИ ФІНАНСУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ
В ЧАСТИНІ ЗАПОЗИЧЕНЬ**

Показник	Роки					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Запозичення, млн грн	11627,86	18199,97	89001,67	107658,38	88096,39	98484,56
У тому числі внутрішні запозичення, млн грн	3829,79	10714,38	70193,79	73590,27	45087,50	60952,64
% до суми	32,9	58,9	78,9	68,4	51,2	61,9
зовнішні запозичення, млн грн	7798,07	7485,59	18807,87	34068,11	43008,89	37531,92
% суми	67,1	41,1	21,1	31,6	48,8	38,1

П

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці свідчать про принципову зміну співвідношення внутрішніх і зовнішніх запозичень у структурі фінансування державного бюджету в досліджуваному періоді. Упродовж 2007–2012 рр. частка внутрішніх запозичень зросла приблизно з 1/3 до 2/3, тоді як частка зовнішніх запозичень скоротилася приблизно з 2/3 до 1/3.

Зміни співвідношення джерел фінансування бюджету можуть мати різні причини. В українській економіці кардинальна зміна структури запозичень пояснюється посиленням внутрішньої фінансової розбалансованості та зростанням недовіри зовнішніх кредиторів.

4.2. Аналіз державного боргу та боргової безпеки національної економіки

Постійні державні запозичення спричиняють нагромадження державного боргу. Останній визначається як загальна сума зобов'язань держави щодо повернення отриманих та непогашених кредитів (позик) станом на звітну дату.

Управління державним боргом охоплює:

- здійснення запозичень,
- обслуговування боргу,
- погашення боргу.

Управління державним боргом має на меті досягнення збалансованості бюджету та оптимізацію боргового навантаження. Саме з'ясуванню того, як досягається ця мета, і підпорядкований аналіз державного боргу.

Першим етапом аналізу державного боргу є дослідження його структури та тенденцій зміни окремих елементів. При цьому використовується класифікація державного боргу за *типом держателів боргових зобов'язань (типом кредиторів)* з виокремленням таких елементів:

1. Загальна сума боргу (2 + 3).
2. Внутрішній борг:
 - 2.1. Іншим частинам сектору державного управління.
 - 2.2. Органам грошово-кредитного регулювання.
 - 2.3. Депозитним банкам.
 - 2.4. Інша внутрішня заборгованість.
 - 2.5. Коригування, пов'язане з різницями у вартісних оцінках.
3. Зовнішній борг:
 - 3.1. Міжнародним організаціям економічного розвитку.
 - 3.2. Закордонним закладам управління.
 - 3.3. Інша зовнішня заборгованість.
 - 3.4. Коригування, пов'язане з різницями у вартісних оцінках.

Приклад структурування державного боргу з додатковим виокремленням двох елементів — власне державного боргу та боргу, який гарантований державою щодо інших економічних суб'єктів, подано у табл. 4.5.

Таблиця 4.5

**СТРУКТУРА ДЕРЖАВНОГО БОРГУ УКРАЇНИ
СТАНОМ на 31.12.2013 р.**

	Дол. США	Грн	%
Загальна сума державного та гарантованого державою боргу	73,11	584,37	100
Державний борг	60,08	480,22	82
Внутрішній борг	32,15	256,96	44
1. Заборгованість перед юридичними особами	31,78	254,05	44
2. Заборгованість перед банківськими установами	0,36	2,91	1
Зовнішній борг	27,93	223,26	38
1. Заборгованість за позиками, наданими міжнародними фінансовими організаціями	7,74	61,9	11
2. Заборгованість за позиками, наданими закордонними органами управління	0,91	7,28	1
3. Заборгованість за позиками, наданими іноземними комерційними банками	0	0	0
4. Заборгованість, не віднесена до інших категорій	19,28	154,08	26
Гарантований державою борг	13,03	104,15	18
Внутрішній борг	3,39	27,13	5
1. Заборгованість перед юридичними особами	2,64	21,14	4
2. Заборгованість перед банківськими установами	0,75	5,99	1
3. Заборгованість, не віднесена до інших категорій	0	0	0
Зовнішній борг	9,64	77,02	13
1. Заборгованість за позиками, наданими міжнародними фінансовими організаціями	2,03	16,23	3
2. Заборгованість за позиками, наданими закордонними органами управління	0,25	1,98	0
3. Заборгованість за позиками, наданими іноземними комерційними банками	3,45	27,61	5
4. Заборгованість, не віднесена до інших категорій	3,9	31,2	5

Пояснення до таблиці:

- таблиця ілюструє, що в структурі загального державного боргу на власне борг держави припадає 82 %, а 18 % є боргом інших економічних суб'єктів, *гарантованим* державою;
- у структурі власне нагромадженого державою боргу частки внутрішнього та зовнішнього боргу суттєво не відрізняються (44 та 38 %).

Динаміка обсягів державного боргу та зміни його структури ілюстровані на рис. 4.6.

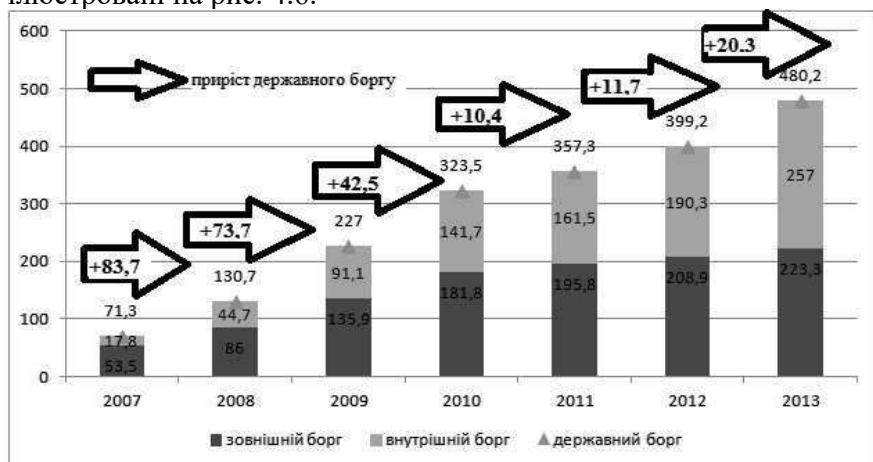


Рис. 4.6. Динаміка державного боргу

Пояснення до рисунка:

- рисунок ілюструє постійне зростання державного боргу в досліджуваному періоді. Найбільшими прирости державного боргу були у 2008, 2009 та 2010 рр. — відповідно 83 %, 74 % та 42,5 %;
- помітною є тенденція до скорочення частки зовнішнього боргу у структурі державного боргу. У 2013 р. вперше частка зовнішнього боргу стала меншою, ніж внутрішнього.

Важливим етапом аналізу державного боргу є оцінювання рівня боргової безпеки.

Під *борговою безпекою* розуміють досягнення таких макроекономічних співвідношень між боргом та іншими параметрами національної економіки, які не спричиняють руху в бік дефолту та не стримують економічного зростання.

Для оцінювання боргової безпеки існує перелік показників-індикаторів, що використовуються Світовим банком та ЄБРР. В

Україні, за національним законодавством, нормативні значення цих індикаторів є дещо іншими (табл. 4.6).

Для оцінювання інтегрального індексу боргової безпеки за Методичними рекомендаціями щодо розрахунку рівня економічної безпеки України, затвердженими у 2013 р., пропонується використовувати п'ять показників. Причому йдеться про п'ять рівнів значень кожного окремого показника: оптимальне (XR_{опт}), задовільне (XR_{здв}), незадовільне (XR_{нездв}), небезпечне (XR_{небезп}), критичне (XR_{крит}) значення. Конкретні параметри значень за кожним показником подано в табл. 4.7.

Таблиця 4.6

**СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ-ІНДИКАТОРІВ БОРГОВОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ
СТАНОМ на 01.01.2012 р.**

Індикатор боргової безпеки	Нормативне значення, %		Фактичне значення в Україні	Запас фінансової міцності, п. п.
	в Україні	у світовій практиці		
Відношення загального обсягу державного боргу до ВВП, %	до 60	до 55	41,54	18,46
Відношення обсягу державного зовнішнього боргу до ВВП, %	до 40	до 25	17,19	7,81
Рівень зовнішньої заборгованості на одну особу, дол. США	<200	<200	534,9	-334,93
Відношення державного зовнішнього боргу до річного експорту товарів і послуг, %	до 150	<70	35,81	34,19
Відношення процентних платежів з обслуговування зовнішнього боргу до річного експорту товарів і послуг, %	до 25	<12	8,54	3,46
Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування зовнішнього боргу до доходів державного бюджету, %	<20-25	<20	1,17	18,83
Відношення обсягу внутрішнього боргу до ВВП, %		<30	14,18	15,82

продовження табл. 4.6

Індикатор боргової безпеки	Нормативне значення, %		Фактичне значення в Україні	Запас фінансової міцності, п. п.
	в Україні	у світовій практиці		
Відношення обсягу сукупних платежів з обслуговування внутрішнього боргу до доходів державного бюджету, %		<25	2,73	22,27
Відношення заборгованості уряду за державними ЦП до ВВП, %		<30	13,9	16,1
Відношення валового зовнішнього боргу до експорту товарів і послуг, %	200–250	165	54,77	110,2
Відношення сукупних платежів з погашення і обслуговування зовнішнього боргу до експорту товарів і послуг	20–25	18	21,38	3,62
Відношення зовнішнього державного боргу до доходів державного бюджету, %	300		49,13	250,9
Відношення міжнародних резервів до короткострокового боргу (показник А. Грінспена), %	>100	>100	67	–33
Відношення міжнародних резервів до сукупних платежів з погашення і обслуговування зовнішнього боргу (правило Гвідотті), %		>100	240,9	140,9

Пояснення до таблиці:

• таблиця подає кількісне значення 14 індикаторів боргової безпеки. Як свідчать дані таблиці, в Україні 11 з 14 нормативних значень наведених показників відрізнялися від рекомендованих міжнародними організаціями. Причому українські показники вирізняються жорсткішим обмеженням значень;

- запас фінансової міцності (відхилення фактичних значень від нормативних) був найменшим (мав від’ємні значення) за показником відношення міжнародних резервів до короткострокового державного боргу.

Таблиця 4.7

СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ ІНДИКАТОРІВ БОРГОВОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ

Індикатор боргової безпеки	XR _{опт}	XR _{здв}	XR _{нездв}	XR _{небезп}	XR _{крит}
1. Відношення обсягу державного та гарантованого державою боргу до ВВП, %	20	30	40	50	60
2. Відношення обсягу валового зовнішнього боргу до ВВП, %	40	45	55	60	70
3. Середньозважена дохідність ОВДП на первинному ринку, %	4	5	7	9	11
4. Індекс ЕМВІ+Україна	200	300	500	700	1000
5. Відношення обсягу офіційних міжнародних резервів до обсягу валового зовнішнього боргу, %	50	45	41	36	20

Пояснення до таблиці:

- у таблиці показано, що з п’яти рекомендованих до використання українською методикою індикаторів боргової безпеки три (1-й, 2-й та 5-й) подібні до рекомендованих Світовим банком та ЄБРР. Два індикатори (3-й та 4-й) є особливими. Серед них — Індекс ЕМВІ+Україна (характеризує рівень перевищення прибутковості українських суверенних євробондів над прибутковістю американських десятирічних казначейських облігацій) та індикатор «Середньозважена дохідність ОВДП» (дохідність облігацій внутрішньої державної позики) орієнтований на обмеження надмірної дохідності державних цінних паперів;
- п’ять рівнів значень кожного з індикаторів боргової безпеки призначені для оцінювання, в який *інтервал значень* (між оптимальним і задовільним, задовільним та незадовільним, незадовільним і небезпечним, небезпечним і критичним) потрапляє кожний конкретний показник безпеки в конкретному році. Це дає можливість оцінити ступінь наближення до критичної межі.

4.3. Аналіз мультиплікатора державних видатків

Збільшення державних видатків загалом та видатків державного бюджету зокрема може стимулювати економічну активність. Це проявляється у зростанні ВВП. Вплив зміни державних видатків на ВВП не є однозначним хоча б тому, що зростання цих видатків може спричиняти дію «ефекту витіснення».

Ступінь реакції ВВП на зміну державних видатків оцінюється показником мультиплікатора видатків (m_e), що відображає абсолютну зміну обсягу ВВП за зміною обсягу видатків ($m_e = \frac{\Delta Y}{\Delta E}$).

Основними чинниками, що визначають зміну ВВП за державними видатками, є гранична схильність до споживання (c'), граничне податкове навантаження (t), гранична схильність суб'єктів господарювання до імпорту (im'). Цей вплив відображає формула мультиплікатора видатків з урахуванням податкового навантаження та схильності до імпорту: $m = \frac{\Delta Y}{\Delta E_G} = \frac{1}{1 - (c' - im')(1 - t)}$.

Якщо фактичні значення мультиплікатора державних видатків є меншими від 1 ($m_e < 1$), то це може бути свідченням значного ефекту витіснення та неефективності регулювання економіки через зміни державних видатків. Якщо ж мультиплікатор є більшим від 1 ($m_e > 1$), то регулювання економіки через зміну державних видатків є ефективним.

Показники мультиплікатора державних видатків країн – членів ЄС за період 2004–2010 рр. подано в табл. 4.8.

Таблиця 4.8

**МУЛЬТИПЛІКАТОР ДЕРЖАВНИХ ВИДАТКІВ КРАЇН ЄС
ЗА ПЕРІОД 2004–2010 рр.**

Країна	Роки							Середнє значення
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Австрія	1,211	1,183	1,156	1,113	1,116	1,265	1,193	1,177
Бельгія	0,946	0,916	0,894	0,880	0,854	0,992	0,922	0,915
Данія	1,306	1,234	1,161	1,151	1,137	1,316	1,277	1,226
Фінляндія	1,456	1,377	1,320	1,298	1,291	1,533	1,467	1,392
Франція	1,781	1,743	1,700	1,679	1,679	1,878	1,799	1,751

Закінчення табл. 4.8

Країна	Роки							Середнє значення
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Німеччина	1,578	1,518	1,411	1,354	1,334	1,493	1,387	1,439
Греція	1,861	1,861	1,736	1,654	1,717	2,124	2,001	1,850
Ісландія	1,414	1,346	1,212	1,293	1,253	1,314	1,274	1,301
Ірландія	0,880	0,870	0,869	0,869	0,886	0,894	0,834	0,872
Італія	1,779	1,752	1,660	1,625	1,662	1,899	1,746	1,732
Люксембург	0,554	0,542	0,511	0,495	0,479	0,539	0,508	0,518
Нідерланди	1,068	1,032	0,988	0,972	0,953	1,054	0,960	1,004
Норвегія	1,568	1,573	1,514	1,423	1,450	1,530	1,492	1,507
Португалія	1,607	1,608	1,527	1,511	1,499	1,723	1,639	1,588
Іспанія	1,609	1,572	1,519	1,524	1,610	1,863	1,750	1,635
Швеція	1,351	1,295	1,239	1,205	1,167	1,289	1,244	1,256
Велика Британія	1,876	1,845	1,766	1,810	1,761	1,901	1,776	1,819
Чеська республіка	1,034	1,027	0,993	0,961	1,006	1,124	1,024	1,024
Естонія	0,872	0,834	0,833	0,875	0,917	1,076	0,923	0,904
Кіпр	1,241	1,232	1,218	1,177	1,187	1,366	1,338	1,251
Латвія	1,163	1,101	1,067	1,095	1,222	1,400	1,236	1,183
Литва	1,213	1,126	1,075	1,069	1,046	1,337	1,057	1,132
Угорщина	0,997	0,989	0,894	0,874	0,863	0,936	0,856	0,915
Мальта	0,956	0,942	0,818	0,799	0,820	0,897	0,805	0,862
Польща	1,486	1,499	1,386	1,322	1,345	1,442	1,358	1,405
Румунія	1,466	1,510	1,468	1,437	1,418	1,571	1,463	1,476
Словенія	1,046	1,006	0,953	0,907	0,923	1,113	1,038	0,998
Словаччина	0,921	0,883	0,835	0,821	0,851	1,030	0,914	0,894

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці дають можливість здійснювати міжкрайові порівняння й ілюструють різну ефективність регулювання національних економік зміною державних видатків. Ефективність регулювання оцінюється за мультиплікатором видатків. Найбільшою вона була в досліджуваному періоді в

Греції, Великій Британії, Франції, де середні значення мультиплікатора наближалися до 2;

- найменші значення мультиплікатора, коли він не перевищував 1, а отже і найнижча ефективність за цим показником була властива економікам невеликих країн Європи — Люксембургу, Мальті та Ірландії.

Показники, що характеризують елементи формули витратного мультиплікатора державних видатків та його фактичні значення в українській економіці у 2004–2010 рр., наведено в табл. 4.9.

Таблиця 4.9

**РОЗРАХУНОК МУЛЬТИПЛІКАТОРА ДЕРЖАВНИХ ВИДАТКІВ УКРАЇНИ
ЗА ПЕРІОД 2004–2010 рр.**

Показник	Роки						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Податкове навантаження у структурі ВВП	0,183	0,222	0,231	0,224	0,239	0,228	0,222
Гранична схильність до споживання	x	0,749	0,650	0,588	0,695	–0,219	0,659
Гранична схильність до імпортування	x	0,321	0,410	0,449	0,628	2,753	0,719
Мультиплікатор державних видатків	x	1,499	1,226	1,121	1,054	0,304	0,955

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці (останній рядок) демонструють тенденцію до поступового зменшення значень мультиплікатора державних видатків у досліджуваному періоді з різким скороченням цих значень у 2009 р. Це дає підстави для висновку про постійне зменшення ефективності регулювання економіки державними видатками;

- тенденція до скорочення видаткового мультиплікатора реалізується на тлі незначних коливань податкового навантаження, значних коливань граничної схильності до імпорту та граничної схильності до споживання з піком цих коливань у 2009 р.



АНАЛІЗ МОНЕТАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ

- 5.1. Аналіз попиту на гроші та грошової пропозиції.
- 5.2. Аналіз динаміки загального рівня цін.
- 5.3. Аналіз грошової мультиплікації.

5.1. Аналіз попиту на гроші та грошової пропозиції

Монетарний (грошовий) сектор, так само як і два інші вже розглянуті макроекономічні сектори — реальний та фінансовий (фіскальний), є особливим об'єктом макроекономічного аналізу. Монетарний сектор — це сфера національної економіки, у якій формується попит на гроші та пропозиція грошей, встановлюється загальний рівень цін та забезпечується стабільність національної валюти.

Система показників монетарного сектору базується на категоріях, пов'язаних із функціями грошей, обсягом і структурою грошової маси.

У практиці макроекономічного аналізу прийнято виокремлювати такі взаємозалежні блоки статистичних показників грошового сектору:

- макроекономічні показники, що характеризують зв'язок грошового обігу з реальним сектором економіки; показники за видами ліквідних активів; показники грошової пропозиції.

Поділ показників грошового сектору на три блоки та змістове наповнення кожного блоку відображено на схемі (рис. 5.1).



Рис. 5.1. Система показників статистики грошового обігу

Пояснення до рисунка:

- блок *макроекономічних грошових показників* охоплює ті показники, що дають змогу оцінити зв'язки грошового сектору з реальним сектором економіки. Зокрема, реальна грошова маса ($\frac{M}{P}$) відображає співвідношення між грошовою масою та загальним рівнем цін, швидкість обігу грошей ($\frac{Y^n}{M}$) — зв'язок між номінальним ВВП та грошовою масою, рівень монетизації ($\frac{M2}{Y}$) — зв'язок між грошовим агрегатом M2 та ВВП;
- блок показників *за видами грошей* дає змогу розподілити всю сукупність грошових активів за ступенем ліквідності, виокремлюючи найбільш ліквідні (готівка) та найменш ліквідні (цінні папери в обігу) гроші;
- блок показників *грошової пропозиції* дає можливість ілюструвати структуру грошової пропозиції або за традиційним підходом (поділ на грошові агрегати M0, M1, M2, M3), або за підходом, що ґрунтується на методології МВФ (виокремлення «вузьких грошей», «квазігрошей» та «широких грошей»)¹.

Монетарний сектор охоплює ту частину національної економіки, яка пов'язана з формуванням співвідношення (балансу) *попиту* на гроші й *пропозиції* грошей та зі встановленням певного загального рівня цін.

Попит на гроші відображає готовність (схильність) усіх економічних суб'єктів мати у своєму розпорядженні певну кількість грошей як засобів обігу, платежу, нагромадження.

Попит на гроші для здійснення *економічних операцій* (обігу та платежу) у межах певного періоду залежить від фактичної швидкості обігу грошей. У довгостроковому періоді швидкість обігу може змінюватися під впливом таких факторів:

- схильності до використання економічними суб'єктами досконаліших кредитних продуктів, наприклад кредитних карток, кредитних ліній тощо;
- реалізації фінансових інновацій та змін у платіжних системах, що дають змогу обмежити трансакційні витрати з переведення активів з менш ліквідної форми в більш ліквідну;

¹ Мова про це йтиме у темі 7 цього посібника.

- циклічних змін економіки — чергувань економічних піднесенень, коли економічний обіг пришвидшується, та спадів (рецесій), коли обіг уповільнюється.

Найбільш узагальнена функція попиту на гроші (*кейнсіанська функція*), у якій, ураховано лише дві впливові макроекономічні змінні, має такий вигляд:

$$M^D = M^D \left(\underset{+}{Y}, \underset{-}{i} \right), \quad (5.1)$$

де Y — реальний продукт;

i — ставка процента за альтернативними до грошей формами активів, зокрема за банківськими депозитами.

У розширених функціях попиту на гроші зазвичай ураховується більша кількість змінних. Прикладом такого розширення є, зокрема, функція за *моделлю Баумоля–Тобіна*, у якій ураховується участь монетарного (банківського) сектору у формуванні попиту на гроші з боку домашніх господарств.

Попит на гроші за цією моделлю обчислюється за такою формулою:

$$M^D = M^D \left(\underset{+}{Q}, \underset{+}{i}, \underset{-}{b}, \underset{+}{P} \right), \quad (5.2)$$

де Q — реальний дохід, який домашні господарства зберігають на поточних рахунках у банках;

b — реальні альтернативні витрати домогосподарств у зв'язку з перебуванням грошей на рахунках у банках;

P — загальний рівень цін.

Можливості прямого (безпосереднього) оцінювання попиту на гроші в макроекономічному аналізі обмежені. Це пояснюється, зокрема, такими причинами:

- попит формується з боку різних економічних суб'єктів — домашніх господарств, підприємців, держави, які керуються особливими і доволі мінливими інтересами;

- у формуванні попиту на гроші значну роль поряд з економічними відіграють поведінкові чинники — схильності, уподобання, переваги економічних суб'єктів.

Згадані причини пояснюють необхідність використання *відносних* показників. Сукупність показників оцінювання попиту на гроші відображена на рис. 5.2.



Рис. 5.2. Система показників для аналізу попиту на гроші

Пояснення до рисунка:

• рисунок ілюструє, що показники попиту на гроші поділяються на дві групи: ті, що відображають загальний рівень задоволення попиту, і ті, що пов'язані з попитом на гроші з боку окремих економічних суб'єктів;

• до показників першої групи належать ті, що, по-перше, характеризують так звану фінансову глибину, або рівень, монетизації економіки. Остання може оцінюватись за різними показниками — $\frac{M0}{Y}$, $\frac{M1}{Y}$, $\frac{M2}{Y}$, $\frac{M3}{Y}$. Зазвичай ви-

щий рівень монетизації за ширшими агрегатами ($M2$ та $M3$) властивий більш розвиненим економікам. По-друге, до цієї групи віднесено показники можливостей банківської системи задовольняти попит на гроші, які оцінюються відносними показниками — частками банківських кредитів у ВВП та банківського капіталу у ВВП;

• до другої групи належать відносні показники, які характеризують особливі інтереси окремих економічних суб'єктів. Попит на гроші з боку підприємств є похідним від попиту на інвестиції та на формування достатнього запасу оборотних засобів, тому оцінюється за часткою кредитів в інвестиціях та в оборотних активах. Попит домашніх господарств залежить від потреби у споживчих кредитах, тому оцінюється обсягом споживчих кредитів на одну особу

та часткою кредитів у доходах. Попит на гроші з боку держави пов'язаний з її витратами, тому визначається за частками дефіциту бюджету та державного боргу у ВВП.

Пропозиція грошей є відображенням здатності банківської системи в особі центрального банку та комерційних банків країни створювати грошові інструменти для задоволення потреб економічних суб'єктів у засобах обігу, платежу, нагромадження тощо.

Складниками грошової пропозиції є *грошова база*, створювана центральним банком, та *депозитні гроші* — мультиплікована (помножена) комерційними банками грошова база.

Грошову базу можна визначити за балансом центрального банку і подати у такий спосіб:

$$Res + B_{CB} + K_{CB} + K_G = \underbrace{Cash + Dep_{CB}}_{\text{Грошова база}} = H, \quad (5.3)$$

де Res — валютні резерви;

B_{CB} — цінні папери у власності центрального банку;

K_{CB} — кредити комерційним банкам;

K_G — чисті кредити уряду;

$Cash$ — готівка;

Dep_{CB} — депозити комерційних банків.

Пояснення до рівняння:

- ліва частина формули відображає *активи* центрального банку, на основі яких формується грошова база. При збільшенні активів грошова база зростає;
- права частина формули показує *структуру* грошової бази, яка складається з готівки (боргових зобов'язань уряду перед усіма економічними суб'єктами) та з депозитів комерційних банків (зобов'язань центрального банку перед комерційними банками).

Можливості центрального банку змінювати пропозицію грошей визначаються *структурою активів*, насамперед їх поділом на зовнішні (валютні та у вигляді іноземних боргових цінних паперів) і внутрішні (кредити урядові та комерційним банкам). Структура активів значною мірою залежить від здійснюваної макроекономічної політики уряду. Так, обсяг валютних резервів визначається станом платіжного балансу, зокрема за його від'ємного значення резерви скорочуються.

Можливості комерційних банків змінювати пропозицію грошей визначаються кількома чинниками, а саме: а) схильністю економічних суб'єктів до перетворення частини доходів у банківські депозити, б) нормативами обов'язкового резервування депозитів, в) схильністю комерційних банків до формування надлишкових резервів («власної каси»).

Для макроекономічного аналізу пропозиції грошей використовується система показників (рис. 5.3).

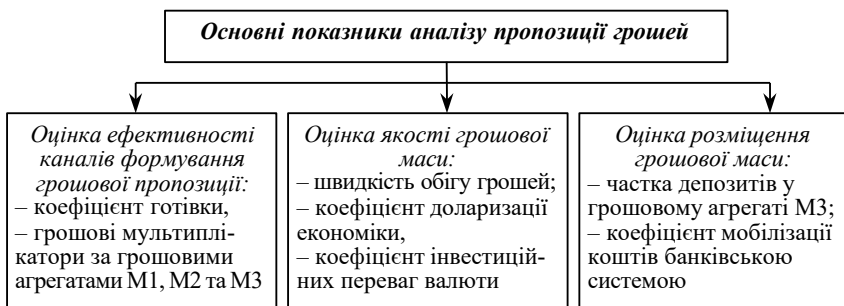


Рис. 5.3. Система показників для аналізу пропозиції грошей

Пояснення до схеми:

- схема ілюструє поділ показників для аналізу грошової пропозиції на три групи. У першій групі об'єднано показники для оцінювання ефективності окремих елементів грошової маси, у другій — показники якості грошової маси з огляду на виконання грошима їх основних функцій, у третій — розміщення грошей;

- показники першої групи мають такий зміст: *коефіцієнт готівкових засобів* характеризує співвідношення готівкових коштів та банківських депозитів ($\frac{Cash}{Dep}$), *грошові мультиплікатори* ($\frac{\Delta M1}{\Delta H}$, $\frac{\Delta M2}{\Delta H}$, $\frac{\Delta M3}{\Delta H}$) демонструють здат-

ність змін грошової бази відбиватись у змінах основних агрегатів грошової пропозиції;

- показники другої групи мають такий зміст: *швидкість обігу грошей* ($\frac{Y^n}{M1}$, $\frac{Y^n}{M2}$, $\frac{Y^n}{M3}$) демонструє кількість обо-

ротів, здійснюваних грошовою одиницею, за різними грошовими агрегатами упродовж року, *коефіцієнт доларизації*

економіки ($\frac{Dep_{fc}}{M2}$ ¹) характеризує частку депозитів в іноземній валюті у грошовому агрегаті M2, коефіцієнт інвестиційних переваг валюти ($\frac{\Delta Dep_{fc}}{Q_c}$) показує, яка частка

придбаної іноземної валюти спрямовується на приріст валютних депозитів;

- показники третьої групи мають такий зміст: частка депозитів у M3 ($\frac{Dep}{M3}$) характеризує частку депозитних грошей у найширшому грошовому агрегаті, коефіцієнт мобілізації коштів банківською системою ($\frac{\Delta Dep}{\Delta S_N}$) відображає, яка ча-

стина приросту національних заощаджень спрямована на приріст банківських депозитів.

Для ілюстрації графічних прийомів аналізу грошового попиту та грошової пропозиції скористаємося кількома прикладами, використовуючи офіційну статистику.

Зміни показника, що характеризує рівень задоволення попиту на гроші для здійснення платежів і розрахунків — показника монетизації економіки $\frac{M2}{Y}$, показано на рис. 5.4. Вважається, що

критичним для економіки є значення цього показника 50 %. Це цілком узгоджується з тим, що нормальною вважається швидкість обігу грошової одиниці ($\frac{Y}{M2}$) на рівні 2 разів.

¹ У такий спосіб коефіцієнт доларизації розраховується МВФ.

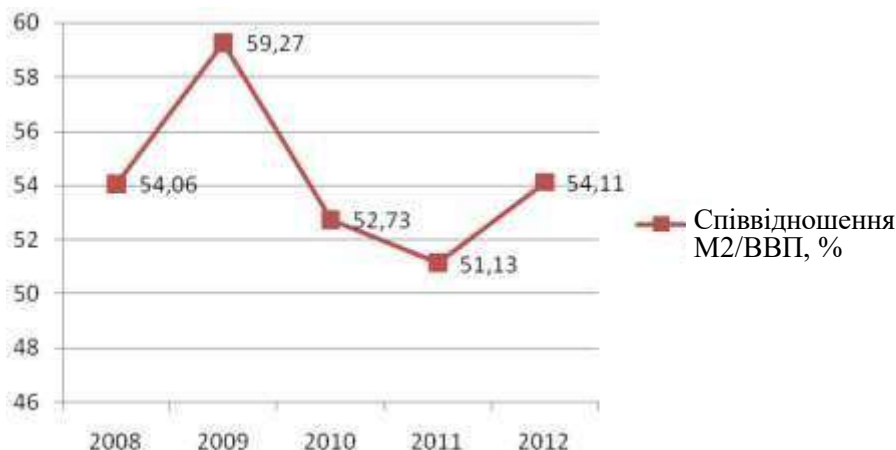


Рис. 5.4. Динаміка коефіцієнта монетизації

Пояснення до рисунка:

- графік ілюструє, що в досліджуваному періоді відбувалися коливання показника монетизації без явно означеної тенденції змін. Фактичні його значення перевищували 50 % і досягали максимуму в кризовому 2009 р. Таке перевищення може тлумачитись як наявність у національній економіці загрози щодо інфляційного зростання цін.

У макроекономічному аналізі немає універсального нормативного показника монетизації. Для країн з розвинутою ринковою економікою нормальним вважається значення цього показника на рівні 70–80 %. Для країн з несформованою ринковою економікою, за експертними оцінками, це значення може коливатися в інтервалі 50–60 %.

Динаміка частки готівки поза банками у ВВП в українській економіці 2008–2013 рр. показана на рис. 5.5. Цей показник рекомендований для використання в макроекономічному аналізі меморандумом МВФ, а його нормативне значення становить 4 %.

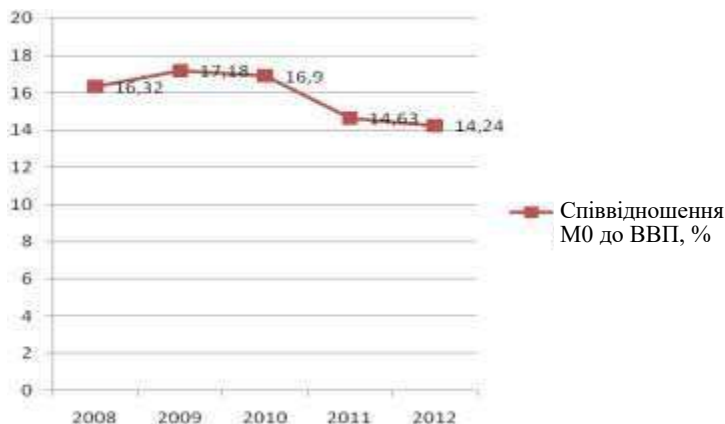


Рис. 5.5. Динаміка частки готівки поза банками у ВВП в українській економіці

Пояснення до рисунка:

- графік ілюструє позитивну тенденцію до скорочення частки М0 у ВВП. Проте фактичне значення цієї частки, що в аналізованому періоді в середньому становила 15,85 %, значно перевищує нормативний показник.

Зміни структури грошової пропозиції за найширшим агрегатом М3 в Україні демонструє рис. 5.6.



Рис. 5.6. Структура грошової пропозиції за агрегатом М3, %

Пояснення до рисунка

- на рисунку показано, що в українській економіці у 2009–2013 рр. на тлі зростання агрегату М3 в 1,9 раза (з 487,3 млрд до 909,07 млрд грн) відбувалися деякі зміни структури грошової пропозиції;
- ілюстровані зміни структури пропозиції загалом є позитивними, оскільки засвідчують скорочення частки готівкових грошей та збільшення депозитних, зокрема строкових, депозитів.

Динаміку коефіцієнта готівки ($\frac{\text{Cash}}{\text{Dep}}$) — одного з показників

ефективності каналів формування грошової пропозиції в українській економіці у 2009–2013 рр. подано на рис. 5.7.

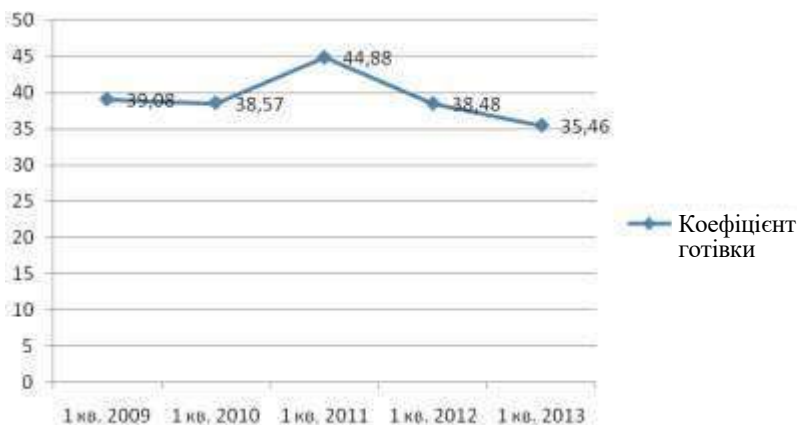


Рис. 5.7. Динаміка коефіцієнта готівки в українській економіці

Пояснення до рисунка:

- рисунок ілюструє, що в досліджуваному періоді спостерігалась тенденція до деякого зменшення відношення готівки до депозитів. Це є свідченням випереджувального зростання депозитів і, відповідно, підвищення ефективності каналів формування грошової пропозиції. Ця тенденція переривалася лише у 2011 р.

Динаміка коефіцієнта доларизації української економіки ($\frac{Dep_f}{M2}$) відображена на рис. 5.8. Цей показник свідчить про рівень наповнення економіки іноземною валютою, а його критичним значенням, за рекомендаціями МВФ, є 30 %.

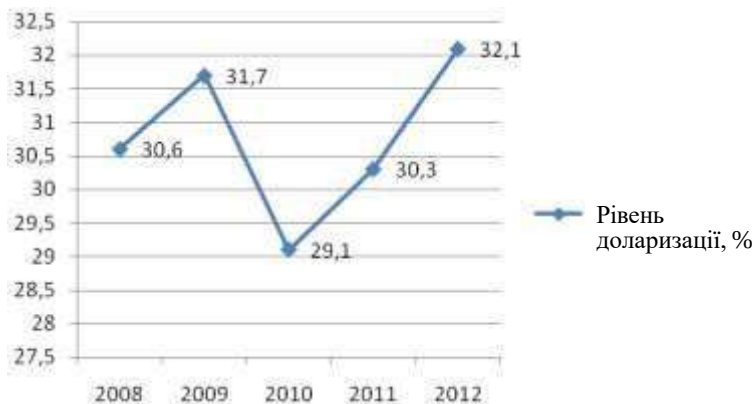


Рис. 5.8. Динаміка коефіцієнта доларизації української економіки

Пояснення до рисунка:

- рисунок демонструє коливання коефіцієнта доларизації української економіки на рівні, що загалом перевищує критичне значення 30 %. Це означає надмірне наповнення економіки іноземними грошима.

Аналіз показників грошового сектору може бути поглиблений за рахунок визначення внеску окремих чинників у зміни певних грошових показників. Розглянемо, для прикладу, оцінку внеску двох макроекономічних чинників — швидкості обігу готівки ($\frac{Y}{M0}$) та частки готівки в широкому грошовому агрегаті $M2$ ($\frac{M0}{M2}$) — у зміни загальної швидкості обігу грошей ($\frac{Y}{M2}$).

Основою для оцінювання внеску двох факторів є рівняння

$$V = \frac{Y}{M0} \times \frac{M0}{M2},$$

яке у лог-лінійній формі набуває вигляду $\Delta V = \Delta \left(\frac{Y}{M0} \right) + \Delta \left(\frac{M0}{M2} \right)$.

Вихідні дані для розрахунку подано в табл. 5.1.

Таблиця 5.1

ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ

Показник	Перший рік	Другий рік
Валовий внутрішній продукт (ВВП)	80	90
Грошова маса (M2)	30	35
Готівка в обігу (M0)	10	15

Внесок двох чинників у зміни швидкості обігу широких (M2) грошей визначається за такою логікою:

— оцінювання швидкості обігу широких грошей в обох роках:

$$V_1 = \frac{80}{30} = 2,666 \text{ (оборотів),}$$

$$V_2 = \frac{90}{35} = 2,571 \text{ (оборотів);}$$

— визначення швидкості обігу готівки в обох роках:

$$V_{Cash1} = \frac{80}{10} = 8 \text{ (оборотів),}$$

$$V_{Cash2} = \frac{90}{15} = 6 \text{ (оборотів);}$$

— розрахунок частки готівки в загальній грошовій пропозиції:

$$d_1 = \frac{10}{30} = 0,3333,$$

$$d_2 = \frac{15}{35} = 0,4286;$$

— визначення загальної зміни швидкості обігу грошової маси:

$$\Delta V = V_2 - V_1 = 2,571 - 2,666 = -0,095 \text{ (обороту);}$$

— розрахунок зміни швидкості обігу грошей унаслідок зміни кількості оборотів готівки:

$$\Delta V_{Cash} = (6 - 8) \cdot 0,4286 = -0,8572 \text{ (обороту)};$$

— оцінювання зміни швидкості обігу грошей унаслідок зміни частки готівки в загальному обсязі грошової маси:

$$\Delta V_d = (0,4286 - 0,3333) \cdot 8 = 0,7624 \text{ (обороту)}.$$

Висновок за результатами розрахунків.

Загальна швидкість обігу грошей скоротилася ($-0,095$) через скорочення швидкості обігу готівки (приблизно $-0,86$), причому зміни частки готівки в загальній грошовій пропозиції справляли на загальну швидкість обігу грошей позитивний вплив (приблизно $0,76$).

5.2. Аналіз динаміки загального рівня цін

Забезпечення стабільності загального рівня цін, недопущення некерованої інфляції є функціями центральних банків країн. Вважається, що найбільшою мірою стабільності цін відповідає грошова політика уряду, яка називається інфляційним таргетуванням¹.

Таргетування інфляції передбачає застосування операційного інструментарію центрального банку (зміни грошової бази, здійснення торгів на відкритому ринку, зміни облікової ставки процента, норм обов'язкового резервування) з метою досягнення визначених та оприлюднених урядом (центральним банком) кількісних значень інфляції.

Економетричні моделі, які використовуються органами грошово-кредитного регулювання різних країн, зазвичай охоплюють рівняння:

- кривої сукупного попиту,
- кривої Філіпса,
- умов рівноваги на ринку активів,
- функції реакції органів грошово-кредитного регулювання.

Включення саме цих рівнянь у моделі прогнозування інфляції є обґрунтованим, оскільки загальний рівень цін пов'язаний з реальним ВВП, з функціональною залежністю інфляції та безробіття, зі структурою портфеля фінансових активів та з ефективністю дій органів монетарної влади.

¹ Конкретно про зміст таргетування та різні види таргетів ітиметься в останній темі цього посібника.

Для ефективного відбору макроекономічних змінних при побудові економетричних моделей необхідно брати до уваги всю систему факторів, які впливають на загальний рівень цін (інфляцію). Один із можливих варіантів класифікації цих факторів подано в табл. 5.2.

Таблиця 5.2

ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОГО РІВНЯ ЦІН

Показники	Спосіб виміру
Монетарні: – ліквідність банків; – ступінь довіри до банківської системи; – стан рівноваги грошового ринку	• середньозважена ставка за кредитами та депозитами; • обсяг кредитів; • курс національної валюти; • структура грошової пропозиції; • рівень доларизації економіки
Фіскальні: – податкове навантаження; – балансування державного бюджету; – боргове навантаження	• частка податкових надходжень у ВВП; • співвідношення державного боргу та ВВП
Внутрішньої економічної кон'юнктури: – обсяг національного виробництва; – внутрішні ціни на стратегічні товари; – рівень середньої реальної заробітної плати; – зайнятість населення; – конкурентоспроможність національної економіки	• темпи економічного зростання; • індекси цін на продукцію сільського господарства та енергоносії; • індекси середньої зарплати; • показник рівня безробіття; • місце країни у світових рейтингах конкурентоспроможності
Зовнішні: – інтенсивність зовнішніх грошових потоків; – рівень інфляції у торговельних партнерах; – ціни на товари стратегічного імпорту (енергоносії)	• сальдо платіжного балансу у відсотках до ВВП; • частка чистого експорту у ВВП; • співвідношення внутрішніх і зовнішніх цін; • індекси цін товарів стратегічного імпорту
Неекономічні: – інфляційна інерція; – інфляційні очікування; – політична стабільність	• кореляція між індексами цін наступних та попередніх періодів; • індекси інфляційних очікувань; • кореляція між змінами індексів цін та політичними виборами

Пояснення до таблиці:

- на рисунку продемонстровано поділ факторів впливу на інфляцію на дві великі групи — економічні й неекономічні. До *неекономічних* належать поведінкові фактори (інфляційна інерція й інфляційні очікування) та фактори політичної стабільності;
- економічні фактори поділяються на *внутрішні* й *зовнішні*. До зовнішніх належать фактори, що відображають інтенсивність економічних зв'язків країни із зовнішнім світом через торгівлю і рух грошових потоків та ціни експортованої й імпортованої продукції;
- внутрішні економічні фактори поділяються на три групи: монетарні, фінансові та фактори внутрішньої економічної кон'юнктури. У кожному з груп об'єднано фактори, які через існуючі в реальній економіці макроекономічні залежності та функціональні зв'язки можуть визначати динаміку загального рівня цін.

У макроекономічному аналізі загального рівня цін одним із застосовуваних прийомів є порівняння фактичних і запланованих органами монетарної влади показників інфляції. Джерелом інформації про заплановані показники в українській економіці є «Основні засади грошово-кредитної політики» на певний рік. У ньому, зокрема, визначаються завдання Національного банку України із забезпечення певного рівня не лише інфляції, а й трьох інших, пов'язаних з нею, монетарних показників. Отже, йдеться про чотири макроекономічні параметри:

- індекс споживчих цін;
- грошову базу;
- грошову масу;
- обмінний курс гривні.

Інформацію про заплановані та фактичні показники чотирьох макроекономічних параметрів монетарного сектору подано у табл. 5.3.

Таблиця 5.3

ЦІЛЬОВІ ПОКАЗНИКИ ГРОШОВО-КРЕДИТНОЇ ПОЛІТИКИ НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ ТА ЇХ ФАКТИЧНЕ ВИКОНАННЯ у 2005–2013 рр.¹

Рік	Індекс споживчих цін		Грошова база, млн грн		Грошова маса МЗ, млн грн		Обмінний курс гривні, за 100 дол.	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
2005	106–107	110,3	72640–78800	82800	186130–200990	194100	527–531	505
2006	108,5–109,5	111,6	90515–97640	97200	223675–240780	261100	500–520	505
2007	107,5	116,6	–	142000	Приріст 25–35 %	396200	495–525	505
2008	115,9	122,3	–	187000	Приріст 35–40 %	515700	–	505
2009	–	112,3	Приріст 6 %	195000	Приріст 8 %	487300	–	798
2010	–	109,1	Приріст 9–13 %	225700	–	597900	–	799
2011	–	104,6	Приріст 14–18 %	239900	–	685500	–	799
2012	107,9	99,8	Приріст 12–16 %	255300	–	773200	–	799
2013	104–106	100,5	Приріст 6–8 %	307200	–	906300	–	799

Пояснення до таблиці:

- у таблиці міститься інформація про те, що із шести років, у яких показник інфляції визначався як цільовий, у чотирьох він був перевищений. У 2012 та 2013 рр. рівень інфляції офіційно був визнаний меншим від запланованих значень;
- відхилення фактичних показників інфляції від запланованих, як свідчать дані таблиці, помітно корелювали з відхиленнями монетарної (грошової) бази та грошової маси;
- динаміка курсу гривні не залежала від динаміки інфляції та показників грошової бази і грошової маси. Курс гривні був незмінним унаслідок його підтримки Національним банком на рівні 505 грн за 100 дол. у докризовому (2005–

¹ У цій таблиці позначка «–» означає відсутність в офіційних документах уряду конкретних цільових (планових) показників відповідних змінних.

2008 рр.) періоді й незмінним на рівні 799 грн за 100 дол. у післякризовому періоді (2009–2013 рр.).

Важливим складником аналізу загального рівня цін є кількісна оцінка факторного впливу. Для визначення впливу окремих факторів на загальний рівень цін доцільно застосовувати *індексний метод оцінювання факторного впливу*, оскільки загальний рівень цін завжди подається як індекс.

Першим кроком у застосуванні індексного методу оцінювання факторного впливу є подання модельної залежності виходячи з економічного змісту досліджуваних зв'язків.

Розглянемо логіку застосування індексного методу оцінювання факторного впливу в загальному вигляді для того, щоб пізніше застосувати його для оцінювання факторів впливу на загальний рівень цін.

Нехай є дві модельні конструкції:

$$I_d = I_a \times I_b \times I_c \quad \text{та} \quad I_d = \frac{I_a \times I_b}{I_c},$$

де $I_d = \frac{d_2}{d_1}$ — індекс залежної змінної d ;

$$I_a = \frac{a_2}{a_1}, \quad I_b = \frac{b_2}{b_1}, \quad I_c = \frac{c_2}{c_1} \quad \text{— індекси, відповідно, впливових}$$

змінних a, b, c .

Індексний метод оцінювання факторного впливу певною мірою подібний до методу ланцюжкових підстановок. Логіка його застосування для двох наведених нами модельних конструкцій така (табл. 5.4).

Таблиця 5.4

МОДЕЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ ОЦІНЮВАННЯ ФАКТОРНОГО ВПЛИВУ

<i>Модельна конструкція</i> $I_d = I_a \times I_b \times I_c$	<i>Модельна конструкція</i> $I_d = \frac{I_a \times I_b}{I_c}$
Логіка оцінювання факторного впливу за окремими змінними, що впливають на індекс змінної d : $\Delta I_{d/a} = d_1 \times \frac{a_2}{a_1} - d_1 = d_1 \left(\frac{a_2}{a_1} - 1 \right),$	Логіка оцінювання факторного впливу за окремими змінними, що впливають на індекс змінної d : $\Delta I_{d/a} = d_1 \times \frac{a_2}{a_1} - a_1 = d_1 \left(\frac{a_2}{a_1} - 1 \right),$

$\Delta I_{d/b} = d_1 \times \frac{a_2}{a_1} \times \frac{b_2}{b_1} - d_1 \times \frac{a_2}{a_1} =$ $= d_1 \times \frac{a_2}{a_1} \left(\frac{b_2}{b_1} - 1 \right),$ $\Delta I_{d/c} = d_1 \times \frac{a_2}{a_1} \times \frac{b_2}{b_1} \times \frac{c_2}{c_1} - d_1 \times \frac{a_2}{a_1} \times \frac{b_2}{b_1} \times =$ $= d_1 \times \frac{a_2}{a_1} \times \frac{b_2}{b_1} \left(\frac{c_2}{c_1} - 1 \right)$	$\Delta I_{d/b} = d_1 \times \frac{a_2}{a_1} \times \frac{b_2}{b_1} - d_1 \times \frac{a_2}{a_1} =$ $= d_1 \times \frac{a_2}{a_1} \left(\frac{b_2}{b_1} - 1 \right),$ $\Delta I_{d/c} = d_1 \times \frac{a_2}{a_1} \times \frac{b_2}{b_1} - d_1 \times \frac{a_2}{a_1} \times \frac{b_2}{b_1} \times \frac{c_2}{c_1} =$ $= d_1 \times \frac{a_2}{a_1} \times \frac{b_2}{b_1} \left(1 - \frac{c_2}{c_1} \right)$
--	---

Пояснення особливостей оцінювання факторного впливу за індексним методом для різних модельних конструкцій:

- друга модельна конструкція відрізняється від першої наявністю однієї впливової змінної, що перебуває із залежною змінною d у *непрямому (оберненому)* зв'язку. Для розрахунку впливу змінної з оберненою залежністю використовується формула

$$\Delta I_{d/c} = d_1 \times \frac{a_2}{a_1} \times \frac{b_2}{b_1} \left(1 - \frac{c_2}{c_1} \right),$$

а для розрахунку впливу змінної з прямою залежністю —

$$\Delta I_{d/c} = d_1 \times \frac{a_2}{a_1} \times \frac{b_2}{b_1} \left(\frac{c_2}{c_1} - 1 \right).$$

Розглянемо приклад застосування індексного методу для оцінювання основних факторів впливу на загальний рівень цін за монетаристською тотожністю:

$$P = \frac{M \times V}{Y}.$$

В індексній формі ця тотожність подається так:

$$I_P = \frac{I_M \times I_V}{I_Y}.$$

Маємо модельну конструкцію другого виду, у якій залежна змінна перебуває у прямому зв'язку з двома (M та V) та в *оберненому* з однією (Y) впливовою змінною.

Нехай вихідні дані для оцінювання факторного впливу є такими (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ

Показник	Перший рік	Другий рік
<i>Вихідні дані</i>		
M	327,5	796,5
Y^n	3000	8000
Y^r	3000	2700
<i>Розраховані показники для подальшого використання в оцінюванні факторного впливу</i>		
$P = \frac{Y^n}{Y^r}$	$\frac{3000}{3000} = 1$	$\frac{8000}{2700} = 2.9$
$V = \frac{Y^n}{V}$	$\frac{3000}{327,5} = 0.91$	$\frac{8000}{796,5} = 1.0$

Пояснення до таблиці:

• вихідні дані для розрахунку, що подані в таблиці, не містять усієї інформації, необхідної для застосування модельної конструкції $I_P = \frac{I_M \cdot I_V}{I_Y}$. Тому на основі вихідних да-

них розраховано необхідні значення індексу цін (P) та швидкості обігу грошей (V) у першому та другому роках.

Остаточні результати розрахунків для визначення факторного впливу на загальний рівень цін подано в табл. 5.6.

Таблиця 5.6

РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКІВ

Показник-фактор	Індекс показника	Розрахунок впливу фактора на залежну змінну P
M	$\frac{796,5}{327,5} = 2,4$	$\Delta I_{P/M} = 1 \cdot (2,4 - 1) = 1,4$
V	$\frac{10}{9,1} = 1,1$	$\Delta I_{P/V} = 1 \cdot 2,4 \cdot (1,1 - 1) = 0,24$
Y	$\frac{2700}{3000} = 0,9$	$\Delta I_{P/Y} = 1 \cdot 2,4 \cdot 1,1 \cdot (1 - 0,9) = 0,26$

Пояснення до результатів розрахунків, поданих у таблиці:

- у результаті застосування індексного методу оцінювання факторного впливу одержано такі дані: зміна маси грошей спричинила зміну індексу цін на 1,4 пункту, зміна швидкості обігу грошей — на 0,24, а зміна ВВП — на 0,26. Отже, найбільшим був вплив зміни грошової маси;
- правильність розрахунку можна перевірити в такий спосіб: $\Delta I_P = I_{P2} - I_{P1} = 2,9 - 1 = 1,9 = 1,4 + 0,24 + 0,26$, що засвідчує відповідність між загальною зміною індексу цін та сумою змін під впливом трьох факторів.

5.3. Аналіз грошової мультиплікації

Макроекономічний аналіз грошової мультиплікації може здійснюватися з використанням трьох мультиплікаторів:

- грошової бази;
- депозитного;
- кредитного.

Мультиплікатор грошової бази — це коефіцієнт, який показує зміну грошової пропозиції (M) при збільшенні грошової бази (H) на одиницю. У базовому курсі «Макроекономіка» при виведенні формули цього мультиплікатора спиралися на систему з двох макроекономічних рівнянь грошового сектору:

$$\begin{cases} M = \text{Cash} + \text{Dep} \\ H = \text{Cash} + \text{Res.} \end{cases}$$

Виведення рівняння грошового мультиплікатора має таку логіку:

$$\frac{M}{H} = \frac{\text{Cash} + \text{Dep}}{\text{Cash} + \text{Res}} \rightarrow \frac{M}{H} = \frac{\text{Cash}/\text{Dep} + \text{Dep}/\text{Dep}}{\text{Cash}/\text{Dep} + \text{Res}/\text{Dep}} \rightarrow m_H = \frac{M}{H} = \frac{cr + 1}{cr + rr},$$

де cr та rr — відповідно, коефіцієнт готівки та коефіцієнт (норма, ставка) резервування.

Рівняння мультиплікатора грошової бази з використанням коефіцієнтів cr та rr дає підстави для висновку, що здатність грошової бази до мультиплікації залежить від співвідношення між готівкою та депозитами й від співвідношення між банківськими резервами та депозитами.

Для виведення депозитного та кредитного мультиплікаторів спираються на такі макроекономічні пропорції грошової сфери й, відповідно, на таку систему рівнянь:

$$\begin{cases} H = \text{Cash} + L\text{Res} + E\text{Res} \\ K = \text{Dep} - L\text{Res} - E\text{Res}, \end{cases}$$

де K — кредити, надані банками;

$L\text{Res}$, $E\text{Res}$ — відповідно, обов'язкові та надлишкові банківські резерви.

Пояснення до системи рівнянь:

• система рівнянь для виведення депозитного та кредитного мультиплікаторів відрізняється від системи рівнянь для виведення грошового мультиплікатора більшою деталізацією залежностей грошової сфери. У *першому* рівнянні системи враховано, що всі резерви банків поділяються на обов'язкові, норму яких визначає центральний банк, та надлишкові, які формуються банками самостійно, відповідно до стану економічної кон'юнктури. У *другому* рівнянні системи показано, що джерелом кредитних ресурсів банків є депозити за винятком обов'язкових та надлишкових резервів.

Виведення депозитного мультиплікатора має таку логіку:

$$\begin{cases} H = ck \times K + lr \times \text{Dep} + er \times \text{Dep} \\ K = \text{Dep} - lr \times \text{Dep} - er \times \text{Dep}, \end{cases}$$

де $ck = \frac{\text{Cash}}{K}$ — коефіцієнт частки готівки у кредитах;

$lr = \frac{L\text{Res}}{\text{Dep}}$ — норма обов'язкових резервів у депозитах;

$er = \frac{E\text{Res}}{\text{Dep}}$ — норма надлишкових резервів у депозитах.

$$\begin{cases} K = \frac{H - lr \cdot \text{Dep} - er \cdot \text{Dep}}{ck} \Rightarrow \text{Dep} - \left(\frac{1}{ck(1 - lr - er) + lr + er} \right) \cdot H = m_{\text{dep}} \cdot H. \\ K = \text{Dep} - lr \cdot \text{Dep} - er \cdot \text{Dep}. \end{cases}$$

Вираз $\frac{1}{ck(1-lr-er)+lr+er}$ є депозитним мультиплікатором (m_{dep}), який показує, на скільки одиниць зміниться обсяг депозитів у разі зміни грошової бази на одиницю. З формули випливає обернений зв'язок між депозитами та коефіцієнтом частки готівки у кредитах.

Виведення кредитного мультиплікатора має таку логіку:

$$\begin{cases} lr \cdot Dep + er \cdot Dep = H - ck \cdot K \Rightarrow \\ Dep(1-lr-er) = K \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} Dep = \frac{H-ck \cdot K}{lr+er} \Rightarrow, \\ Dep = \frac{K}{1-lr-er} \end{cases}$$

$$K = \left(\frac{1-lr-er}{ck(1-lr-er)+lr+er} \right) \cdot H = m_k \cdot H.$$

Вираз $\frac{1-lr-er}{ck(1-lr-er)+lr+er}$ є кредитним мультиплікатором m_k , який показує, на скільки одиниць збільшаться кредити, якщо грошова база збільшиться на одиницю. З формули випливає, що кредитний мультиплікатор має бути меншим за депозитний, тобто обсяг кредитів слабше реагує на зміни грошової бази, ніж обсяг депозитів.

Практичне значення наведених формул для розрахунку полягає у відображенні впливу макроекономічних співвідношень монетарного сектору ($\frac{Cash}{Dep}$, $\frac{Cash}{K}$, $\frac{LRes}{Dep}$, $\frac{ERes}{Dep}$) на перетворення грошової бази у грошову пропозицію, депозити та кредити. Усі наведені співвідношення мають «поведінкове забарвлення», тобто визначаються поведінкою економічних суб'єктів, а саме перевагами та схильностями домашніх господарств, банків, уряду. Вони змінюються залежно від зміни інтересів та цілей згаданих економічних суб'єктів.

У макроекономічному аналізі значення мультиплікаторів грошової сфери одержують як співвідношення відповідних макрое-

кономічних величин ($m_H = \frac{M}{H}$, $m_{dep} = \frac{Dep}{H}$, $m_k = \frac{K}{H}$). В українській статистиці грошовий мультиплікатор визначається за співвідношенням грошового агрегату М3 та грошової бази H . Кількісні значення грошового мультиплікатора наведено в табл. 5.7.

Таблиця 5.7

ПОКАЗНИК ФАКТИЧНОГО ГРОШОВОГО МУЛЬТИПЛІКАТОРА ТА НОРМАТИВУ ОБОВ'ЯЗКОВОГО РЕЗЕРВУВАННЯ, ЗА ОФІЦІЙНИМИ ДАНИМИ НБУ

Рік	М3, млрд грн	Грошова база, млрд грн	Мультиплікатор грошової бази	Норматив обов'язкового резервування
2008	515,73	187	2,76	0,0275
2009	487,3	195	2,	0,025
2010	597,87	225,7	2,65	0,02
2011	685,51	239,9	2,86	0,0275
2012	773,2	255,3	3,03	0,0275

Пояснення до таблиці:

- у таблиці відображено коливання значення мультиплікатора грошової бази в аналізованому періоді, найбільшим це значення було у 2012 р.;
- норма обов'язкового резервування мала дуже низькі значення, а її зміни не корелювали зі змінами грошового мультиплікатора: мультиплікатор не зростав у разі зменшення норми та не збільшувався при її зростанні.

Значні коливання грошового мультиплікатора оцінюються як негативне явище, оскільки при коливаннях ускладнюється регулювання пропозиції грошей центральним банком країни.



АНАЛІЗ ЗОВНІШНЬОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ

- 6.1. Аналіз зовнішніх економічних потоків.
- 6.2. Аналіз валютного курсу.
- 6.3. Аналіз офіційних валютних резервів.

6.1. Аналіз зовнішніх економічних потоків

Уся сукупність зовнішніх операцій (транзакцій) країни — її зовнішніх економічних потоків — фіксується в **платіжному балансі**. Тому аналіз платіжного балансу одночасно є й аналізом зовнішніх економічних потоків.

Платіжний баланс країни подається у вигляді статистичної таблиці, яка відображає агреговані дані про реальні та фінансові операції між усіма секторами національної економіки (її резидентами), з одного боку, та зовнішнім сектором (нерезидентами), з другого.

До *реальних* належать *операції*, пов'язані з експортом та імпортом товарів і послуг, зовнішніми факторними доходами та поточними трансфертами. Ці операції подаються у Рахунку поточних операцій.

До *фінансових* відносять *операції*, що пов'язані зі змінами фінансових активів та зобов'язань і відображаються в Рахунку операцій з капіталом і фінансових операцій.

Платіжний баланс є особливим інструментом макроекономічного аналізу, що дає можливість розкривати зміст та досліджувати фундаментальні макроекономічні пропорції. Від інших інструментів його відрізняє таке:

- він не передбачає *законодавчого* оформлення, на відміну, наприклад, від державного бюджету;
- він не є документом суворої *звітності* подібно, наприклад, до Аналітичного балансу центрального банку;
- при його створенні можуть використовуватися *оціночні дані* про операції, щодо яких немає обов'язкової статистичної звітності.

У макроекономічному аналізі використовується *скорочена аналітична форма платіжного балансу*, для створення якої мають бути пройдені певні етапи збирання на агрегування інформації (рис. 6.1).



Рис. 6.1. Етапи збирання та агрегування інформації для створення аналітичної форми платіжного балансу

Пояснення до рисунка:

- на схемі показано, що скорочена аналітична форма платіжного балансу, яка безпосередньо використовується в макроекономічному аналізі, створюється на основі повної стандартної форми платіжного балансу;
- повна стандартна форма платіжного балансу передбачає наявність таких блоків інформації: 1) статистика митних органів; 2) статистика торгівлі послугами, трудових доходів, переказів мігрантів та інвестиційних доходів; 3) статистика грошового сектору; 4) статистика операцій з іноземною валютою; 5) статистика зовнішнього боргу.

Первинна статистика, на основі якої створюється повна стандартна форма платіжного балансу, має такі джерела й особливості формування.

Статистика митних органів — інформація, отримана за деклараціями експортерів та імпортерів, у яких (деклараціях) відображається вартість партій товарів, що вивозяться з країни або ввозяться в країну. Інформація подається у вигляді двох таблиць — Таблиці експорту товарів і Таблиці імпорту товарів. Викривлення інформації про обсяги грошових потоків за експортно-імпортними операціями може відбуватися через заниження в деклараціях цін експортованих товарів або завищення цін імпортованих.

Статистика торгівлі послугами, трудових доходів, переказів мігрантів, інвестиційних доходів — це інформація, що частково спирається на вибіркові опитування домашніх господарств, туристичних агенцій, бюро з працевлаштування тощо. Опитування здійснюються за затвердженою формою. Джерелом інформації про інвестиційні доходи є податкові органи. Інформація цього блоку може мати всі вади інформації, зібраної за результатами опитувань, через нерепрезентативність вибірки, бажання респондентів занижити доходи тощо.

Статистика грошового сектору — це інформація про іноземні активи й зобов'язання центрального банку та комерційних банків, що міститься в Огляді грошової сфери. Вона подається у вигляді Робочої таблиці руху міжнародних резервів. Проблеми з якістю інформації можуть виникати через неврахування змін валютного курсу при оцінюванні валютних резервів, зокрема тих, що зберігаються у формі іноземних цінних паперів.

Статистика операцій з іноземною валютою — це інформація, що надається на вимогу центрального банку комерційними. Вона є найдостовірнішою у країнах, де за законом експортери зобов'язані обмінювати всю одержану експортну виручку на національну валюту в центральному або в уповноважених ним банках.

Статистика зовнішнього боргу — інформація про запас (*debt stock*), чистий потік як різницю між новими кредитами й виплатами з обслуговування старих боргів (*net flow*), про власне виплати, що охоплюють повернення тіла боргу та сплату процентів (*debt service payment*) за державним та приватним зовнішнім боргом. Інформація подається у вигляді Таблиці зовнішньої заборгованості й може перевірятися через порівняння даних, зібраних центральним банком та Міністерством фінансів країни, з даними про заборгованість від кредиторів, наприклад, міжнародних фінансових організацій — МВФ, Світового банку тощо.

Оскільки відповідальність за розроблення платіжного балансу покладається на центральний банк, здебільшого ним визначаються і стандарти обліку зовнішньоекономічних операцій. Повна стандартна форма платіжного балансу охоплює 108 статей¹. Її використання в такому деталізованому вигляді ускладнює аналіз основних макроекономічних пропорцій. Тому застосовується прийом *агрегування статей* та дослідження зв'язків між агрегованими показниками платіжного балансу.

¹ *Balance of Payment. Manual. (BPM5) – IMF, 1993.*

Форму таблиці стандартного платіжного балансу з агрегуванням статей подано нижче (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

**ФОРМА СТАНДАРТНОГО ПЛАТІЖНОГО БАЛАНСУ
З АГРЕГОВАНИМИ СТАТТЯМИ**

Стаття	Кредит/ Credit «+»	Дебет/ Debit «-»	Баланс/ Balance
I. Рахунок поточних операцій/Current account (CA)			
A. Товари та послуги/Goods and services			
1. Товари/Goods			
2. Послуги/Services			
B. Доходи/Income			
1. Оплата праці/Compensation of employees			
2. Доходи від інвестицій/Investment income			
2.1. Прямі інвестиції/Direct investment			
2.2. Портфельні інвестиції/Portfolio investment			
2.3. Інші інвестиції/Other investment			
C. Поточні трансферти/Current transfers			
1. Сектор загальнодержавного управління/General government			
2. Інші сектори/Other sectors			
2.1. Грошові перекази працюючих/Workers remittances			
2.2. Інші трансферти/Other transfers			
II. Рахунок операцій з капіталом і фінансових операцій/Capital and financial account (KAB)			
A. Рахунок операцій з капіталом/Capital and financial account			
1. Капітальні трансферти/Capital transfers			
2. Придбання (продаж) невироблених нефінансових активів/Acquisition (disposal) of non-produced, non-financial assets			
B. Фінансовий рахунок/Financial account			

Закінчення табл. 6.1

Стаття	Кредит/ Credit «+»	Дебет/ Debit «-»	Баланс/ Balance
1. Прямі інвестиції/Direct investment			
2. Портфельні інвестиції/Portfolio investment			
3. Інші інвестиції/Other investment			
4. Резервні активи/Reserve assets (Res) 4.1. Монетарне золото/Monetary gold 4.2. Спеціальні права запозичення/Special drawing rights 4.3. Резервна позиція в МВФ/Reserve position in the Fund 4.4. Іноземна валюта/Foreign exchange 4.4.1. Депозити/Deposits 4.4.2. Цінні папери/Securities			

Пояснення до таблиці:

• основні агреговані статті платіжного балансу (позначені літерами **А, В, С**) мають такий зміст:

«А. Товари та послуги» — група статей Рахунку поточних операцій, що фіксують експорт та імпорт за ринковими цінами (ФОП) звичайних товарів, товарів для подальшої обробки тощо та послуги транспорту, зв'язку, будівельні, страхові, фінансові, комп'ютерні, інформаційні туристичні послуги тощо.

«В. Доходи» — група статей Рахунку поточних операцій, що охоплює платежі між резидентами та нерезидентами у зв'язку з оплатою праці та доходами на інвестиції.

«С. Поточні трансферти» — група статей Рахунку поточних операцій платіжного балансу, що відображають некапітальні, тобто не пов'язані з набуттям права власності або списанням боргів операції, які, попри це, змінюють дохід у розпорядженні держави (міждержавні трансферти) або суб'єктів інших секторів (грошові перекази приватних осіб тощо).

«А. Рахунок операцій з капіталом» — група статей Рахунку операцій з капіталом і Фінансового рахунку, яка охоплює *капітальні трансферти* (передання права власності на основний капітал та анулювання боргів кредиторами), а та-

кож придбання (продаж) *фінансових* (земля та її надра) й *нематеріальних* (авторські права, патенти тощо) активів.

«В. Фінансовий рахунок» — група статей Рахунку операцій з капіталом і Фінансового рахунку, яка охоплює *прямі інвестиції* в підприємства, *портфельні інвестиції* (придбання або продаж фінансових інструментів — акцій, облігацій, інших боргових зобов'язань), *інші інвестиції* (комерційний кредит, запозичення міжнародних валютно-фінансових організацій, угоди про фінансовий лізинг).

Наведена стандартна форма платіжного балансу ілюструє, що облік зовнішніх операцій здійснюється за *принципом подвійного запису*, а саме: за кредитом та дебетом. Кредитовими, тобто такими, що фіксуються зі знаком «+», є операції: 1) експорт товарів та послуг; 2) отримання факторних доходів з-за кордону; 3) отримання іноземних трансфертів; 4) збільшення фінансових зобов'язань; 5) скорочення фінансових активів. До дебетових, тобто таких, що фіксуються зі знаком «-», належать: 1) імпорт товарів та послуг; 2) сплата факторних доходів за кордон; 3) надання трансфертів іноземцям; 4) зростання фінансових активів; 5) скорочення фінансових зобов'язань.

Логіку подвійного запису можна ілюструвати прикладом відображення операції з надання Україною транспортних послуг іноземцям (нерезидентам), наприклад, на 500 ум. грош. од.

	Кредит	Дебет
Послуги	500	
Фінансовий рахунок		500

Пояснення операції:

- подвійність запису у випадку з експортом транспортних послуг передбачає одночасне відображення операції у кредиті за статтею «Послуги» та в дебеті за однією зі статей «Фінансового рахунку»;
- позитивне значення за дебетом «Фінансового рахунку» (+500) означає збільшення фінансових активів резидентів, наприклад надходження грошей на банківський рахунок транспортної компанії. Подібний запис (+500) за дебетом міг би означати й скорочення зобов'язань транспортної компанії перед нерезидентами.

Аналітична форма представлення платіжного балансу Національним банком України з використанням фактичних даних за 2013 р. подана в табл. 6.2.

Таблиця 6.2

ПЛАТІЖНИЙ БАЛАНС УКРАЇНИ

Стаття платіжного балансу	2013 р.
Рахунок поточних операцій	-16478
<i>Баланс товарів та послуг</i>	-15594
Експорт товарів та послуг	85482
Імпорт товарів та послуг	-101076
Баланс товарів	-19977
Експорт товарів	64997
Імпорт товарів	-84974
Баланс послуг	4383
Експорт послуг	20485
Імпорт послуг	-16102
<i>Доходи (сальдо)</i>	-3003
<i>Поточні трансферти (сальдо)</i>	2149
Рахунок операцій з капіталом і фінансових операцій	18501
<i>Рахунок операцій з капіталом</i>	-83
<i>Капітальні трансферти</i>	1
<i>Придбання (продаж) нефінансових активів</i>	-84
<i>Фінансовий рахунок</i>	18584
• Прямі інвестиції (сальдо)	4679
• Портфельні інвестиції (акціонерний капітал)	1191
• Кредити та облігації	7349
Середньо- і довгострокові кредити, облігації	5790
– Сектор державного управління	4753
– Банки	-301
Надходження	4628
Виплати	-4929
– Інші сектори	1338

Закінчення табл. 6.2

Стаття платіжного балансу	2013 р.
Надходження	14197
Виплати	-12859
Короткострокові кредити	1559
– Банки	1002
– Інші сектори	557
• Інший капітал,	5965
У тому числі	
Готівкова валюта поза банками	-2691
Помилки та упущення	-657
Зведений баланс	2023
Фінансування	-2023
Резервні активи (мінус: зростання)	3552
Кредит МВФ НБУ	-3062
отримано	0
погашено	-3062
Кредит МВФ Уряду України	-2513
отримано	0
погашено	-2513

Пояснення до таблиці:

- у наведеній аналітичній формі представлення платіжного балансу порівняно з формою стандартного платіжного балансу (табл. 6.1) більш деталізованим є Фінансовий рахунок. В останньому у статті «Кредити та облігації» виокремлено не лише кредити за термінами (середньо- і довгострокові та короткострокові), а й кредити за отримувачами (сектор державного управління, банки, інші сектори);
- конкретний платіжний баланс України за 2013 р. свідчить про значний вплив грошових потоків з країни (від'ємне значення за Рахунком поточних операцій та додатне значення за Фінансовим рахунком). Незначне від'ємне значення за Рахунком операцій з капіталом (-83) не компенсувало значного загального впливу;

- за даними таблиці, найбільший вплив грошових ресурсів відбувся через від'ємне значення балансу товарів (– 19 977) та додатне значення статті «Кредити та облігації»;
- кредитування зведеного балансу у разі впливу грошових потоків відбувалося переважно за рахунок резервних активів.

Макроекономічний аналіз зовнішніх потоків на основі платіжного балансу розпочинається з основної тотожності платіжного балансу, а саме:

$$\underbrace{CAB + KAB}_{\text{Автономні статті платіжного балансу}} + \underbrace{\Delta Res}_{\text{Неавтономна стаття платіжного балансу}} = 0.$$

Пояснення до рівняння:

- економічний зміст рівняння — це досягнення нульового сальдо платіжного балансу при балансуванні рахунку поточних операцій (*CAB*), рахунку операцій з капіталом та фінансового рахунку (*KAB*), включно з резервними активами (ΔRes);
- виокремлення статті «Резервні активи» з Рахунку операцій з капіталом та Фінансового рахунку (*KAB*), попри те, що резервні активи є частиною цього рахунку (позиція «4. Резервні активи»), здійснюється з аналітичною метою — для поділу на «автономні» та «неавтономні» статті;
- «автономними» статтями платіжного балансу називають ті, на які уряд не може впливати безпосередньо, а «неавтономними» — статті, на які уряд безпосередньо впливати може.

Загальне балансування рахунку *CAB* та рахунку *KAB* (без резервних активів) не залежить безпосередньо від дій уряду. Винятком є лише окремі елементи (статті) цих рахунків, зокрема обсяги зовнішньої торгівлі *державних підприємств* та *державні кредити*, одержані, наприклад, від МВФ тощо.

На балансування автономних статей уряд здебільшого може впливати опосередковано:

- через стимулювальні (стримувальні) заходи у сфері зовнішньої торгівлі та руху капіталів;
- через зміну облікової ставки процента та пов'язані з нею зміни курсу національної валюти.

Зміни резервних активів є безпосереднім результатом діяльності уряду за всіма елементами цих активів, поданими в таблиці платіжного балансу, оскільки:

- *монетарне золото* продається (купується) урядом за іноземну валюту на світових ринках або в міжнародних фінансово-кредитних організацій;
- *спеціальні права запозичення* використовуються урядом для придбання іноземної валюти, надання позик та здійснення платежів за зовнішніми зобов'язаннями;
- *іноземна готівкова валюта*, що зберігається у формі депозитів в іноземній валюті та цінних паперів інших країн, може перетворюватися урядом в інші форми активів та використовуватися для здійснення платежів за державними іноземними закупівлями.

Деталізація рахунку поточних операцій платіжного балансу здійснюється з використанням трьох важливих для макроекономічного аналізу тотожностей, а саме:

$$1) CAB = \underbrace{(S_N - I_N)}_{\text{Розрив національних заощаджень та інвестицій}} = (S_P - I_P) + (S_G - I_G)^*.$$

Розрив національних
заощаджень та інвестицій

Пояснення до рівняння:

- рівняння відображає взаємозв'язок внутрішнього й зовнішнього секторів економіки, а саме те, що зміни в зовнішній торгівлі, у зовнішніх потоках факторних доходів і в поточних трансфертах, що відображені в рахунку поточних операцій (CAB), впливають на внутрішній розрив заощаджень та інвестицій ($S_N - I_N$). І навпаки, внутрішній розрив національних заощаджень та інвестицій впливає на зовнішній баланс за рахунком поточних операцій:

$$CAB \rightleftharpoons (S_N - I_N).$$

Якщо $CAB < (S_N - I_N)$, то це означає, що національна економіка фінансується за рахунок іншого світу і стає дебітором (боржником). Якщо ж $CAB > (S_N - I_N)$, то національна економіка фінансує інший світ і є щодо нього кредитором.

* Логіка виведення цієї тотожності буде розглянута в темі 8 при поясненні огляду внутрішнього реального сектору через рівняння.

Баланс Рахунку поточних операцій — його від’ємне або додатне значення — є характеристикою змін у так званій **чистій міжнародній інвестиційній позиції країни** (*net international investment position of country*).

$$2) CAB = Y_{GNDI} - \underbrace{(C_N + I_N)}_{\text{Абсорбція}}$$

Пояснення до рівняння:

- рівняння ілюструє зв’язок зовнішніх грошових потоків (*CAB*) і внутрішніх витрат, поданих у вигляді внутрішньої абсорбції ($C_N + I_N$) — споживчих та інвестиційних витрат.

За логікою рівняння поліпшення зовнішнього балансу (*CAB*) може досягатися двома шляхами: або через скорочення внутрішньої абсорбції ($C_N + I_N$), або через збільшення валового національного доходу наявного (Y_{GNDI}).

$$3) CAB = - \underbrace{(KAB + \Delta Res)}_{\substack{\text{Немонетарне фінансування:} \\ \text{FDI} + \text{NFB}}} \quad \underbrace{\quad}_{\substack{\text{Монетарне} \\ \text{фінансування}}}$$

$$\text{або: } CAB = (KAB + \Delta Res).$$

Пояснення до рівняння:

- рівняння ілюструє основну внутрішню пропорцію платіжного балансу між реальними та фінансовими операціями;
- фінансові операції поділяються за цим рівнянням на дві групи: немонетарного й монетарного фінансування. Немонетарне фінансування охоплює іноземні прямі інвестиції (*FDI*) та чисті іноземні запозичення (*NFB*). Монетарне фінансування передбачає зміни в резервних активах (ΔRes).

За формулою, позитивне сальдо Рахунку поточних операцій асоціюється з *відпливом* («–») фінансових ресурсів за всіма можливими й відображеними у структурі *KAB* формами, а саме: через інвестиції в інші країни, придбання іноземних цінних паперів, надання кредитів іноземцям. Від’ємне ж сальдо Рахунку поточних операцій передбачає *приплив* «+» фінансових ресурсів з-за кордону у формі іноземних інвестицій, придбання іноземцями вітчизняних цінних паперів та отримання іноземних кредитів.

Макроекономічний аналіз зовнішніх економічних потоків на основі платіжного балансу дає можливість крім уже розглянутих оцінити й такі макроекономічні параметри:

- стійкість, або прийнятність (*sustainability*), балансу Рахунку поточних операцій,
- платоспроможність (*solvency*) країни.

Стійкість (прийнятність) балансу Рахунку поточних операцій — це здатність фінансувати *дефіцит* поточного рахунку з використанням чистого *припливу* зовнішніх ресурсів та наявних резервних активів. Разом з тим це й здатність спрямовувати *профіцит* поточного рахунку назовні через чистий відплив фінансових ресурсів та нагромадження резервних активів.

Загрози стійкості (прийнятності) *дефіциту* за Рахунком поточних операцій виникають за таких умов:

- надмірної зовнішньої заборгованості,
- низького рівня запасу резервних активів.

Загрози стійкості (прийнятності) *профіциту* за Рахунком поточних операцій формуються за таких умов:

- надмірного відпливу фінансових ресурсів за кордон на тлі обмеженого внутрішнього інвестиційного попиту та неповного використання ресурсів і безробіття,
- надмірного нагромадження резервних активів, що впливає на грошову пропозицію і створює загрозу інфляції.

Надмірність або **занизький рівень** певних показників може оцінюватися через порівняння їх фактичних значень з такими значеннями, які визнаються критичними, або пороговими.

Зазвичай проблема нестійкості загострюється у разі *дефіциту* (від'ємного сальдо) Рахунку поточних операцій. Типові причини виникнення дефіциту цього рахунку подано на схемі (рис. 6.2).

Платоспроможність країни — це здатність розраховуватись за поточними зовнішніми боргами, використовуючи майбутні профіцити поточного рахунку.



Рис. 6.2. Типові причини дефіциту Рахунку поточних операцій

Пояснення до рисунка:

- схема відображає поділ причин виникнення від'ємного сальдо Рахунку поточних операцій на внутрішні й зовнішні;
- внутрішні причини дефіциту Рахунку пов'язані з розривом національних заощаджень та інвестицій, що відбувається за таких умов: 1) зменшення державних заощаджень за дефіцитного державного бюджету; 2) зменшення приватних заощаджень за низької прибутковості капіталовкладень; 3) зростання державних інвестицій з використанням державних запозичень (боргів); 4) зростання приватних інвестицій із залученням іноземних інвесторів;
- зовнішні причини дефіциту Рахунку поточних операцій обумовлені перевищенням виплат над надходженнями за зовнішніми операціями, пов'язаними з факторними доходами, трансфертами та експортно-імпортними операціями.

Ідея платоспроможності спирається на припущення про необхідність узгодження *дефіцитів* Рахунку поточних операцій та *зобов'язань* перед іншими країнами, які при цьому виникають, з *профіцитами* та відповідним нагромадженням *вимог* до інших країн у майбутньому. Країна оцінюється як *платоспроможна*, якщо теперішня вартість її зовнішніх боргів є не більшою, ніж

теперішня вартість її майбутніх профіцитів за Рахунком поточних операцій:

$$PV_D \leq \frac{FV_{CAB}}{(1+r)^t},$$

де PV_D — теперішня вартість зовнішнього боргу;

FV_{CAB} — майбутня вартість профіцитів Рахунку поточних операцій;

r — коефіцієнт дисконтування.

Платоспроможність країни пов'язана з явищем **зовнішньої макроекономічної рівноваги** (*external equilibrium*) як елементом загальної макроекономічної рівноваги. *Правило досягнення зовнішньої рівноваги* формулюється так: фінансування дефіциту Рахунку поточних операцій має здійснюватися за стійкого зовнішнього впливу капіталу, що не спричиняє зростання зовнішнього боргу.

Для детальнішого макроекономічного аналізу стану платіжного балансу при оцінюванні зовнішніх економічних потоків використовують **аналітичні співвідношення** — коефіцієнти макроекономічних змінних. За критерієм мети використання їх можна умовно поділити на дві групи:

- для міжнародних порівнянь — компаративного міжкраїнового аналізу,

- для визначення рівня економічної безпеки — ступеня наближення до критичних (порогових) значень окремих показників.

До аналітичних співвідношень, які дають змогу робити *міжнародні порівняння* показників зовнішньої економічної діяльності, належать:

- $\frac{Ex}{CA/Cr}$ — показник частки доходів від експорту в усіх поточних доходах країни від зовнішньої діяльності, де CA/Cr — кредит Рахунку поточних операцій;

- $\frac{Im}{CA/Deb}$ — показник частки витрат на імпорт у всіх поточних витратах країни, пов'язаних із зовнішньою діяльністю, де CA/Deb — дебет Рахунку поточних операцій;

- $\frac{I_i}{CA/Cr}$ — показник частки доходів від закордонних інвестицій у всіх поточних доходах країни від зовнішньої діяльності, де I_i/Cr — доходи від зовнішніх інвестицій;

- $\frac{I_i / Deb}{CA / Deb}$ — показник частки виплат за доходами на іноземні інвестиції в усіх поточних видатках країни, пов'язаних із зовнішньою діяльністю, де I_i / Deb — виплати за доходами на іноземні інвестиції.

До аналітичних співвідношень, які дають можливість оцінювати рівень економічної небезпеки через оцінювання *наближення до критичних (порогових) значень* за показниками зовнішньої економічної діяльності, належать:

- $\frac{CAB}{Y_{GDP}}$ — відносне (до обсягу ВВП) значення сальдо Рахунку

поточних операцій¹;

- $\frac{Res}{Im_{12}}$ — відносне (до обсягу імпорту) значення резервних

активів, де Im_{12} — середні витрати на імпорт за один місяць

$$Im_{12} = \frac{Im_{\text{річний}}}{12}^2;$$

- $\frac{D_f}{Y_{GDP}}$ — відносне (до обсягу річного обсягу ВВП) значення зовнішнього боргу³;

- $\frac{D_f}{Ex}$ — відносне (до надходжень за експортом) значення зовнішнього боргу⁴;

- $\frac{D_{Shf}}{Ex}$ — відносне (до надходжень за експортом) значення

поточних виплат з обслуговування зовнішнього боргу, або корот-

¹ Критичним вважається значення $CAB = -10\%$. Відхилення від нього ($CAB < -10\%$) є симптомом не виправдано завищеного курсу національної валюти.

² Критичним є показник 3, який означає, що резервних активів має вистачати на фінансування витрат за імпортом за три місяці. Про високу фінансову стабільність свідчить показник 6 — достатність резервних активів для шести місяців імпорту.

³ Критичним вважається показник 40 %. Перевищення 40 % визначається як надмірне боргове навантаження й загроза дефолту.

⁴ Критичним є показник 220 %. Його перевищення засвідчує надмірність боргового тягаря.

костроковий зовнішній борг, де $D_{Sh/f}$ — поточні виплати з обслуговування зовнішнього боргу¹.

6.2. Аналіз валютного курсу

Аналіз валютного курсу є важливим для макроекономічного аналізу зовнішніх потоків не сам по собі, а з огляду на ті макроекономічні пропорції, які формуються під його впливом або самі спричиняють зміни курсу.

З аналітичною метою для оцінювання змін валютного курсу використовують кілька індексів. Для їх розрахунку використовують такі варіанти оцінювання власне курсу національної валюти (табл. 6.3).

Таблиця 6.3

ВАРІАНТИ ОЦІНЮВАННЯ КУРСУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ВАЛЮТИ

	Двосторонній	Багатосторонній
Номінальний	$NER_{df} = \frac{c_d}{c_f}$ (nominal exchange rate), де NER_{df} — двосторонній номінальний валютний курс; c_d — кількість одиниць національної валюти; c_f — одиниця іноземної валюти	$NEER_{df} = \sum_{i=1}^n w_{f/n} \times NER_{df/n}$ (nominal effective exchange rate), де $NEER_{df}$ — багатосторонній номінальний валютний курс; $w_{f/n}$ — частка країни-партнера у зовнішній торгівлі; $NER_{df/n}$ — двосторонній номінальний валютний курс за валютою кожної країни-партнера

¹ Критичним вважається показник 30 %. Його перевищення засвідчує надмірність зовнішнього боргу.

Продовження табл.6.3

	Двосторонній	Багатосторонній
Реальний	$RER_{fd} = \frac{P_d}{P_f \times NER_{df}};$ $RER_{df} = \frac{P_d \times NER_{fd}}{P_f}$ (real exchange rate), де RER_{fd} та RER_{df} — відповідно, двосторонній реальний валютний курс, поданий як кількість одиниць національної валюти за одну одиницю іноземної та як кількість одиниць іноземної за одну національну; P_d та P_f — відповідно, індекс цін усередині країни (внутрішніх цін) та індекс закордонних (зовнішніх) цін	$REER_{fd} = w_{fn} \times \frac{P_d}{P_f \times NER_{df/n}};$ $REER_{df} = w_{fn} \times \frac{P_d \times NER_{fd/n}}{P_f}$ (real effective exchange rate), де $REER_{fd}$ та $REER_{df}$ — відповідно, багатосторонній реальний валютний курс, розрахований на основі двосторонніх валютних курсів країн-партнерів як певної кількості одиниць національної валюти за одну одиницю іноземної та як кількості одиниць іноземної за одиницю національної; w_{fn} — частка країни-партнера у зовнішній торгівлі; P_d та P_f — відповідно, індекс цін у країні та індекс закордонних цін

Пояснення до таблиці:

таблиця ілюструє, що аналітичні індекси валютних курсів розрізняються за двома критеріями:

- 1) за кількістю країн — торговельних партнерів, у відносинах з якими оцінюється пропорція обміну валют: у разі врахування одного партнера — двосторонній курс, кількох — багатосторонній (ефективний) валютний курс;
- 2) за урахуванням (неврахуванням) співвідношення внутрішніх та зовнішніх цін: у разі неврахування співвідношення цін — номінальний валютний курс, за врахування — реальний валютний курс.

Кожний із способів оцінювання валютних курсів має в макроекономічному аналізі певні переваги та обмеження. Зокрема, перевага індексу двостороннього номінального валютного курсу (NER_{df}), що дає відповідь на питання, скільком одиницям національної валюти відповідає одна одиниця іноземної в поточних відносинах двох країн-партнерів, проявляється у простоті розрахунку й однозначності висновків. Приміром, збільшення кількості одиниць національної валюти за одну одиницю іноземної озна-

час знецінення (девальвацію) національної валюти. Водночас цей спосіб визначення курсу не дає відповіді на питання, як оцінювати загальну динаміку курсу національної валюти, якщо відносно валюти однієї країни спостерігається, наприклад, його зростання, а відносно іншої, навпаки, — зниження.

Обмеження двостороннього обмінного курсу «долається» застосуванням багатостороннього (ефективного) валютного курсу ($NEER_{df}$). Останній дає відповідь на питання про загальні (з урахуванням різних валют країн-партнерів) зміни курсу національної валюти. При цьому враховується інтенсивність зовнішніх зв'язків з різними партнерами, яка оцінюється через частку основних (найважливіших) країн-партнерів у зовнішньому торговельному обороті за формуюлю:

$$w_f = \frac{Im_f + Ex_f}{Im_t + Ex_t},$$

де Im_f , Ex_f — відповідно, обсяг імпортичних та експортних операцій з певною країною-партнером;

Im_t , Ex_t — відповідно, обсяг загального імпорту та експорту країни.

Спосіб оцінювання за номінальним курсом має недолік неврахування змін внутрішніх (P_d) і зовнішніх (P_f) цін. Так, при визначенні номінального курсу не можна відповісти на питання, що відбувається з курсом, наприклад, при зростанні внутрішніх цін та незмінності зовнішніх і які макроекономічні наслідки це може мати. Таке обмеження «долається» визначенням реальних курсів — двостороннього (RER_{fd} , RER_{df}) та багатостороннього ($REER_{fd}$, $REER_{df}$).

Багатосторонній валютний курс є більш інформативним порівняно з двостороннім, оскільки враховує можливість різноспрямованих змін відносно різних валют країн-партнерів. Попри це, йому властиве обмеження, пов'язане зі складністю розрахунків. Наприклад, рівень внутрішніх цін (P_d) для «чистоти» розрахунків мав би передбачати виключення з національного споживчого кошика імпортованих товарів. Аналогічно, для визначення рівня зовнішніх цін (P_f) треба було б зі споживчого кошика іншої країни виключити експортовані товари.

Інформативні можливості показника реального багатостороннього валютного курсу ($REER_{fd}$, $REER_{df}$) можуть зменшуватись і через вплив на зміни частки країни-партнера ($w_{f/n}$) не економіч-

них, а політичних чинників, наприклад торговельних воєн та застосування торговельних санкцій тощо.

Складність розрахунків та наявність певних обмежень при застосуванні більш інформативних індексів досить часто обумовлює використання у прогностичних багатofакторних моделях *найпростіших показників* — індексів номінальних двосторонніх валютних курсів.

Визначивши валютний курс за будь-яким із розглянутих способів, розраховують індекси валютних курсів. Для цього за базу для розрахунків беруть певний період (рік). Так, при зміні співвідношення за способом оцінювання NER_{df} від 8 грн за 1 дол. США до 10 грн за 1 дол. США індекс курсу національної валюти

становитиме: $I_{NER/df} = \frac{10}{8} = 1,25$. Він свідчить про знецінення національної валюти на 25 %.

Нехай за аналізований період індекси внутрішніх і зовнішніх цін були такими: $P_d = 1,14$, а $P_f = 1,05$, тобто внутрішні ціни зростають швидше, ніж зовнішні. Тоді за способом оцінювання RER_{fd}

матимемо індекс: $I_{RER/fd} = \frac{1,14}{1,05 \times 1,25} = 0,87$, який засвідчує, що

українські товари у США стали дешевшими на 13 %. Такий самий результат отримаємо й при оцінюванні за RER_{df} : $I_{RER/df} = \frac{1,14 \times 0,8}{1,05} = 0,87$.

Найбільшу цінність у макроекономічному аналізі має розрахунок *рівноважного валютного курсу*. Останній є певною аналітичною конструкцією, що дає змогу відповісти на питання, який валютний курс може сприяти *одночасному* досягненню внутрішньої та зовнішньої рівноваги. При цьому під *внутрішньою* рівновагою зазвичай розуміють виконання таких макроекономічних пропорцій:

$Y = Y^*$ — повне використання ресурсів та наближення до потенційного ВВП;

$\pi = \pi^*$ — помірна інфляція за відсутності значних коливань індексу цін;

$S = I$ — рівновага фінансового ринку.

Зовнішня рівновага передбачає формування такої пропорції:

$CAB = KAB$ — досягнення нульового сальдо платіжного балансу без залучення зовнішнього боргу та небезпечного скорочення резервних активів.

Існує кілька підходів до оцінювання рівноважного курсу:

- а) за відповідністю внутрішнього та зовнішнього балансів;
- б) за паритетом купівельної спроможності;
- в) за економетричною моделлю.

Метод оцінювання рівноважного валютного курсу за відповідністю внутрішнього й зовнішнього балансів спирається на співвідношення $CAB = S - I$ та уявлення про те, що $CAB < 0$ передбачає девальвацію національної валюти, а $CAB > 0$ — ревальвацію. Суть методу ілюструє такий графік (рис. 6.3).

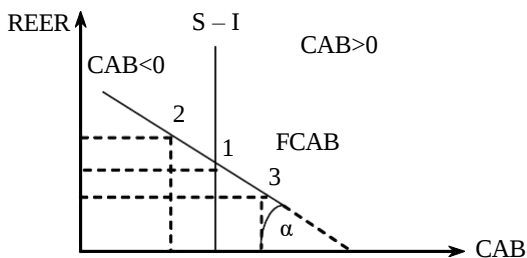


Рис. 6.3. Графік для пояснення рівноважного валютного курсу за балансом внутрішньої та зовнішньої рівноваги

Пояснення до рисунка:

- графік ілюструє одночасне досягнення внутрішньої [функція $(S_N - I_N)$] та зовнішньої (функція $FCAB$) рівноваги в точці 1 і відсутність такої рівноваги у точках 2 та 3;
- функція $FCAB$ відображає прогнозовану (з урахуванням можливості досягнення потенційних обсягів ВВП) залежність між Рахунком поточних операцій та реальним багатостороннім (ефективним) обмінним курсом ($REER$);
- функція $FCAB$ є спадною за обмінним курсом $REER$, а кут її нахилу відображає чутливість Рахунку поточних операцій до змін цього курсу;
- усі точки на лінії функції $FCAB$, розташовані ліворуч від функції $(S_N - I_N)$, означають, що $CAB < (S_N - I_N)$, тобто від'ємне сальдо балансу Рахунку поточних операцій, а всі

точки праворуч — що $CAB > (S_N - I_N)$, тобто додатне сальдо Рахунку;

• значення обмінного курсу в точці 1 є *рівноважним*, у точці 2 — завищеним, у точці 3 — заниженим.

Застосування теоретичної конструкції рівноважного валютного курсу за балансом внутрішньої та зовнішньої рівноваги пов'язане з визначенням *напрямку доцільних змін* валютного курсу. Для цього обидві частини рівняння $CAB = S_N - I_N$ подають як частки ВВП $\frac{CAB}{Y}$ та $\frac{S_N - I_N}{Y}$ (у відсотках) і визначають різницю часток.

Нехай сальдо як за рахунком поточних операцій, так і за розривом заощаджень та інвестицій є від'ємним: частка CAB у ВВП становить -5% , а частка $S_N - I_N$ дорівнює -7% від ВВП. Тоді різниця часток становить: $-5 - (-7) = 2\%$.

Позитивне («+») значення різниці часток оцінюють як *завищене* порівняно з рівноважним курсом національної валюти, а за від'ємного («-») значення різниці часток роблять висновок про *занижений* курс валюти.

Отриманий результат («+» або «-») дає можливість оцінити лише напрям необхідних змін курсу національної валюти, а не масштаб цих змін. Для оцінювання масштабу корегування — кількості пунктів девальвації або ревальвації національної валюти — необхідні економетричні розрахунки коефіцієнтів еластичності змін Рахунку поточних операцій за змінами курсу.

В основу *методу оцінювання рівноважного валютного курсу за паритетом купівельної спроможності* (PPP — *purchasing power parity*) покладено ідею оцінювання напрямку й масштабу зміни номінального валютного курсу за напрямом і масштабом зміни співвідношення внутрішніх і зовнішніх цін.

Зрозуміло, що ідея PPP є обґрунтованою лише за умови незмінності реального курсу валюти. У свою чергу, припущення про незмінність реального курсу видається реалістичним, якщо цей курс тлумачити як певний *тренд*, що формується у тривалому періоді. Тоді відхилення номінального курсу від реального або коливання навколо деякого тренду може оцінюватись у такий

$$\text{спосіб: } \Delta NER_{df} = \frac{\Delta P_d}{\Delta P_f}.$$

Для розрахунку змін номінального валютного курсу за *PPP* можна скористатись виведенням NER_{df} з рівняння RER_{fd} та поданням його в лог-лінійному вигляді. Матимемо вираз: $e = p_d - p_f - r$ (де e — відсоткова зміна номінального валютного курсу, p_d — відсоткова зміна рівня внутрішніх цін, p_f — відсоткова зміна рівня зовнішніх цін, r — відсоткова зміна реального курсу валюти).

Оскільки припускається незмінність реального курсу ($r = 0$), то зміна номінального курсу визначатиметься різницею відсоткових змін внутрішніх та зовнішніх цін.

Саме зміна номінального валютного курсу за зміною співвідношення цін усередині країни й за кордоном може забезпечити реалізацію так званого *правила однієї ціни*. Це правило передбачає, що співвідношення цін на подібні товари, якими торгують країни між собою (*traded goods*), має залишатися незмінним, якщо ціни цих товарів подано в певній валюті.

Наприклад, нехай подібна транспортна послуга коштувала в базовому періоді в Україні 500 грн, а в США — 50 дол. Подорожчання цієї послуги в Україні до 550 грн за незмінної її ціни в США передбачає знецінення гривні та перехід від обмінного курсу 10 грн за 1 дол. до 11 грн за 1 дол. Лише за цієї умови досягатиметься так звана *єдина ціна*, що в нашому прикладі дорівнює 50 дол. і за нових умов досягається за такого співвідношення:

$$\frac{550}{11} = 50 \text{ дол.}$$

11

Розглянутий нами *спрощений* варіант оцінювання рівноважного курсу за *PPP* дає відповідь на питання про зміни номінального валютного курсу виходячи з припущення про незмінність реального. *Розширений варіант* оцінювання за *PPP* пояснює і відхилення реального валютного курсу. Для реалізації цього підходу ціни двох країн, які торгують між собою, поділяються на дві групи:

1) ціни товарів, якими торгують (*traded goods*) вітчизняні виробники й іноземні, — відповідно, P_d^T та P_f^T ;

2) ціни товарів лише для внутрішнього ринку, тобто ті, якими не торгують (*non-traded goods*) вітчизняні й іноземні виробники, — відповідно, P_d^N та P_f^N .

Оскільки в підході до оцінювання за *PPP* припускається незмінність цін товарів, якими торгують країни-партнери, то робиться висновок, що реальний курс національної валюти змінюється, якщо змінюється співвідношення внутрішніх і

зовнішніх цін товарів, якими не торгують. Цей зв'язок відображає формула:

$$\Delta RER_{df} = \frac{\Delta P^N_d}{\Delta P^N_f}.$$

Відповідно до формули ΔRER_{df} реальний курс валюти має збільшуватись, якщо внутрішні ціни товарів, якими не торгують, зростають швидше, ніж зовнішні ціни подібних товарів.

Для спрощених розрахунків може використовуватися лог-лінійний вираз рівняння RER_{df} . Матимемо:

$$r = p^N_d - p^N_f - e.$$

Вважається, що метод *PPP* найбільш придатний для застосування в макроекономічному аналізі при оцінюванні *довгострокових* (понад п'ять років) змін валютних курсів та за галопуючої інфляції. Якщо висновки на його основі зроблено для коротких періодів, то вони не мають практичної цінності.

При оцінюванні *рівноважного курсу* валюти за *економетричною моделлю* зазвичай використовують таку авторегресійну модель:

$$e_t = \alpha_0 + \alpha_1 e_{t-1} + \dots + \alpha_n e_{t-n},$$

де e_t — логарифм номінального валютного курсу певного періоду;

e_{t-n} — значення логарифму номінального валютного курсу з певним лагом — за один, два, ..., n періодів до аналізованого періоду;

$\alpha_0, \dots, \alpha_n$ — параметри (коефіцієнти) моделі.

Вважається, що рівняння авторегресійної моделі можна тлумачити як рівняння *рівноважного курсу*, якщо ряд значень номінального валютного курсу виявляється стаціонарним. За нестационарного ряду необхідно застосовувати метод різниць із подальшим оцінюванням зв'язків модифікованих даних.

Оцінювання *рівноважного валютного курсу* за авторегресійною моделлю не завжди дає бажані результати. Зокрема, незадовільні результати дало дослідження офіційного курсу гривні до долара (місячні дані за період січень 1996 р. — лютий 2014 р. — 211 спостережень). Динаміку місячних даних відображено на графіку (рис. 6.4).

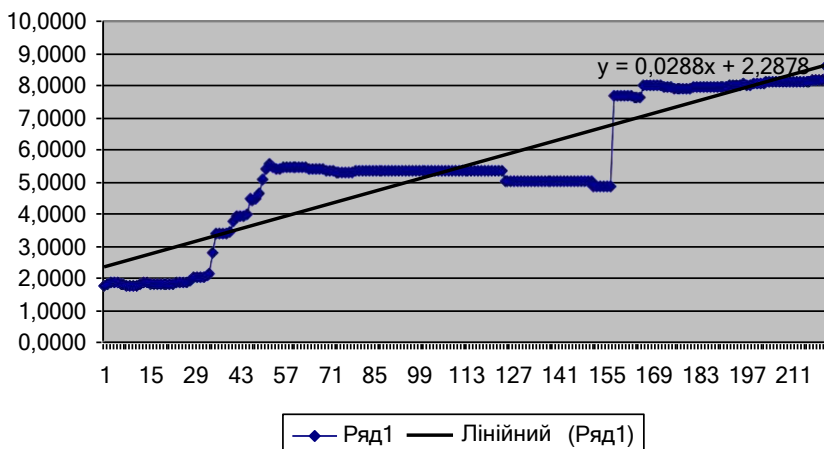


Рис. 6.4. Динаміка місячних значень номінального курсу гривні до долара США в період з січня 1996 р. до лютого 2014 р.

Пояснення до рисунка:

- графік ілюструє фактичні місячні дані валютного курсу гривні до долара та лінію тренду, подану у вигляді лінійного рівняння;
- у змінах курсу гривні за наведеними даними можна виокремити три періоди: 1996–1998 рр.; 1999–2008 рр., 2009–2014 рр. Оскільки на початку кожного періоду економіка зазнавала шокового впливу, можна припустити доцільність визначення рівноважного валютного курсу для кожного окремого періоду.

Вихідні дані валютного курсу гривні до долара виявились не-стаціонарними за ADF-тестом. У разі застосування методу перших різниць, який є необхідним при побудові авторегресійної моделі, одержано модель з незадовільними статистичними характеристиками (рис. 6.5).

R-squared	0,029462	Mean dependent var	0,034558
Adjusted R-squared	–0,165906	S.D. dependent var	0,230035
S.E. of regression	0,248385	Akaike info criterion	0,207617
Sum squared resid	9,501032	Schwarz criterion	0,762584
Log likelihood	12,69164	F-statistic	0,150802

Durbin-Watson stat	1,956126	Prob(F-statistic)	1,000000
--------------------	----------	-------------------	----------

Рис. 6.5. Показники якості авторегресійної моделі офіційного номінального курсу гривні

Пояснення до рисунка:

- модель характеризується низькою надійністю зв'язку (Adjusted R-squared = -0,165906) та високою ймовірністю хибності припущення (F-statistic = 0,150802). Це може тлумачитись як недостовірність пояснення змін курсу валюти його попередніми (лаговими) значеннями.

6.3. Аналіз офіційних валютних резервів

Офіційні валютні резерви, або резервні активи (*Res*), — це валютна ліквідність, що перебуває в розпорядженні органів монетарної влади й використовується для:

- а) фінансування платіжних дисбалансів;
- б) інтервенцій на валютному ринку з метою впливу на курс національної валюти.

Резервні активи — структурний елемент платіжного балансу країни (див. табл. 6.1), що складаються:

- з монетарного золота;
- спеціальних прав запозичення;
- резервної позиції в МВФ;
- іноземної валюти у формі депозитів до запитання в банках інших країн та у формі високоліквідних цінних паперів інших країн.

Важливим елементом макроекономічного аналізу є дослідження макроекономічних чинників за їх здатністю впливати на збільшення (зменшення) потреби у резервних активах. В узагальненому вигляді чинники впливу на резервні активи (валютні резерви) подано в табл. 6.4.

Таблиця 6.4

ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ОБСЯГ ВАЛЮТНИХ РЕЗЕРВІВ

Чинники, що сприяють збільшенню <i>Res</i>	Чинники, що сприяють зменшенню <i>Res</i>
— Режим фіксованого валютного курсу. — Структура імпорту та експорту з переважанням частки товарів зі зміниюваними цінами. — Висока мобільність капіталів. — Недоступність іноземних кредитів. — Низька еластичність змін курсу валюти за ставкою процента	— Режим плаваючого валютного курсу. — Структура імпорту та експорту з переважанням частки товарів з постійними цінами. — Низька мобільність капіталів. — Доступність іноземних кредитів. — Висока еластичність змін курсу валюти за ставкою процента

Пояснення до таблиці:

- таблиця ілюструє вплив п'яти чинників на обсяг резервних активів, а саме: режиму валютного курсу, структури імпорту та експорту, мобільності капіталів, доступності іноземних кредитів та еластичності змін валютного курсу за ставкою процента;
- за режиму фіксованого валютного курсу центральні банки мають зобов'язання забезпечувати незмінність курсу за рахунок резервних активів, тому існує потреба у відносно більших резервах. Однак при режимі плаваючого курсу таких зобов'язань немає, хоча й існує потреба в резервах для «згладжування» значних коливань курсу;
- за структури імпорту та експорту з переважанням частки товарів з мінливими цінами — сировина, продовольство — існує потреба у відносно більших резервних активах для запобігання скороченню імпортних закупівель (у разі зміни цін імпорту) або запобігання зменшенню майбутніх обсягів резервів (у разі зміни цін експорту);
- висока мобільність капіталів передбачає наявність відносно більших резервних активів, оскільки існує можливість швидкого відпливу за кордон короткострокових спекулятивних капіталів та виникнення платіжних проблем, які вирішуватимуться за рахунок резервних активів. За низької ж мобільності капіталів потреба в резервних активах є відносно меншою;
- недоступність (обмеженість) іноземних кредитів є похідною від макроекономічної та політичної нестабільності. У разі платіжної кризи країна позбавлена можливості скористатися кредитами і використовує резервні активи. Тому іс-

нує потреба в їх відносно більшому обсязі за обмеженого доступу до іноземних кредитів;

- якщо курс національної валюти нееластичний за змінами ставки процента, то монетарна влада позбавлена такого каналу впливу на курс за його значних коливань:

$$i_{CB} \rightarrow i \rightarrow q,$$

де i_{CB} — облікова ставка процента центрального банку для комерційних.

Отже, за низької еластичності курсу за ставкою процента існує потреба у збільшенні резервних активів для запобігання коливанням курсу.

У макроекономічному аналізі застосовуються різні способи оцінювання **достатності резервних активів** залежно від основної проблеми, яка вирішується урядом при використанні резервних активів. Можливими є три варіанти використання:

- для фінансування короткострокового зовнішнього боргу,
- для протидії впливу капіталу,
- для фінансування імпорту.

Оцінювання *достатності резервних активів для фінансування короткострокового зовнішнього боргу* передбачає розрахунок співвідношення резервів та короткострокового зовнішнього боргу:

$$\text{гу: } \frac{Res}{D_{Sh/f}}, \text{ де } D_{Sh/f} \text{ — короткостроковий зовнішній борг.}$$

Короткостроковий зовнішній борг $D_{Sh/f}$ охоплює всі боргові зобов'язання перед іноземцями терміном до одного року та зобов'язання за амортизаційними платежами середньо- та довгострокового боргу (сплата основної суми та процентів).

Оцінювання такого показника достатності резервів особливо важливе для країн з небезпечним обсягом зовнішнього боргу. Нижньою *критичною* межею за цим показником є значення 1

$$(\text{одиниця}): \frac{Res}{D_{Sh/f}} \geq 1. \text{ Це означає, що резервних активів має виста-}$$

чати щонайменше на платежі за короткостроковим боргом.

Повніше оцінювання достатності резервів за короткостроковим боргом передбачає врахування ще двох чинників, пов'язаних із боргом, — дефіциту Рахунку поточних операцій та змін реального курсу валюти. Після введення в аналіз ще двох чинників формула для розрахунків модифікується:

$$Res = D_{Sh/f} + k(-\Delta CAB) + m(REER),$$

де k — коефіцієнт еластичності змін резервних активів за дефіцитом рахунку поточних операцій;

m — коефіцієнт еластичності змін резервних активів за реальним середнім (за попередні чотири роки) курсом валюти.

Економетричні розрахунки засвідчили, що $k = -0,05$, $m = 0,01$.

Економічний зміст формули з урахуванням значень k та m є таким: коефіцієнт достатності резервних активів більший за одиницю, оскільки необхідний обсяг резервів має коригуватись з урахуванням дефіциту рахунку поточних операцій та зростання реального ефективного валютного курсу. Кожен відсотковий пункт дефіциту рахунку поточних операцій збільшує потребу в резервних активах приблизно на 5 %, а кожен процентний пункт середнього зростання реального ефективного курсу — на 1 %.

Оцінювання *достатності резервних активів за здатністю протидіяти відпливу капіталу* передбачає розрахунок відношення резервів до широких грошей (BM) або до резервних грошей (RM):

$$\frac{Res}{BM} \text{ або } \frac{Res}{RM}.$$

Розрахунок відношення резервних активів до грошових агрегатів BM та RM важливий для аналізу ситуації в країнах з *фіксованим* валютним курсом. Причому для країн з низьким рівнем розвитку банківської системи більшу інформативність має показник

$$\frac{Res}{RM}.$$

Світовий досвід переконує, що в країнах з вищою довірою до уряду, а отже й до національної валюти, частка $\frac{Res}{BM}$ може бути

меншою. Проте зменшення цієї частки до певної межі створює загрозу невиконання платіжних зобов'язань у ситуації монетарного шоку. Межа небезпеки *в кожній країні особлива* і визначається з урахуванням попереднього досвіду монетарного регулювання. Саме монетарний шок може спричинити зміну попиту на гроші з подальшою «втечею» капіталів за кордон.

Оцінювання *достатності резервних активів за фінансуванням імпорту*: $\frac{Res}{Im_{12}}$ передбачає розрахунок відношення резервів

до імпорту та визначення відхилення від значення 3 — трьох місяців фінансування імпорту (див. аналітичні співвідношення для оцінювання безпечності зовнішніх економічних показників). Оскільки показник 3 (місяці) є мінімально допустимим критичним значенням, то на практиці орієнтиром для визначення достатніх резервних активів застосовуються показники кількості місяців імпорту *в основних країнах-партнерах*.



МОНЕТАРНЕ ПРОГРАМУВАННЯ В МАКРОЕКОНОМІЧНОМУ АНАЛІЗІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

- 7.1. *Макроекономічний зміст монетарного програмування.*
- 7.2. *Аналітичний баланс центрального банку й Аналітичний баланс комерційних банків.*
- 7.3. *Аналітичні можливості Огляду грошової сфери та його «розширень».*
- 7.4. *Зміст та аналітичні можливості Монетарної програми.*

7.1. Макроекономічний зміст монетарного програмування

Монетарне програмування — це особливий інструмент у наборі (портфелі) інструментів макроекономічного аналізу. Він призначений для дослідження монетарної сфери як структурного елементу національної економіки та для передбачення змін, що в ній відбуваються.

Монетарне програмування є частиною ширшого поняття — «фінансове програмування». Для реалізації всієї системи заходів, передбачених фінансовим програмуванням (про це йтиметься у темі 8), необхідно здійснити монетарне програмування.

Власне термін «програмування» означає використання кількісних методів оцінювання економічної ситуації для досягнення визначених макроекономічних цілей. При цьому цілі макроекономічної політики «виводяться» з об'єктивних умов національної економіки як деякої цілісності та спираються на припущення про її структуру й функціонування в короткому (від 12 до 18 місяців) періоді.

Використання монетарного програмування як інструменту макроекономічного аналізу дає можливість отримати такі основні результати:

– сформувані уявлення про фундаментальні співвідношення — *макромонетарні пропорції*, які існують у монетарній сфері та забезпечують її цілісність і функціонування в системі національної економіки;

- визначити чинники, які впливають на фундаментальні співвідношення (пропорції) монетарної сфери;
- передбачити наслідки різних варіантів реалізації грошової політики, здійснюваної органами державної влади.

Попри те, що монетарне програмування — інструмент органів монетарної влади для прийняття та реалізації управлінських рішень, водночас воно є і досить складним *процесом*. Це — процес збирання, обробки інформації, передбачення майбутніх змін, що охоплює кілька етапів.

Для використання монетарного програмування як інструменту макроекономічного аналізу важливо правильно тлумачити зміст кількох понять (категорій), які не використовувалися в базовому курсі «Макроекономіка». Зміст цих категорій розкривається в документі, що втілює методологічний підхід МВФ до аналізу монетарної сфери й називається «Керівництво до монетарної та фінансової статистики» («*Monetary and Financial Statistic manual*»).

До особливих понять (категорій), які використовуються в аналізі монетарної сфери, за методологією МВФ, належать:

- резервні гроші,
- широкі гроші.

Співвідношення понять «резервні гроші» та «широкі гроші» схематично показано на рис. 7.1.

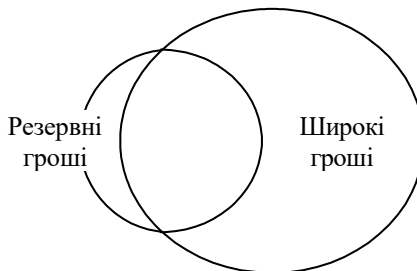


Рис. 7.1. Співвідношення змісту понять «резервні гроші» та «широкі гроші»

Пояснення до рисунка:

- схема ілюструє, що поняття «резервні гроші» та «широкі гроші» є взаємопов'язаними, оскільки вони мають спільну частину;
- «широкі гроші» є ширшим поняттям й охоплюють «резервні гроші», але не повністю, а частково.

Резервні та широкі гроші — це форми існування грошової ліквідності, або просто ліквідності (*liquidity*). Під *грошовою ліквідністю* розуміють активи з двома основними ознаками:

1) здатністю бути власне грошима або перетворюватись у гроші на першу вимогу і *без втрати вартості*;

2) обов'язковістю виконання *функції засобу обміну* (*medium of exchange*) для всіх форм і необов'язковістю виконання всіма формами інших функцій, наприклад функції засобу нагромадження.

Перша форма ліквідності — **резервні гроші** (*reserved money* або *high poverty money*) — це сукупність різних форм *зобов'язань органів державної монетарної влади*. Під органом монетарної влади зазвичай розуміють центральний банк країни (ЦБ) або інші установи, які виконують функції ЦБ.

Зміст резервних грошей розкриває така формула:

$$RM = Cash + Dep_{CB} + Res_{CB}, \quad (7.1)$$

де *RM* — *резервні гроші*;

Cash — *готівка в обігу*, що охоплює:

– банкноти й монети, використовувані як засіб обігу та платежу у взаєминах між економічними суб'єктами,

– готівку, що перебуває в інших (крім центрального банку) *депозитарних корпораціях*, до яких поряд з ЦБ належать усі установи, наділені правом приймати депозити від вкладників та обов'язком нести перед ними відповідальність;

Dep_{CB} — депозити в центральному банку, що охоплюють:

– переказні депозити — поточні рахунки місцевих органів влади, гроші з яких можуть переказуватися третім особам без часових обмежень, без комісійних виплат і використовуватися для здійснення платежів,

– інші (крім поточних) депозити місцевих органів влади,

– цінні папери ЦБ, продані ним іншим організаціям;

Res_{CB} — зобов'язання центрального банку перед іншими депозитарними корпораціями, що охоплюють:

– переказні депозити — депозити комерційних банків (КБ) у ЦБ, які можуть використовуватись як обов'язкові резерви,

– інші (крім переказних) депозити, що можуть використовуватись як обов'язкові резерви КБ,

– цінні папери ЦБ, які можуть використовуватись як обов'язкові резерви.

Та частина резервних грошей, що, за наведеною на рис. 7.1 схемою, не охоплюється широкими грошима (виходить за їх межі), є Res_{CB} . Це — зобов'язання ЦБ перед *іншими* депозитарними корпораціями.

Друга форма існування ліквідності — **широкі гроші** (*broad money*) — також є зобов'язаннями, але не лише органів монетарної влади в особі ЦБ, а й інших депозитарних корпорацій. Під «іншими» насамперед мають на увазі комерційні банки. Певна частина широких грошей крім функції засобу обігу, виконуваної всіма формами ліквідності, може виконувати й функцію засобу нагромадження.

Деталізований зміст широких грошей розкриває така формула:

$$BM = Cash + Dep_{CB} + Dep_{Tr} + Dep_{Ntr} + Dep_{Sec} + Dep_L, \quad (7.2)$$

де BM — широкі гроші;

$Cash$ та Dep_{CB} мають той самий зміст, що і в попередній формулі (7.1);

Dep_{Tr} — переказні депозити в комерційних банках, які без обмежень обмінюються на готівку та переказуються третім особам й охоплюють:

- депозити до запитання, що передбачають використання чеків;
- банківські чеки, які використовуються як засіб обігу;
- інші депозити — кредитні та дебетові картки;
- дорожні чеки, що використовуються у розрахунках лише всередині країни;

Dep_{Ntr} — депозити в КБ без права переказування третім особам, що охоплюють:

- ощадні депозити;
- термінові депозити;

Dep_{Sec} — цінні папери (крім акцій), які охоплюють:

- депозитні сертифікати — цінні папери ЦБ, які можна продати за готівку;
- комерційні цінні папери фірм, які можна продати за готівку;
- цінні папери кредитних спілок, які можна продати за готівку;
- інші пасиви — цінні папери за кредитними та реверсними угодами; деривативи, якщо вони без обмежень трансформуються в готівку;

Dep_L — зобов'язання інших секторів, що охоплюють:

- переказні депозити небанківських організацій;
- інші (крім переказних) депозити небанківських організацій;
- інші зобов'язання — фінансові деривативи та акції грошових фондів;

– іноземну валюту, якщо вона на законних підставах використовується як засіб обігу та платежу на економічній території країни.

Аналізуючи структуру широких грошей, можна скористатися критерієм *суб'єктів зобов'язань*. Це дає підстави виокремити в їх складі такі структурні елементи:

- зобов'язання центрального банку;
- зобов'язання комерційних банків;
- зобов'язання інших небанківських депозитарних корпорацій і навіть, частково, фірм, що не належать до депозитарних корпорацій.

Отже, широкі гроші є здебільшого (за незначним винятком) сукупністю зобов'язань різних депозитарних корпорацій. Тому для аналізу монетарного сектору та для здійснення монетарного програмування як *первинну інформацію* використовують бухгалтерські баланси ЦБ та інших депозитарних корпорацій (передусім комерційних банків).

7.2. Аналітичний баланс центрального банку та Аналітичний баланс комерційних банків

Логіку перетворень інформації та її нагромадження при переході від первинної бухгалтерської інформації — балансів депозитарних корпорацій — до власне монетарної програми відображено на рис. 7.2.

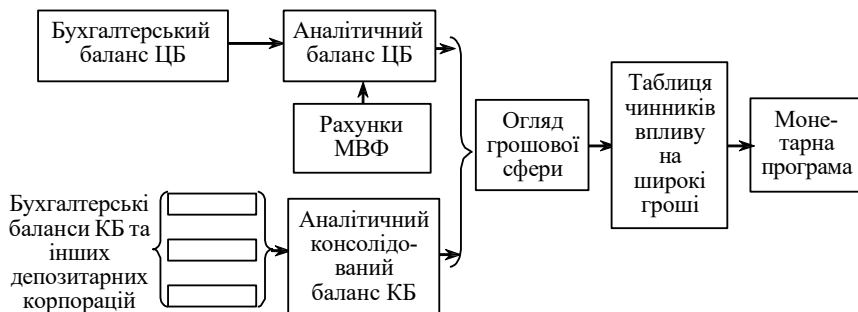


Рис. 7.2. Етапи створення монетарної програми

Пояснення до рисунка:

- схема ілюструє, що для переходу від первинної інформації, яка міститься в бухгалтерських балансах, до інформації, що подана в монетарній програмі, мають бути пройдені такі проміжні етапи:
 - ✓ створення Аналітичного балансу центрального банку;
 - ✓ формування Аналітичного консолідованого балансу комерційних банків;
 - ✓ підготовка Огляду грошової сфери;
 - ✓ розроблення Таблиці чинників впливу на широкі гроші.

Аналітичний баланс центрального банку та Аналітичний баланс комерційних банків, як і будь-які інші баланси, відображають *пасиви та активи*.

Для створення **Аналітичного балансу центрального банку** крім його бухгалтерського балансу треба мати інформацію з рахунків МВФ.

Якщо *пасиви Аналітичного балансу ЦБ* — це вже розглянуті нами *резервні гроші*, або зобов'язання центрального банку, то активи — це здебільшого різні види *кредитів*, що надаються центральним банком.

Аналітичний баланс комерційних банків — це зведений (консолідований) баланс усіх банків країни, який подається як таблиця пасивів і активів.

Як *пасиви Аналітичного балансу комерційних банків* розглядаються всі види банківських депозитів, що фактично є зобов'язаннями банків перед вкладниками. Ці депозити і є тією частиною *широких грошей*, на яку останні «ширші» за *резервні гроші*.

Огляд грошової сфери є особливим балансом. У ньому пасиви подаються як *широкі гроші*, а активи — як *усі види кредитів*, що надані і центральним банком, і комерційними банками країни. Саме він є *центральною елементом* процесу монетарного програмування.

Алгоритм створення Огляду грошової сфери, який є *центральною елементом* у монетарному програмуванні, пояснимо з використанням числового (стилізованого) прикладу (таблиці рис. 7.3, 7.4, 7.5). Для спрощення припустимо, що інші (крім ЦБ та КБ) депозитарні корпорації не емітують зобов'язань.

Рахунки МВФ

	1-й рік	2-й рік
Розподіл СПЗ	20	20
Кредити МВФ	60	120



<i>Активи та пасиви ЦБ</i>	Перший рік	Другий рік
1. Чисті іноземні активи	660	680
1.1. Активи	800	900
1.1.1. СПЗ	20	20
1.1.2. Інші іноземні активи	780	880
1.2. Пасиви	140	220
1.2.1. Кредити МВФ	60	120
1.2.2. Інші іноземні пасиви	80	100
2. Чисті внутрішні активи	980	1100
2.1. Чистий внутрішній кредит	960	1060
2.1.1. Чистий кредит урядові	760	820
2.1.1.1. Кредит урядові	1000	1060
2.1.1.2. Депозити від уряду	240	240
2.1.2. Кредит банкам	160	180
2.1.3. Кредит державним підприємствам	40	60
3. Інші чисті статті	20	40
Резервні гроші	1640	1780
— Готівка в обігу	1240	1280
— Резерви КБ	400	500

Рис. 7.3. Структура Аналітичного балансу центрального банку

Пояснення до рисунка:

- рисунок ілюструє, що для створення Аналітичного балансу центрального банку потрібна певна інформація з рахунків Міжнародного валютного фонду, а саме:
 - дані про розподіл СПЗ, тобто про частку країни в МВФ у формі Спеціальних прав запозичення, або SDR — *Special Drawing Rights*;
 - дані про одержані від МВФ кредити;
- інформація з рахунків МВФ необхідна для визначення такої позиції Аналітичного балансу, як «1. Чисті іноземні активи»;

- чисті іноземні активи (NFA_{CB}) є різницею між усіма іноземними активами (передусім СПЗ) та іноземними пасивами (насамперед кредитами від МВФ);
- активи центрального банку крім чистих іноземних активів охоплюють і позицію «2. Чисті внутрішні активи». Чисті внутрішні активи (NDA_{CB}) — це чисті кредити центрального банку трьом макроекономічним суб'єктам: урядові, банкам та державним підприємствам.

Оскільки Огляд грошової сфери створюється на основі двох аналітичних балансів — центрального банку та комерційних банків, то послідовно розглянемо їх зміст, акцентуючи увагу на основних *макроекономічних пропорціях*.

Структуру Аналітичного балансу центрального банку з відповідними макроекономічними пропорціями подано в таблиці на рис. 7.3.

Основна ідея Таблиці аналітичного балансу центрального банку — ідея відповідності між усіма активам ЦБ, тобто сумою чистих зовнішніх і чистих внутрішніх активів та *резервними грошима*. Цю відповідність (пропорцію) можна подати у вигляді рівняння:

$$RM = NFA_{CB} + NDA_{CB},$$

де RM — резервні гроші;

NFA_{CB} — чисті іноземні активи ЦБ;

NDA_{CB} — чисті внутрішні активи ЦБ.

За даними таблиці (рис. 7.3), кількісний зв'язок між резервними грошима та активами ЦБ в першому році був таким: $1640 = 660 + 980$, а в другому — $1780 = 680 + 1100$.

Аналітичний баланс центрального банку містить інформацію і про структуру резервних грошей. У прикладі, ілюстрованому на рис. 7.3, такими структурними елементами є готівка в обігу та зобов'язання ЦБ перед комерційними банками. Для спрощення у таблиці не враховано інших зобов'язань центрального банку, про які йшлося тоді, коли пояснювався зміст резервних грошей, а саме: про зобов'язання перед органами місцевої влади та іншими (небанківськими) депозитарними корпораціями. Отже, структура (внутрішня пропорція) резервних грошей як таких, що складаються лише з готівкових грошей в обігу та резервів комерційних банків, за числовим прикладом рис. 7.3, у першому році була такою: $1640 = 1240 + 400$, а в другому — $1780 = 1280 + 500$.

Структуру консолідованого Аналітичного балансу комерційних банків країни та відповідні йому макроекономічні пропорції відображено в табл. 7.1.

Таблиця 7.1

**СТРУКТУРА АНАЛІТИЧНОГО КОНСОЛІДОВАНОГО БАЛАНСУ
КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ**

<i>Зведені активи та пасиви комерційних банків</i>	Перший рік	Другий рік
1. Чисті іноземні активи	–80	–60
1.1. Активи	760	900
1.2. Пасиви	840	960
2. Резерви	480	600
2.1. Наявні в сейфах	80	100
2.2. Депозити в ЦБ	400	500
3. Чистий внутрішній кредит	1820	2180
3.1. Чистий кредит урядові	120	180
3.1.1. Кредит урядові	200	280
3.1.2. Депозити від уряду	80	100
3.2. Кредит неурядовому сектору	1700	2000
3.2.1. Кредит приватному сектору	1600	1800
3.2.2. Кредит державним підприємствам	100	200
4. Інші чисті статті	200	260
Депозити	2420	2980
— до запитання	1000	1200
— строкові	1200	1420
— в іноземній валюті	220	360

Пояснення до таблиці:

- таблиця ілюструє, що сукупні активи комерційних банків країни охоплюють три основні елементи: 1) чисті іноземні активи (різницю між активами та зобов'язаннями іноземних клієнтів щодо банків — NFA_{KB}); 2) резерви (у сейфах комерційних банків та в ЦБ) — Res_{KB} ; 3) чисті кре-

- дити трьом макроекономічним суб'єктам (урядові, приватному сектору та державним підприємствам) — NDA_{KB} ;
- пасиви комерційних банків країни — це їх зобов'язання перед економічними суб'єктами, що подані у вигляді різних видів депозитів.

Основна ідея таблиці Аналітичного консолідованого балансу комерційних банків — це ідея відповідності між усіма їх активами: чистими зовнішніми резервами в ЦБ та чистими внутрішніми резервами, з одного боку, й депозитами, які є складником *широких грошей*, з другого.

Для спрощення у табл. 7.1 подано не всі елементи широких грошей, зокрема не відображено ті, що раніше позначалися нами як Dep_{Sec} та Dep_L . У наведеній таблиці відображено лише ті елементи широких грошей, які було позначено у формулі широких грошей як Dep_{Tr} , що охоплюють переказні депозити разом з депозитами *до запитання*, та як Dep_{Ntr} — депозити без права переказування, що охоплюють *ощадні* та *термінові* депозити.

Основну пропорцію Аналітичного зведеного балансу комерційних банків можна подати у вигляді рівняння:

$$\underbrace{Dep_{Tr} + Dep_{Ntr}}_{\substack{\text{Складники} \\ \text{широких грошей}}} = NFA_{KB} + Res_{KB} + NDA_{KB}.$$

За даними Аналітичного зведеного балансу комерційних банків, кількісний зв'язок між сумою елементів широких грошей та сумою елементів активів комерційних банків у першому році був таким:

$$1000 + 1200 + 220 = -80 + 480 + 1820 + 200,$$

$$\text{а в другому} \quad 1200 + 1420 + 360 = -60 + 600 + 2180 + 260.$$

Наведені в табл. 7.1 кількісні співвідношення містять інформацію про структуру депозитів комерційних банків ($1000 + 1200 + 220$ — для першого року та $1200 + 1420 + 360$ — для другого року) та про структуру активів комерційних банків ($-80 + 480 + 1820 + 200$ — для першого року та $-60 + 600 + 2180 + 260$ — для другого року). Оцінюючи частки окремих елементів банківських депозитів та порівнюючи їх у часі, можна робити важливі макроекономічні висновки про стан банківської системи країни та про ступінь довіри до неї вкладників.

З аналізу Аналітичного зведеного балансу комерційних банків можемо визначити ще один важливий макроекономічний показ-

ник — *агреговану ставку резервування (rr)*. Як відомо, ставка резервування є важливим чинником мультиплікації грошей — за її збільшення ефект мультиплікації, за інших рівних умов, може ставати меншим.

За даними табл. 7.1, агрегована ставка резервування становила 19,8 % ($rr = \frac{480}{2420} \times 100\%$) для першого року та 20,1 % ($rr = \frac{600}{2980} \times 100\%$) — для другого року.

7.3. Аналітичні можливості Огляду грошової сфери та його «розширень»

Центральний елемент процесу грошового програмування — Огляд грошової сфери — та відповідні макроекономічні пропорції пояснимо з використанням табл. 7.2.

Таблиця 7.2

СТРУКТУРА ОГЛЯДУ ГРОШОВОЇ СФЕРИ

<i>Зведені активи та зобов'язання грошової сфери</i>	Перший рік	Другий рік
1. Чисті іноземні активи	580	620
1.1. Центрального банку	660	680
1.1.1. Активи	800	900
1.1.2. Пасиви	140	220
1.2. Комерційних банків	–80	–60
1.2.1. Активи	760	900
1.2.2. Пасиви	840	960
2. Чисті внутрішні активи	3000	3540
2.1. Чистий внутрішній кредит	2780	3240
2.1.1. Чистий кредит урядові	880	1000

Закінчення табл. 7.2

<i>Зведені активи та зобов'язання грошової сфери</i>	Перший рік	Другий рік
2.1.1.1. Кредит урядові	1200	1340
2.1.1.2. Депозити від уряду	320	340
2.1.2. Кредити неурядовому сектору	1900	2240
2.1.2.1. Кредити приватному сектору	1600	1800
2.1.2.2. Кредит державним підприємствам	140	260
2.1.2.3. Кредит банкам	160	180
2.2. Інші чисті статті	220	300
Широкі гроші	3580	4160
1. Гроші	2160	2380
1.1. Готівка поза банками	1160	1180
1.2. Депозити до запитання	1000	1200
2. Квazігроші	1420	1780
2.1. Депозити строкові	1200	1420
2.2. Депозити в іноземній валюті	220	360

Пояснення до таблиці:

- таблиця показує, що Огляд грошової сфери є результатом поєднання (агрегування) даних з Аналітичного балансу центрального банку та Аналітичного консолідованого балансу комерційних банків. Це агрегування досягається у спосіб, коли відповідні статті з двох балансів (зокрема, чисті зовнішні активи та чисті внутрішні активи) просто додаються або ж у певний спосіб *модифікуються*;
- наслідком особливого поєднання статті «Резервні гроші» з Аналітичного балансу центрального банку та статті «Депозити» з Аналітичного балансу комерційних банків стає стаття «Широкі гроші» Огляду грошової сфери. Ця особливість поєднання пов'язана із введенням в обіг поняття «квazігроші» — гроші певною мірою обмежені за ліквідністю й у цьому сенсі неповноцінні. Інші, не охоплені «квazігрошима», тобто повноцінні гроші, подано у статті «Гроші». До останніх віднесено лише готівку поза банками та депозити до запитання.

- структура широких грошей у наведеній вище таблиці подається дещо спрощено. Основною причиною такого спрощення є зроблене нами раніше припущення про те, що інші, крім центрального та комерційних банків, депозитарні корпорації не емітують зобов'язань. Це спрощення найбільш очевидно виявляється при порівнянні раніше наведеної формули широких грошей ($BM = Cash + Dep_{CB} + Dep_{Tr} + Dep_{NTr} + Dep_{Sec} + Dep_L$) з формулою, яка відображає зміст широких грошей з таблиці стилізованого Огляду грошової сфери. Ця формула може бути подана так:

$$BM = Cash^1 + Dep_{Dem} + Dep_{Tm} + Dep_{Fc}, \quad (7.3)$$

де $Cash^1$ — готівка поза банками, що визначається як різниця між готівкою, наявною в обігу $Cash_{Crc}$ (інформація з Аналітичного балансу центрального банку), та резервами, наявними в сейфах банків Res_{KB} (інформація з Аналітичного консолідованого балансу комерційних банків): $Cash^1 = Cash_{Crc} - Res_{KB}$ (1240 – 80 = 1160 — для першого року та 1280 – 100 = 1180 — для другого року);

Dep_{Dem} — депозити до запитання, що за змістом наближені до Dep_{Tr} — переказних депозитів у комерційних банках із формули (7.2);

Dep_{Tm} — депозити строкові в комерційних банках;

Dep_{Fc} — депозити в іноземній валюті в комерційних банках.

Огляд грошової сфери створює значні *можливості для аналізу* макроекономічних пропорцій у межах власне монетарної сфери та для аналізу зв'язків монетарної сфери з іншими сферами національної економіки. Продемонструємо ці можливості з використанням даних табл. 7.2.

По-перше, за даними таблиці, може бути визначена структура грошової пропозиції за категорією «широкі гроші» — частки їх окремих елементів. Особливе змістове навантаження має частка грошей поза банками. Як відомо, завелика частка грошей поза банками свідчить про недостатній розвиток банківської системи. Крім того, ця завелика частка вказує на наявність значного тіньового сектору економіки, у межах якого розрахунки здійснюються саме готівковими грошима без участі банків. Частка грошей поза банками була $\frac{1160}{3580} \times 100\% = 32,4\%$ в першому році та $\frac{1180}{4160} \times 100\% = 28,4\%$ — у другому році. Зменшення цієї частки

може оцінюватись як явище позитивне, хоча отримані цифри для реальної економіки з розвиненою банківською системою мали б тлумачитись як завищені.

По-друге, таблиця ілюструє основну макроекономічну пропорцію грошової сфери — балансування сукупних зобов'язань (пасивів) депозитарних корпорацій з їх сукупними активами (у вигляді чистих іноземних та чистих внутрішніх активів). Фактично йдеться про пропорцію, яку відображає рівняння:

$$BM = NFA + NDA, \quad (7.4)$$

де BM — широкі гроші;

NFA — чисті іноземні активи всієї грошової сфери (усіх депозитарних корпорацій);

NDA — чисті внутрішні активи всієї грошової сфери (усіх депозитарних корпорацій).

Згадана макропропорція грошової сфери була в першому році такою: $3580 = 580 + 3000$, а в другому — $4160 = 620 + 3540$. З наведених даних випливає, що в першому році 16,2 % активів припадало на зовнішній сектор економіки, а 83,8 % — на внутрішній сектор (внутрішні кредити). У другому році активи зовнішнього сектору становили 14,9 %, а внутрішнього — 85,1 %. Зміна співвідношення активів депозитарних корпорацій на користь внутрішнього сектору може розглядатись як позитивне явище, що свідчить про створення нових джерел інвестування вітчизняних економічних суб'єктів. Водночас ця зміна, за інших рівних умов, може означати й відносне зменшення кредитів від МВФ.

По-третє, таблиця містить інформацію про борги уряду депозитарним корпораціям (банківській сфері). Стаття «Кредит урядові» саме і відображає такі борги. У першому році їх обсяг становив 1200, а в другому — 1340. Отже, відбулося зростання державних боргів майже в 1,12 раза, що може свідчити про проблеми з балансуванням державного бюджету.

По-четверте, таблиця ілюструє структуру кредитування та «зміну переваг» щодо кредитування певних економічних суб'єктів. Ідеться про пропорцію розподілу сукупних чистих внутрішніх активів (NDA) на кредити урядові та кредити неурядовим суб'єктам — приватному сектору економіки, державним підприємствам і банкам:

$$NDA = NBK_{CB/G} + NBK_{CB/P} + NBK_{CB/GE} + NBK_{CB/KB} + NBK_a, \quad (7.5)$$

де NDA — чисті внутрішні активи;

$NBK_{CB/G}$ — чистий кредит урядові;

$NBK_{CB/P}$ — кредити економічним суб'єктам приватного сектору;

$NBK_{CB/GE}$ — кредити державним підприємствам;

$NBK_{CB/KB}$ — кредити банкам, що надаються центральним банком;

NBK_a — інші (не ідентифіковані за суб'єктами) кредити.

У першому році структура чистих внутрішніх активів, за формулою (7.5), була такою: $3000 = 880 + 1600 + 140 + 160 + 200$ (у відсотковому співвідношенні — $100\% = 29,3\% + 53,3\% + 4,7\% + 5,3\% + 7,4\%$).

У другому році структура чистих внутрішніх активів мала такий вигляд: $3540 = 1000 + 1800 + 260 + 180 + 300$ (у відсотковому співвідношенні — $100\% = 28,2\% + 50,8\% + 7,3\% + 5,0\% + 8,7\%$).

Розглядаючи структуру кредитування в динаміці, можемо фіксувати тенденцію до певного скорочення частки кредитування уряду та підприємств приватного сектору й помітного збільшення кредитування державних підприємств. Це може означати деяку «зміну переваг» на користь державних підприємств.

За схемою рис. 7.2 «Етапи створення монетарної програми» наступним після Огляду грошової сфери є етап формування Таблиці чинників впливу на широкі гроші. Основна мета згаданої таблиці як складника інструментарію макроекономічного аналізу — це виявлення чинників, які впливали на зміну широких грошей (BM) найбільшою мірою.

Для створення Таблиці чинників впливу на широкі гроші визначають абсолютні та відносні зміни всіх елементів (статей) активів та пасивів (зобов'язань) грошової сфери. Результати таких розрахунків за даними табл. 7.2 (структура Огляду грошової сфери) подано у табл. 7.3.

Таблиця 7.3

ТАБЛИЦЯ ЧИННИКІВ ВПЛИВУ НА ШИРОКІ ГРОШІ

<i>Зведені активи та зобов'язання грошової сфери</i>	Абсолютна зміна, ум. грош. од.	Відносна зміна, %
1. Чисті іноземні активи (NFA)	40	1,1
1.1. Центрального банку (NFA_{CB})	20	0,6
1.1.1. Активи	100	2,8
1.1.2. Пасиви	80	2,2

Закінчення табл. 7.3

<i>Зведені активи та зобов'язання грошової сфери</i>	Абсолютна зміна, ум. грош. од.	Відносна зміна, %
1.2. Комерційних банків (NFA_{KB})	20	0,6
1.2.1. Активи	140	3,9
1.2.2. Пасиви	120	3,4
2. Чисті внутрішні активи (NDA)	540	15,1
2.1. Чистий внутрішній кредит (NBK)	460	12,8
2.1.1. Чистий кредит урядові (NBK_G)	120	3,4
2.1.1.1. Кредит урядові	140	3,9
2.1.1.2. Депозити від уряду	20	0,6
2.1.2. Кредити неурядовому сектору	340	9,5
2.1.2.1. Кредити приватному сектору (NBK_P)	200	5,6
2.1.2.2. Кредит державним підприємствам (NBK_{GE})	120	3,4
2.1.2.3. Кредит банкам (NBK_{KB})	20	0,6
2.2. Інші чисті статті (OIN)	80	2,2
Широкі гроші (BM)	580	16,2
1. Гроші (M)	220	6,1
1.1. Готівка поза банками ($Cash$)	20	0,6
1.2. Депозити до запитання (Dep_{Tm})	200	5,6
2. Квазігроші (QM)	360	10,1
2.1. Депозити строкові (Dep_{Tm})	220	6,1
2.2. Депозити в іноземній валюті (Dep_{Fc})	140	3,9

Пояснення до таблиці:

- у табл. 7.3 подано абсолютні й відносні зміни показників за даними Огляду грошової сфери. Для визначення відсоткових приростів (остання графа) як базу для розрахунків використано обсяг широких грошей першого року, а саме: 3580. Наприклад, відносна зміна чистих іноземних активів

визначена так: $\frac{40}{3580} \times 100\% = 1,1\%$;

- оскільки Таблицю чинників впливу побудовано на основі Огляду грошової сфери, то всі співвідношення (пропорції), які властиві Огляду, зберігаються й у ній.

Таблиця чинників впливу на широкі гроші створює додаткові *можливості для аналізу* макроекономічних пропорцій. Основні узагальнення, які можна зробити на її основі, такі:

По-перше, таблиця дає підстави для визначення ієрархії чинників впливу на широкі гроші. Якщо широкі гроші (зобов'язання, або пасиви), за наведеними даними, зросли загалом на 16,2 %, то пропорційно (на 16,2 %) змінилися й активи. Найбільша частка у прирості активів (9,5 %) припадає на статтю 2.1.2 «Кредити неурядовому сектору». У кредитах же неурядовому сектору чільне місце за відсотковою зміною (5,6 %) належить статті 2.1.2.1 «Кредити приватному сектору». Отже, саме кредити приватному сектору відігравали вирішальну роль у змінах широких грошей, що, за інших однакових умов, є позитивним для національної економіки фактом.

По-друге, у таблиці міститься інформація про стан державних фінансів, оскільки вони мають зв'язок з монетарним сектором. Адже зростання кредиту урядові (на 120 ум. грош. од., або на 3,4 %) свідчить про фінансування дефіциту державного бюджету за рахунок монетарної складової та відображає ступінь цього фінансування.

По-третє, таблиця містить дані про зв'язок монетарного сектору з зовнішньоекономічним. Адже зміни чистих іноземних активів центрального банку (на 20 ум. грош. од., або на 0,6 %) свідчать про зміни офіційних валютних резервів, які, як відомо, є важливою статтею Платіжного балансу країни.

По-четверте, цікаву інформацію про стан грошової сфери та національної економіки в цілому дає порівняння темпів зміни власних структурних елементів широких грошей. Зокрема, за даними таблиці, найбільшим було зростання строкових депозитів (6,1 %), дещо меншим — депозитів до запитання (5,6 %) та депозитів в іноземній валюті (3,9 %), а найменшим — зростання готівки поза банками (0,6 %). Усі наведені показники змін елементів широких грошей можуть інтерпретуватись як прояв довіри до банківської системи та національної валюти. Адже вищі темпи зростання строкових депозитів порівняно з поточними означають, що гроші успішно виконують не лише функцію засобу розрахунків, а й функцію *засобу заощаджень*. При цьому економічні суб'єкти довіряють реалізацію цієї функції саме банкам. Швидше

зростання депозитів у національній валюті порівняно зі зростанням депозитів в іноземній може означати більшу довіру саме до національної валюти.

Стандартний Огляд грошової сфери зазвичай «розширюють» для вдосконалення макроекономічного аналізу не лише за рахунком Таблиці чинників впливу на широкі гроші, а й за рахунок так званого Меморандуму. Останній є сукупністю кількох аналітичних коефіцієнтів, які корисні для повнішого визначення стану монетарної сфери.

Корисність аналітичних коефіцієнтів, передбачених «Меморандумом», виявляється при порівнянні їх кількісних значень з нормативними (пороговими) значеннями відповідних показників, які визнано урядами орієнтирами (правилами) своєї діяльності. Зокрема, такі орієнтири містяться в документі, яким керуються українські урядовці. Це — «Методика розрахунку рівня економічної безпеки України» від 2007 р.

Приклад «Меморандуму» з використанням інформації, яка міститься в Огляді грошової сфери, та за припущення, що ВВП країни (Y) зріс з 6570 до 7090 ум. грош. од., подано в табл. 7.4.

Таблиця 7.4

МЕМОРАНДУМ ГРОШОВОЇ СФЕРИ

<i>Аналітичні коефіцієнти грошової сфери, %</i>	Перший рік, %	Другий рік, %
$k_{Res/Dep} = \frac{\text{Резерви}}{\text{Депозити}}$	$\frac{480}{2420} \cdot 100 = 19,8$	$\frac{600}{2980} \cdot 100 = 20,1$
$k_{Kr/Dep} = \frac{\text{Кредити}}{\text{Депозити}}$	$\frac{1900}{2420} \cdot 100 = 78,5$	$\frac{2280}{2980} \cdot 100 = 76,5$
$k_{Cash/Dep} = \frac{\text{Готівка}}{\text{Депозити}}$	$\frac{1240}{2420} \cdot 100 = 51,2$	$\frac{1280}{2980} \cdot 100 = 43,0$
$k_{BM/Y} = \frac{\text{Широкі гроші}}{\text{ВВП}}$	$\frac{3580}{6570} \cdot 100 = 54,5$	$\frac{4160}{7090} \cdot 100 = 58,7$
$k_{Y/BM} = \frac{\text{ВВП}}{\text{Широкі гроші}}$	$\frac{6570}{3580} \cdot 100 = 1,83$	$\frac{7090}{4160} \cdot 100 = 1,49$

Пояснення до таблиці:

- у таблиці подано п'ять *аналітичних коефіцієнтів*, що відображають важливі для аналізу монетарної сфери пропорції, за зміною яких можна діагностувати тенденції цієї сфери.
- частина з наведених у таблиці аналітичних коефіцієнтів використовувалась у базовому курсі макроекономіки, а саме:
 $k_{Res/Dep}$ — як коефіцієнт (норма) резервування (rr), $k_{Cash/Dep}$ — як коефіцієнт готівки (cr), $k_{Y/BM}$ — як показник швидкості обігу грошей (за формулою, що впливає з відомого монетаристського рівняння $V = \frac{Y^n}{M}$);
- аналітичний коефіцієнт $k_{BM/Y}$ зазвичай визначають як *рівень монетизації* національної економіки. Аналітичний коефіцієнт $k_{Kr/Dep}$ може трактуватись як показник схильності (спроможності) банків до кредитування.

Для діагностування стану монетарної сфери необхідне порівняння розрахованих коефіцієнтів з пороговими значеннями відповідних нормативних показників. Ці показники мають національні особливості й можуть змінюватися. Такі зміни, наприклад, відбулись в Україні. Зокрема, у «*Методиці розрахунку рівня економічної безпеки України*», затвердженій у 2007 р., містяться такі нормативні показники, що близькі за значенням до тих, які подано в «Меморандумі»:

- відношення обсягу грошового агрегату М3 до ВВП (рівень монетизації), % — не більше 50;
- відношення ВВП до обсягу грошового агрегату М2 (швидкість обігу), кількість оборотів — не більше 2;
- обсяг готівки, % до ВВП — не більше 4;
- відношення обсягів депозитів в іноземній валюті до загальних обсягів депозитів (рівень доларизації) — не більше 25 %.

У «*Методиці розрахунку рівня економічної безпеки України*», затвердженій 2013 р., містяться дещо інші показники, а саме:

- частка готівки поза банками в загальному обсязі грошової маси, % — не більше 35;

– різниця між процентними ставками за кредитами, наданими депозитними корпораціями, та процентними ставками за депозитами, залученими депозитарними установами, — критичне значення становить –1 процентний пункт;

– рівень середньозваженої процентної ставки за кредитами, наданими депозитними корпораціями (крім Національного банку) в національній валюті, відносно індексу споживчих цін, критичне значення — 7 процентних пунктів;

– частка довгострокових кредитів у загальному обсязі наданих кредитів — не менше 25 %;

– відношення обсягів депозитів в іноземній валюті до загальних обсягів депозитів (рівень доларизації) — не більше 30 %.

Дані таблиці «Меморандуму грошової сфери» (див. табл. 7.4) дають підстави для таких узагальнень:

По-перше, спостерігається деяке збільшення агрегованої норми резервування $k_{Res/Dep}$ (з 19,8 до 20,1 %), що, за умови незмін-

ності обов’язкової норми резервування, може тлумачитись як прояв формування надлишкових резервів. Останнє може відбуватися, зокрема, унаслідок збільшення ризиків банківської діяльності.

По-друге, відбувалося зменшення відношення кредитів до депозитів $k_{Kr/Dep}$ (з 78,5 до 76,5 %), що може пояснюватись як ре-

зультат зменшення інтенсивності кредитування економічних суб’єктів. Цей показник узгоджується з першим узагальненням стосовно показника $k_{Res/Dep}$.

По-третє, спостерігалось зменшення коефіцієнта готівки $k_{Cash/Dep}$ (з 51,2 до 43,0 %), що загалом може тлумачитись як пев-

не зростання довіри до банківської системи. Для порівняння з нормативними українськими показниками можна визначити близький за змістом до $k_{Cash/Dep}$ коефіцієнт готівки до ВВП ($k_{Cash/Y}$). У

першому році він був таким: $\frac{1240}{6570} \times 100\% = 18,9\%$, а в другому

— $\frac{1280}{7090} \times 100\% = 18,1\%$. Значення як коефіцієнта $k_{Cash/Dep}$, так і

$k_{Cash/Y}$ свідчить про надмірний обсяг готівки в обігу, що може пояснюватися недостатнім рівнем розвитку банківської системи, значним тіньовим сектором економіки тощо.

По-четверте, коефіцієнт широких грошей у ВВП $k_{BM/Y}$ мав тенденцію до зростання (з 54,5 до 58,7 %), що свідчить про випереджувальне відносно ВВП зростання широких грошей і може тлумачитись як прояв загрози інфляційного зростання цін. Значення коефіцієнтів широких грошей, як бачимо, перевищують нормативні українські показники: вони є більшими за 50 %.

По-п'яте, показник швидкості обігу грошей $k_{Y/BM}$ мав тенденцію до зменшення (з 1,83 до 1,49 раза). Це цілком відповідає тенденції до зростання $k_{BM/Y}$. Порівнюючи з нормативними українськими значеннями (не більше 2) та припускаючи, що показники BM , $M3$ та $M2$ достатньо близькі за своїми значеннями, можна було б зробити висновок про неперевищення показником швидкості обігу безпечних для національної економіки меж.

7.4. Зміст та аналітичні можливості Монетарної програми

Кінцевим етапом процесу монетарного програмування є власне створення **Монетарної програми** (див. рис. 7.2).

Монетарна програма — це макроекономічне обґрунтування та передбачення обсягу грошей у майбутньому періоді, наприклад у наступному році. З одного боку, таке передбачення спирається на прогнозні моделі попиту на гроші, з другого — на Огляд монетарної сфери.

У цій темі не розглядається *моделювання попиту на гроші*, оскільки воно є предметом інших наукових дисциплін. Зазначимо лише, що з огляду на макроекономічний зміст таких моделей у них як екзогенні чинники обов'язково використовуються дані про динаміку ВВП та динаміку рівня цін.

Прогнозні дані моделі попиту на гроші уточнюються та корегуються з урахуванням даних Огляду грошової сфери та його «розширень».

Логіку врахування інформації з Огляду грошової сфери у Монетарній програмі подамо схематично (табл. 7.5).

На жаль, Монетарну програму складно ілюструвати спрощеним числовим прикладом, оскільки її створення передбачає наявність прогнозних розрахунків та довгих числових рядів даних.

Основна аналітична можливість Монетарної програми пов'язана з передбаченням наслідків реалізації різних варіантів макроекономічної політики органами фінансової та монетарної влади. Зокрема, вона дає можливість відповісти на питання про реагування монетарної сфери:

- на погіршення сальдо платіжного балансу у випадках хибної зовнішньоекономічної політики;
- зростання дефіциту державного бюджету внаслідок помилкових дій у сфері державних фінансів;
- виникнення кредитної кризи тощо.

Таблиця 7.5

ЕЛЕМЕНТИ МОНЕТАРНОЇ ПРОГРАМИ

<i>Статті Монетарної програми з Огляду грошової сфери</i>	<i>Впливові чинники для програмування статей</i>
1. Чисті іноземні активи (NFA)	Платіжний баланс країни (прогноз)
2.1.1. Чистий кредит урядові (NBK _G)	Баланс державного бюджету (прогноз)
2.2. Інші чисті статті (OIN)	Зміни валютного курсу (прогноз)
2.1.2.1. Кредити приватному сектору (NBK _P)	Показники діяльності приватних підприємств (прогноз)
1. Гроші ($M = Cash + Dep_{Dem}$)	Тренд зміни грошей та його відхилення від тренду попиту на гроші
2. Квазігроші ($QM = Dep_{Tm} + Dep_{Fc}$)	Тренд зміни квазігрошей та його відхилення від тренду попиту на гроші

Пояснення до таблиці:

- у таблиці виокремлено основні статті з Огляду монетарної сфери, що насамперед беруться до уваги при передбаченні (програмуванні) майбутнього обсягу грошей;
- програмування чотирьох з шести наведених статей ($K_{\text{уряду}}$, $K_{\text{приват.сект}}$, $NDA_{\text{інші}}$, NFA) передбачає наявність *прогнозів* щодо макроекономічних змінних, які не охоплені Оглядом грошової сфери, а саме: прогнозів щодо платіжного балансу, державного бюджету, курсу національної валюти та економічної кон'юнктури у приватному секторі. Саме ці не охоплені Оглядом грошової сфери змінні розглядаються як впливові для показників грошової сфери;
- програмування двох статей («Гроші» та «Квазігроші») спирається на визначення власного тренду показників, що відповідають цим статтям, тренду попиту на гроші та врахування відхилень між двома трендами. Зрозуміло, що визначення трендів передбачає наявність довгих динамічних рядів відповідних показників.



ФІНАНСОВЕ ПРОГРАМУВАННЯ В МАКРОЕКОНОМІЧНОМУ АНАЛІЗІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

- 8.1. *Макроекономічний зміст фінансового програмування.*
- 8.2. *Зміст оглядів внутрішнього реального сектору та зовнішнього сектору економіки.*
- 8.3. *Зміст оглядів фінансової сфери та грошової сфери.*
- 8.4. *Зміст фінансових потоків між секторами та аналітичні можливості Таблиці фінансових потоків.*
- 8.5. *Зміст та аналітичні можливості Фінансової програми.*

8.1. Макроекономічний зміст фінансового програмування

Фінансове програмування — особливий інструмент макроекономічного аналізу, що дає можливість обґрунтувати макроекономічні засоби досягнення визначених урядом цілей, які зазвичай пов'язані з проблемами макроекономічної стабілізації.

Проблема макроекономічної стабілізації актуалізується при виникненні та поглибленні макроекономічних диспропорцій. Поглиблення макроекономічних диспропорцій діагностується за мірою наближення макроекономічних показників до певних порогових значень, перехід за межі яких означає загрозу економічній стабільності. Ці загрози можуть бути пов'язані з дисбалансами в різних сферах національної економіки, наприклад із завищеною (більшою за помірну) інфляцією, з вичерпанням офіційних валютних резервів (браком коштів для фінансування обсягів тримісячного імпорту), з надмірним (більшим ніж 3 % ВВП) дефіцитом державного бюджету, з надмірним (більшим ніж 40–60 % ВВП) зовнішнім державним боргом, із суттєвим уповільненням економічного зростання або й від'ємними його темпами тощо.

Згадані диспропорції потребують коригування, тобто стабілізувальних дій з боку уряду. Використання фінансового програмування робить такі дії упорядкованими та обґрунтованими, що набагато краще, ніж інтуїтивне пристосування до поточної ситуації.

Фінансове програмування спрямоване на обґрунтування заходів у грошовій, фінансовій (податково-бюджетній) та зовнішньоекономічній політиці. Вважається, що ці заходи виявляються

ефективними передусім для регулювання сукупного попиту та коригування платіжного балансу. Проте досвід країн з успішним застосуванням фінансового програмування свідчить і про його результативність у регулюванні й інших макроекономічних змінних.

Основним результатом (продуктом) процесу фінансового програмування стає Фінансова програма, для створення якої мають бути пройдені певні етапи. Ці етапи, які, по суті, являють собою алгоритм нагромадження інформації про взаємозв'язки макроекономічних секторів та її використання для обґрунтування дій з досягнення визначених урядом цілей, можуть бути подані в такий спосіб (рис. 8.1).

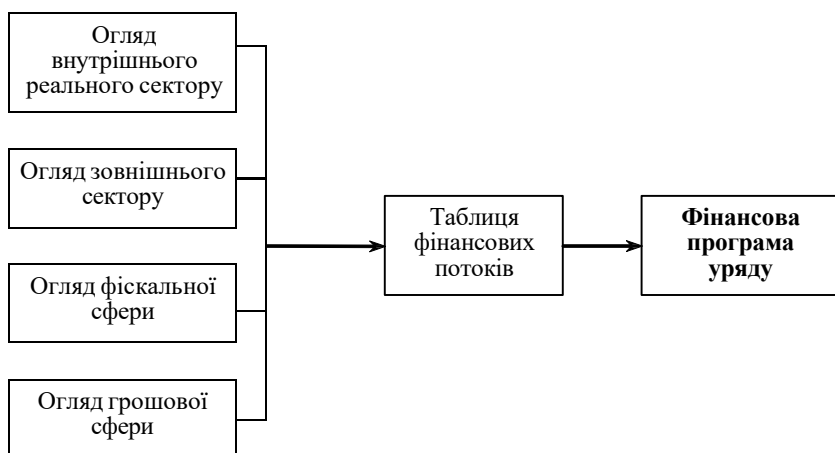


Рис. 8.1. Етапи створення Фінансової програми

Пояснення до рисунка:

- схема ілюструє, що в процесі створення Фінансової програми мають бути пройдені три етапи:
 - 1) створення оглядів макроекономічних секторів (сфер);
 - 2) розроблення Таблиці фінансових потоків;
 - 3) обґрунтування та оформлення Фінансової програми уряду;
- на першому етапі фінансового програмування створюються огляди чотирьох макроекономічних секторів (сфер) національної економіки, а саме:
 - ✓ внутрішнього реального сектору;
 - ✓ зовнішнього сектору;

✓ фінансової сфери;

✓ грошової сфери¹;

• на другому етапі формується узагальнююча інформація про взаємозв'язки сфер у вигляді Таблиці фінансових потоків, яка стає основою для Фінансової програми уряду.

Огляд кожної з чотирьох згаданих сфер — внутрішнього реального сектору, зовнішнього сектору, фінансової та грошової сфер — є *системою макроекономічних пропорцій (балансів)*, які розкривають зміст зв'язків усередині сфери та взаємозв'язків з іншими сферами. Щодо цих пропорцій (балансів) застосовується й інша назва — *«рахунки»* відповідної сфери.

Кожен з оглядів охоплює дві групи пропорцій (балансів):

✓ ті, що відображають *реальні трансакції* — головні зв'язки всередині секторів;

✓ ті, що відображають *фінансові трансакції* — зв'язки (поток) між секторами.

Система пропорцій усіх чотирьох макроекономічних секторів розкриває умови макроекономічного узгодження, тобто умови цілісності та стабільності національної економіки.

8.2. Зміст оглядів внутрішнього реального сектору та зовнішнього сектору економіки

Огляд внутрішнього реального сектору економіки ґрунтується на пропорціях (балансах), інформація про які міститься в *Системі національних рахунків*. Передусім це інформація про структуру такого макроекономічного показника, як валовий національний наявний дохід — Y_{GNDI} .

Основні пропорції Огляду внутрішнього реального сектору можна подати такою системою рівнянь:

Реальні трансакції

$$Y_{GNDI} = \underbrace{(C_N + I_N)}_{\text{Внутрішня абсорбція}} + NX + NFY + NTR \quad (8.1)$$

$$Y_{GNDI} = Y_{GNDI/P} + Y_{GNDI/G} \quad (8.2)$$

$$NX + NFY + NTR = CAB \quad (8.3)$$

$$Y_{GNDI} - (C_N + I_N) = CAB \quad (8.4)$$

¹ Зміст та алгоритм створення Огляду грошової сфери детально розглянуто в темі 7.

$$Y_{GNDI} - C_N = S_N \quad (8.5)$$

$$S_N = I_N + NX + NFY + NTR \quad (8.6)$$

$$S_N - I_N = NX + NFY + NTR = CAB \quad (8.7)$$

Фінансові трансакції

$$S_N - I_N = \underbrace{CAB}_{\substack{\text{Чисті зовнішні} \\ \text{доходи}}} \quad (8.8)$$

де NX , NFY та NTR — відповідно, чистий експорт, чисті факторні доходи та чисті трансферти;

$Y_{GNDI/P}$ та $Y_{GNDI/G}$ — валовий національний наявний дохід, відповідно, приватного та державного секторів;

CAB — Рахунок поточних операцій платіжного балансу;

$(S_N - I_N)$ — баланс (або «розрив» — *gap*) національних заощаджень та інвестицій.

Пояснення до системи рівнянь:

Основний зміст Огляду внутрішнього реального сектору розкривається рівняннями (8.1) та (8.8):

— рівняння (8.1) відображає реалізацію однієї частини Y_{GNDI} за рахунок внутрішніх витрат (потоків доходів) — так званої *внутрішньої абсорбції* ($C_N + I_N$), а другої частини — за рахунок чистих зовнішніх доходів;

— рівняння (8.8) ілюструє, що *фінансовий баланс реально-го сектору* ($S_N - I_N$) досягається з використанням *чистих зовнішніх доходів*, поданих у Рахунку поточних операцій платіжного балансу CAB .

Огляд зовнішнього сектору ґрунтується на рахунках платіжного балансу країни, а його зміст розкривають такі рівняння:

Реальні трансакції

$$CAB + KAB = 0. \quad (8.9)$$

Фінансові трансакції

$$CAB = -KAB = \underbrace{\Delta FI}_{\substack{\text{Немонетарні} \\ \text{фінансові потоки}}} + \underbrace{\Delta Res}_{\substack{\text{Монетарні} \\ \text{фінансові потоки}}} \quad (8.10)$$

$$\Delta FI = \Delta FDI + \Delta NFB, \quad (8.11)$$

де KAB — капітальний і фінансовий рахунок платіжного балансу;

FI — зміна зобов'язань перед іноземними інвесторами та кредиторами;

ΔRes — зміна іноземних активів (офіційних валютних резервів);

FDI — прямі іноземні інвестиції;

NFB — зміна чистих іноземних запозичень.

Пояснення до системи рівнянь:

- основний зміст Огляду зовнішнього сектору розкривається рівнянням (8.10). У ньому відображено, що дефіцит поточного рахунку (*CAB*) може фінансуватися через зміну або зобов'язань перед іноземними інвесторами та кредиторами (ΔFI), або іноземних активів у формі офіційних валютних резервів (ΔRes);
- додаткові зобов'язання перед іноземними інвесторами та кредиторами виникають у зв'язку з прямими іноземними інвестиціями (*FDI*) та чистими іноземними запозиченнями (*NFB*);
- перший шлях фінансування дефіциту поточного рахунку — зміна зобов'язань перед іноземними інвесторами та кредиторами (ΔFI) — означає використання *немонетарних фінансових потоків*, другий — зміну іноземних активів (ΔRes) — використання *монетарних фінансових потоків*.

8.3. Зміст оглядів фіскальної сфери та грошової сфери

Огляд фіскальної сфери має у своїй основі баланс державного бюджету, але не тотожний йому.

Принципово важливим для розкриття змісту Огляду фіскальної сфери є розмежування двох груп понять (і явищ), а саме:

- 1) доходів уряду (*Revenues*) та надходжень (*Receipts*), з одного боку, урядових видатків (*Expenditures*) і витрат (*Expenses*), з другого;
- 2) повних (*Total Revenues*) і неповних доходів (*Revenues*), з одного боку, повних (*Total Expenditures*) і неповних видатків (*Expenditures*), з другого.

Доходи уряду (Revenues) мають ту особливість, що не передбачають додаткових зобов'язань і подальших виплат за ними. *Урядові ж надходження (Receipts)* охоплюють крім доходів і ті фінансові ресурси, які формуються під додаткові зобов'язання уряду та передбачають подальше повернення (відшкодування). Тому взаємозв'язок надходжень і доходів можна подати нерівністю: $Res > Rev$.

Урядові видатки (Expenditures) не охоплюють виплат, пов'язаних із поверненням позичених коштів. *Урядові ж витрати (Expenses)* крім видатків передбачають виплати за запозичен-

нями уряду. Тому взаємозв'язок урядових видатків та платежів відображає нерівність: $Expenses > Expenditures$.

Важливість згаданих нерівностей для пояснення фіскальної сфери полягає в їх здатності відображати зв'язки з іншими сферами, адже перевищення надходжень над урядовими доходами ($Rec > Rev$) свідчить про фінансові потоки від інших секторів, зокрема від зовнішнього сектору та грошової (банківської) сфери. Перевищення ж платежів над видатками ($Expenses > Expenditures$) означає відшкодування зобов'язань уряду перед суб'єктами інших секторів.

Повні доходи уряду (Total Revenues) відрізняються від неповних (*Revenues*) на величину так званих грантів (*Grants*). Останні є доходами, що не передбачають обміну на товари або послуги. Отже, $TotRev = Rev + Gr$. При цьому неповні (без грантів) доходи охоплюють доходи від податків усіх видів (Rev_T) та неподаткові доходи від ліцензій, зборів, прибутку національного банку тощо (Rev_{NT}), тому $TotRev = Rev_T + Rev_{NT} + Gr$.

Повні видатки уряду (*Total Expenditures*) перевищують неповні (*Expenditures*) на величину так званого чистого кредитування, або *субсидій (Sub)* уряду економічним суб'єктам. Зокрема, субсидії можуть надаватися підприємствам публічного сектору та фермерам. Тому зв'язок між повними та неповними видатками ілюструє рівняння:

$$TotExp = Exp + Sub.$$

Неповні (без субсидій) видатки охоплюють *поточні видатки* включно з поточними виплатами із зарплат та на урядове придбання товарів і послуг (Exp_{cur}), на *капітальні видатки*, пов'язані з державними інвестиціями (Exp_{cap}), тому

$$TotExp = Exp_{cur} + Exp_{cap} + Sub.$$

На основі повних доходів та повних видатків уряду визначається так званий *повний баланс*:

$$TotBal = TotRev - TotExp.$$

Зміст Огляду фіскальної сфери розкривають такі рівняння:

Реальні трансакції

$$Y_{GNDI/G} = Y_{GNDI} - Y_{GNDI/P} \quad (8.12)$$

$$Y_{GNDI/G} = TotRev = TotExp \text{ (за відсутності дисбалансів)} \quad (8.13)$$

$$TotRev - C_G + Sub = S_G \quad (8.14)$$

$$TotExp - C_G + Sub = I_G \quad (8.15)$$

$$\underbrace{TotRev - TotExp}_{\text{Фіскальний баланс уряду}} = S_G - I_G \quad (8.16)$$

Фінансові трансакції

$$-(S_G - I_G) = \Delta NFB_G + \Delta NDB_G \quad (8.17)$$

$$\Delta NDB_G = \Delta NBK_G + \Delta NNK_G, \quad (8.18)$$

де $(S_G - I_G)$ — баланс (або «розрив» — *gap*) державних заощаджень та інвестицій;

ΔNFB_G — зміна чистих іноземних запозичень;

ΔNDB_G — зміна чистих внутрішніх запозичень уряду;

ΔNBK_G — зміна чистих банківських кредитів урядові;

ΔNNK_G — зміна чистих кредитів небанківської сфери урядові.

Пояснення до системи рівнянь:

- основний зміст Огляду фінансової сфери розкриває рівняння (8.16). У ньому показано, що фінансовий баланс уряду — різниця між повними доходами та повними видатками — корелює (пов'язаний) з балансом державних заощаджень та інвестицій;
- фінансування перевищення державних інвестицій над державними заощадженнями згідно з рівнянням (8.17) відбувається за рахунок додаткових чистих іноземних (ΔNFB_G) та внутрішніх (ΔNDB_G) запозичень уряду.

З метою візуалізації реальних трансакцій фінансового огляду можна використати таку схему (табл. 8.1):

Таблиця 8.1

СХЕМА РЕАЛЬНИХ ТРАНСАКЦІЙ ФІНАНСОВОГО ОГЛЯДУ

Повні видатки <i>TotExp</i>	Повні доходи <i>TotRev</i>
• Exp_{cur} • Exp_{cap} • Sub	• Rev_T • Rev_{NT} • Gr
$Y_{GNDI/G} - C_G = I_G$	$Y_{GNDI/G} - C_G = S_G$
	$S_G - I_G$

Пояснення до схеми:

- схема ілюструє реальні трансакції фінансової сфери, пов'язані з формуванням доходів уряду та їх використанням для здійснення видатків;
- перевищення повних доходів уряду над обсягом державного споживання формує джерело державних заощаджень, а перевищення повних видатків над державним споживанням — державні інвестиції.

Подібно до *Меморандуму грошової сфери* (див. тему 7) може створюватись і *Меморандум фінансової сфери*. У ньому відображають показники та коефіцієнти, які характеризують найбільш вразливі сторони функціонування фінансової сфери. До таких можуть належати:

— різні види заборгованості з виплат населенню (зарплат, соціальної допомоги);

— заборгованість за розрахунками за енергоносії перед імпортерами;

— частка загальної заборгованості уряду у відсотках до ВВП.

Огляд грошової сфери, як було наголошено в темі 7, є балансом її сукупних активів і зобов'язань. При цьому як зобов'язання розглядаються широкі гроші (*BM*).

Зміст Огляду грошової сфери розкривається такими рівняннями:

Реальні трансакції

$$BM = M + QM \quad (8.19)$$

$$M = Cash + Dep_{Dem} \quad (8.20)$$

$$QM = Dep_{Tm} + Dep_{Fc}, \quad (8.21)$$

де *QM* — квазігроші;

Cash — готівка поза банками;

Dep_{Dem}, *Dep_{Tm}*, *Dep_{Fc}* — відповідно, депозити до запитання, депозити строкові, депозити в іноземній валюті.

Фінансові трансакції

$$BM = NFA + NDA \quad (8.22)$$

$$NDA = NBK + OIN \quad (8.23)$$

$$NBK = NBK_G + NBK_P, \quad (8.24)$$

де *NFA* — чисті іноземні активи;

NDA — чисті внутрішні активи;

OIN — інші чисті статті у внутрішньому кредитуванні;

NBK, *NBK_G*, *NBK_P* — відповідно, чистий внутрішній кредит загальний, чистий внутрішній кредит урядові та кредит неурядовому (включно з приватним) сектору.

Пояснення до системи рівнянь:

- основний зміст Огляду грошової сфери розкриває рівняння (8.22), у якому широкі гроші пов'язані з чистими іноземними активами та чистими внутрішніми активами — кредитами всієї банківської системи;

- рівняння (8.19)–(8.21) відображають внутрішні пропорції власне грошової сфери.

8.4. Зміст фінансових потоків між секторами й аналітичні можливості Таблиці фінансових потоків

На підставі чотирьох оглядів — внутрішнього реального сектору, зовнішнього сектору, фінансової та грошової сфер — можна сформулювати загальне уявлення про фінансові потоки між секторами (сферами) національної економіки. Вони (потоки) означають зміни у фінансових активах та пасивах макроекономічних суб'єктів. Ілюстрація міжсекторних потоків подана на схемі (рис. 8.2).

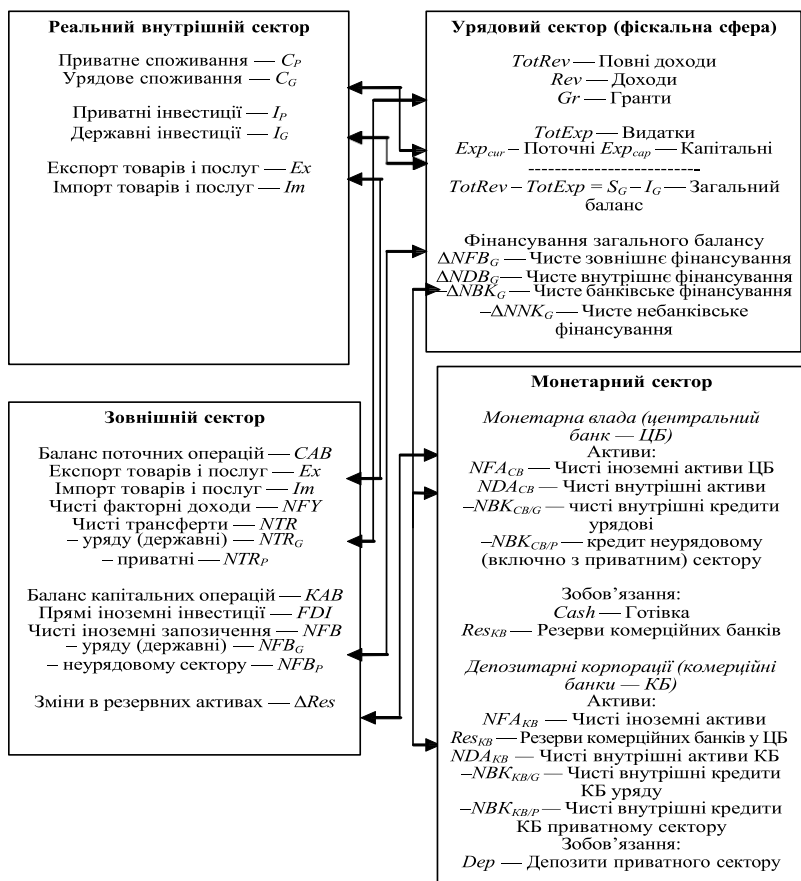


Рис. 8.2. Схема основних фінансових потоків між секторами

Пояснення до рисунка:

- наведена схема відображає шість напрямів міжсекторних фінансових потоків, що забезпечують відповідність реальних та фінансових балансів різних секторів (сфер) у межах усієї національної економіки;
- два зв'язки між реальним внутрішнім і урядовим секторами (фіскальною сферою) — $C_G \leftrightarrow \text{Exp}_{cur}$ та $I_G \leftrightarrow \text{Exp}_{cap}$ — показують, що внутрішня абсорбція здійснюється за участі держави;
- зв'язок урядового й зовнішнього секторів — $NTR_G \leftrightarrow Gr$ — ілюструє формування частини доходів уряду (грантів) за рахунок зовнішніх трансфертів;
- зв'язок урядового сектору (фіскальної сфери) із зовнішнім сектором — $NFB_G \leftrightarrow \Delta NFB_G$ — показує, що фінансування загального урядового балансу здійснюється через чисті іноземні запозичення;
- зв'язок урядового сектору (фіскальної сфери) з монетарним — $NDB_G \leftrightarrow (NDK_{CB/G} + NDK_{KB/G})$ — ілюструє, що фінансування загального урядового балансу здійснюється через чисті внутрішні запозичення у формі кредитів уряду від центрального банку та комерційних банків;
- зв'язок зовнішнього сектору з монетарним — $\Delta Res \leftrightarrow NFA_{CB}$ — відображає, що зміна офіційних валютних резервів корелює з чистими іноземними активами, які перебувають у розпорядженні центрального банку.

Схема основних фінансових потоків розкриває зміст Таблиці фінансових потоків, яка є центральною у фінансовому програмуванні. Загальний вид зв'язків змінних (без числових значень) Таблиці фінансових потоків наведено нижче (табл. 8.2).

Таблиця 8.2

ЗАГАЛЬНИЙ ЗМІСТ ЗВ'ЯЗКІВ З ТАБЛИЦІ ФІНАНСОВИХ ПОТОКІВ

Уся національна економіка	Внутрішня економіка			Зовнішня економіка	Баланс
	урядовий (державний) сектор	недержавний сектор	грошовий сектор (банківська система)		
$+Y_{GNDI}$	$Y_{GNDI/G}$	$Y_{GNDI/P}$			
Споживання $-C_N$	$-C_G$	$-C_P$			
Інвестиції $-I_N$	$-I_G$	$-I_P$			

Закінчення табл. 8.2

Уся національна економіка	Внутрішня економіка			Зовнішня економіка	Баланс
	урядовий (державний) сектор	недержавний сектор	грошовий сектор (банківська система)		
Чистий експорт NX				$-NX$	0
Чисті зовнішні факторні доходи NFY				$-NFY$	0
Чисті зовнішні трансферти NTR				$-NTR$	0
Нефінансовий баланс ($S_N - I_N$)	$(S_G - I_G)$	$(S_P - I_P)$	0	$-CAB$	0
Зовнішнє фінансування <i>Немонетарне</i>					
Прямі іноземні інвестиції		ΔFDI		$-\Delta FDI$	0
Зміна чистих іноземних запозичень	ΔNFB_G	ΔNFB_P		$-\Delta NFB$	0
<i>Монетарне</i>					
Зміна чистих зовнішніх активів			$-\Delta NFA$	ΔNFA	0
Внутрішнє фінансування <i>Монетарне</i>					
Зміни в банківських кредитах	ΔNBK_G	ΔNBK_P	$-\Delta NBK$		0
Зміна в запасах широких грошей		$-\Delta BM$	ΔBM		0
<i>Немонетарне</i>					
Зміни в небанківському кредитуванні	ΔNNK_G	$-\Delta NNK_P$			0
Помилки та неврахування					0
Баланс	0	0	0	0	0

Пояснення до таблиці:

• таблиця фінансових потоків є *балансовою*: сума значень змінних за відповідними статтями по *горизонталі* та по *вертикалі* дорівнює нулю. Аналітичні можливості Таблиці розкриваються насамперед при розгляді зв'язків змінних по

вертикалі – саме вони відображають міжсекторні залежності (пропорції);

- правилом побудови Таблиці є те, що баланс нефінансових операцій (нефінансовий баланс) дорівнює змінам у фінансових активах та пасивах за всіма статтями зовнішнього і внутрішнього фінансування. Саме завдяки цьому утворюється нульовий баланс за кожною графою таблиці;

- зв'язки змінних Таблиці по вертикалі можна формалізувати у вигляді рівнянь. Показовим є те, що вони (рівняння таблиці) відповідають тим, що були розглянуті при поясненні чотирьох оглядів окремих сфер (секторів).

Нижче ілюстровано відповідність рівнянь з таблиці фінансових потоків та рівнянь з оглядів окремих секторів (табл. 8.3).

Таблиця 8.3

ВІДПОВІДНІСТЬ РІВНЯНЬ, ЩО ВИПЛИВАЮТЬ ЗІ ЗВ'ЯЗКІВ ЗМІННИХ ТАБЛИЦІ ФІНАНСОВИХ ПОТОКІВ ТА РІВНЯНЬ З ОГЛЯДІВ ОКРЕМИХ СФЕР

Рівняння з Таблиці фінансових потоків, що випливають з розгляду зв'язків змінних по вертикалі	Рівняння з оглядів внутрішнього реального сектору, зовнішнього сектору, фінансової сфери, грошової сфери
$Y_{GNDI} - C_N - I_N = S_N - I_N =$ $= (S_G - I_G) + (S_P - I_P)$ $(S_N - I_N) - CAB = 0$	$Y_{GNDI} = Y_{GNDI/P} + Y_{GNDI/G}$ $S_N - I_N = CAB$
$(S_G - I_G) = \Delta NFB_G + \Delta NBK_G + \Delta NNNK_G$	$-(S_G - I_G) = \Delta NFB_G + \Delta NDB_G$ $\Delta NDB_G = \Delta NBK_G + \Delta NNNK_G$
$(S_P - I_P) =$ $= \Delta FDI + \Delta NFB_P + \Delta NBK_P -$ $- \Delta BM - \Delta NNNK_P$	Не розглядалися, оскільки приватний сектор не був окремим об'єктом аналізу в цій темі
$\Delta BM = \Delta NFA + \Delta NBK$	$BM = NFA + NDA$ $NDA = NBK + OIN$ $NBK = NBK_G + NBK_P$
$-CAB = -\Delta FDI - \Delta NFB + \Delta NFA$	$CAB = -KAB = \Delta FI + \Delta Res$ $\Delta FI = \Delta FDI + \Delta NFB$

Пояснення до таблиці:

- таблиця фінансових потоків як інструмент макроекономічного аналізу дає можливість відповісти на кілька важливих питань, а саме:
 - про наявність і обсяг розриву між заощадженнями та інвестиціями, який (розрив) у разі перевищення національних заощаджень над національними інвестиціями робить країну *чистим кредитором*, і навпаки, при перевищенні інвестицій над заощадженнями – *чистим дебітором* (боржником);
 - про внесок у формування загального розриву між заощадженнями та інвестиціями державного та приватного секторів національної економіки;
 - про фінансування розриву між національними заощадженнями та інвестиціями за рахунок зовнішніх джерел;
 - про внесок різних джерел — приватного сектору, державних, монетарного сектору, зовнішнього сектору — у фінансування національних інвестицій;
 - про роль банківського сектору у здійсненні міжсекторних потоків.

Таблиця фінансових потоків з використанням числового прикладу дає змогу ілюструвати можливості цього інструменту макроекономічного аналізу (табл. 8.4).

Таблиця 8.4

ЧИСЛОВИЙ ПРИКЛАД ТАБЛИЦІ ФІНАНСОВИХ ПОТОКІВ

Уся національна економіка	Внутрішня економіка			Зовнішня економіка	Баланс
	Урядовий (державний) сектор	Недержавний (приватний) сектор	Грошовий сектор (банківська система)		
Y_{GNDI} 3807,0	222,15	3584,85			
Споживання -3142,9	-378,6	-2764,3			
Інвестиції -717,7	-107,65	-610,05			
Чистий експорт -83,2				83,2	0
Чисті зовнішні факторні доходи -73,45				73,45	0
Чисті зовнішні трансферти 103,05				-103,05	0

Закінчення табл. 8.4

Уся національна економіка	Внутрішня економіка			Зовнішня економіка	Баланс
	Урядовий (державний) сектор	Недержавний (приватний) сектор	Грошовий сектор (банківська система)		
Нефінансовий баланс	-264,1	210,5	0	53,6	0
Зовнішнє фінансування <i>Немонетарне</i>					
Прямі іноземні інвестиції		17,6		-17,6	0
Зміна чистих іноземних запозичень	-24,45	49,65		-25,2	0
<i>Монетарне</i>					
Зміна чистих зовнішніх активів			-43,65	43,65	0
Внутрішнє фінансування <i>Монетарне</i>					
Зміни в банківських кредитах	153,0	384,45	-537,45		0
Зміна в запасах широких грошей		-453,75	453,75		0
<i>Немонетарне</i>					
Зміни в небанківському кредитуванні	135,55	-135,55			0
Помилки та неврахування		-72,9	127,35	-54,45	0
Баланс	0	0	0	0	0

Пояснення до таблиці:

- таблиця ілюструє, що економіці, макроекономічні параметри якої подано в таблиці, властиве перевищення національних інвестицій над національними заощадженнями. Це означає те, що країна є чистим дебітором (боржником):

$$(S - I) = 3807,0 - 3142,9 - 717,7 = -53,6;$$

- загальне від'ємне сальдо так званого нефінансового балансу, що виникло через перевищення інвестицій над заощадженнями, було спричинене державним сектором еко-

номіки: $(S_G - I_G) = -264,1$. У приватному секторі, навпаки, заощадження перевищували інвестиції: $(S_P - I_P) = 210,5$;

- від'ємний баланс заощаджень та інвестицій державного сектору фінансувався за рахунок внутрішніх національних джерел – змін у банківському кредитуванні ($\Delta NBK_G = 153,0$) та змін у небанківському кредитуванні ($\Delta NNK_G = 135,55$). При цьому зовнішні джерела не відігравали позитивної ролі в балансуванні, а лише сприяли збільшенню розриву між заощадженнями та інвестиціями в державному секторі ($\Delta NFB_G = -24,45$);

- основним зовнішнім джерелом у фінансуванні загального від'ємного сальдо національних заощаджень та інвестицій [$(S - I) = -53,6$] стали чисті зовнішні трансферти ($NTR = 103,05$), тоді як чистий експорт та чисті зовнішні факторні доходи мали від'ємні значення;

- роль грошового (банківського) сектору у формуванні міжбанківських потоків була значною. Зміна в запасах широкіх грошей ($\Delta BM = 453,75$) була скоригована з банківським кредитуванням, яке у пропорції 2,5:1 розподілене між приватним ($\Delta NBK_P = 384,45$) та державним ($\Delta NBK_G = 153,0$) секторами.

8.5. Зміст та аналітичні можливості Фінансової програми

Фінансова програма, як було зазначено раніше (див. рис. 8.1), формується на основі Таблиці фінансових потоків. Перші таблиці фінансових потоків та стандартні моделі фінансового програмування розроблялися фахівцями МВФ ще в 1950-х роках. Помітний внесок у теорію та практику фінансового програмування зробив Ж. Полак (модель Полака 1957 р.). З того часу інструментарій фінансового програмування значно вдосконалено, зокрема завдяки розробленню фінансових програм для країн з різним рівнем економічного розвитку та різними моделями державного регулювання національної економіки.

Термін «фінансове програмування» передбачає використання кількісних методів аналізу для обґрунтування *способів* досягнення визначених урядом короткострокових (на майбутні 12–18 місяців) *цілей*.

Обґрунтування *способів* досягнення цілей спирається на уявлення про пропорції національної економіки та міжсекторні фі-

нансові потоки. Тому воно не може бути реалізоване без розроблення Таблиці фінансових потоків.

Кількісні методи аналізу в контексті фінансового програмування передбачають створення програмної моделі (*programming model*). Програмна модель призначена для виявлення конкретних інструментів, які можуть бути використані для досягнення визначених цілей. Для створення програмної моделі насамперед потрібно:

- мати чіткі уявлення про цілі;
- визначити екзогенні (незалежні) макроекономічні змінні;
- виокремити ендегенні (залежні) макроекономічні змінні.

Зрозуміло, що цілі визначаються виходячи із завдань досягнення макроекономічної *стабільності*. Показово, що в стандартних моделях фінансового програмування спочатку як цілі розглядалися:

- показники інфляції;
- обсяги офіційних валютних резервів.

Пізніше, коли методи фінансового програмування почали використовуватися для країн, що розвиваються, та для постсоціалістичних країн, перелік цілей було розширено за рахунок так званих фіскальних таргетів. До складу останніх можуть входити показники податкового наповнення бюджету та відповідного податкового навантаження на платників ($\frac{T}{Y}$), показники балансування загальних доходів і видатків бюджету ($T - G$) тощо.

Стандартна процедура фінансового програмування, за рекомендаціями МВФ, має охоплювати п'ять основних кроків, а саме:

- 1) визначення конкретних цільових показників, наприклад щодо інфляції (P), офіційних валютних резервів (Res);
- 2) передбачення (прогнозування) обсягів екзогенних (незалежних) змінних, наприклад таких, як темп зростання реального ВВП (g_Y), надходження іноземних інвестицій (FDI), ціни зовнішніх ринків на експортовану та імпортовану продукцію (P_{Ex} , P_{Im});
- 3) обґрунтування обсягів залежних (ендогенних) змінних, динаміка яких визначається незалежними змінними, наприклад таких залежних змінних, як темп зростання номінального ВВП ($g_{?Yn}$), обмінний курс національної валюти (q);
- 4) обґрунтування масштабів безпечного зростання широких грошей (ΔBM) і пов'язаного з ним зростання кредитів для приватного та державного секторів економіки (ΔNBK_P та ΔNBK_G), особ-

ливо з метою узгодження приростів кредитів для державного сектору (ΔNBK_G) з фіскальним балансом уряду ($TotRev - TotExp = S_G - I_G$);

5) поєднання прогнозу надходжень іноземних запозичень (ΔNFB_G) з можливостями внутрішнього кредитування за рахунок банківських та небанківських кредитів (ΔNBK_G та ΔNNK_G) для узгодження обох потоків кредитів з фіскальним балансом уряду ($TotRev - TotExp = S_G - I_G$).

З огляду на зазначені особливості Фінансової програми прогнозу модель можна подати у вигляді системи рівнянь. У цих рівняннях поєднано цільові показники, ендогенні та екзогенні змінні. Причому каркас цієї моделі формують так звані умови узгодження (*consistency conditions*). Останні є рівняннями, у яких розкривається зміст оглядів чотирьох макроекономічних секторів.

Загальний вид прогнозової моделі, у якій за мету визнано показник інфляції, можна подати так:

рівняння ВВП наступного року з цільовим показником інфляції:

$$Y^n = Y_{-1} (1 + g_Y) \times \underbrace{P;}_{\text{Індекс-дефлятор – цільовий показник інфляції}}$$

кількісне рівняння грошей для оцінювання змін грошової пропозиції:

$$BM = \frac{Y^n}{V};$$

рівняння оглядів макроекономічних секторів («умови узгодження»):

$$Y_{GNDI} = (C_N + I_N) + NX + NFY + NTR \quad (8.1)$$

$$Y_{GNDI} = Y_{GNDI/P} + Y_{GNDI/G} \quad (8.2)$$

$$NX + NFY + NTR = CAB \quad (8.3)$$

$$Y_{GNDI} - (C_N + I_N) = CAB \quad (8.4)$$

$$Y_{GNDI} - C_N = S \quad (8.5)$$

$$S_N = I_N + NX + NFY + NTR \quad (8.6)$$

$$S_N - I_N = NX + NFY + NTR = CAB \quad (8.7)$$

$$S_N - I_N = CAB \quad (8.8)$$

$$CAB + KAB = 0 \quad (8.9)$$

$$CAB = -KAB = \Delta FI + \Delta Res \quad (8.10)$$

$$\Delta FI = \Delta FDI + \Delta NFB \quad (8.11)$$

$$Y_{GNDI/G} = Y_{GNDI} - Y_{GNDI/P} \quad (8.12)$$

$$Y_{GNDI/G} = TotRev = TotExp \quad (8.13)$$

$$TotRev - C_G = S_G \quad (8.14)$$

$$TotExp - C_G = I_G \quad (8.15)$$

$$TotRev - TotExp = S_G - I_G \quad (8.16)$$

$$-(S_G - I_G) = \Delta NFB_G + \Delta NDB_G \quad (8.17)$$

$$\Delta NDB_G = \Delta NBK_G + \Delta NNG_G \quad (8.18)$$

$$BM = M + QM \quad (8.19)$$

$$M = Cash + Dep_{Dem} \quad (8.20)$$

$$QM = Dep_{Tm} + Dep_{Fc} \quad (8.21)$$

$$BM = NFA + NDA \quad (8.22)$$

$$NDA = NBK + OIN \quad (8.23)$$

$$NBK = NBK_G + NBK_P. \quad (8.24)$$

Для пояснення змісту системи рівнянь, що складають основу прогнозної моделі, та можливостей її (моделі) застосування скористаємося числовими значеннями змінних із табл. 8.4. Додатково зробимо три припущення:

- урядом визначено цільовим показником інфляції $P = 1,07$;
- річний темп економічного зростання (екзогенна змінна), оцінений на основі тренду змін Y , становить $g_Y = 0,03$;
- швидкість обігу грошей є незмінною ($\Delta V = 0$).

Підкреслимо, що табл. 8.4 є числовою інтерпретацією взаємопов'язаних рівнянь, що становлять «умови узгодження» пропорцій усередині чотирьох макроекономічних секторів та між ними.

За даними табл. 8.4 і з урахуванням зроблених нами припущень про кількісні значення цільової інфляції та економічного зростання, номінальний продукт наступного року має бути таким:

$$Y^n = [3807 - (-73,45 + 103,05)] \times 1,03 \times 1,07 = 4163,07.$$

При цьому приріст номінального ВВП, за умови досягнення цільових показників інфляції, становитиме: $\Delta Y^n = 356,07$.

За кількісним рівнянням грошей, за незмінної швидкості їх обігу приріст грошей має відповідати приросту номінального ВВП, а саме: $\Delta BM \approx \Delta Y^n = 356,07$. Таблиця ж фінансових потоків свідчить про те, що в поточному періоді приріст грошей був значно (на 21,5 %) більшим, ніж той, що відповідає цільовому показнику інфляції, а саме: $\Delta BM = 453,75$.

З даних Таблиці фінансових потоків випливає, що необхідність саме такої ($\Delta BM = 453,75$) зміни широких грошей спричинялася зміною банківських кредитів (ΔNBK) та зміною чистих зовнішніх активів банківської системи (ΔNFA). Причому майже третина зміни банківських кредитів (ΔNBK_G) спрямовувалась у державний сектор ($\Delta NBK_G = 153,0$), який мав від'ємний баланс

державних заощаджень та інвестицій і тому потребував внутрішнього фінансування розриву $(S_G - I_G) = TotRev - TotExp$.

З огляду на аналізовані дані першочерговими діями (*заходами*) для досягнення показника інфляції $P_{\text{цільова}} = 1,07$ мають бути зменшення розриву між державними заощадженнями та інвестиціями, скорочення банківського кредитування державного сектору та зменшення приросту широких грошей. Ці заходи можуть бути формалізовані в такий спосіб:

$$-(S_G - I_G) \downarrow \rightarrow \Delta NBK_G \downarrow \rightarrow \Delta BM \downarrow \rightarrow P = P_{\text{цільова}}.$$

Цілком очевидно, що зазначена програма дій могла бути обґрунтована лише на підставі уявлень про фінансові взаємозв'язки макроекономічних секторів, подані в конкретній Таблиці фінансових потоків. За інших кількісних значень змінних цієї таблиці необхідні дії були б іншими.

Створення реальної фінансової програми передбачає формування первинної інформаційної бази макроекономічних показників. Зокрема, за рекомендаціями МВФ для українських фахівців, створенню фінансової програми має передувати формування серії таблиць з даними за попередні шість–десять років. Назви таблиць та перелік необхідної інформації для створення кожної таблиці подано в табл. 8.5.

Таблиця 8.5

МАСИВ ДАНИХ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ФІНАНСОВОЇ ПРОГРАМИ

Назви таблиць	Перелік показників
Таблиця 1. Відібрані економічні індикатори	Дані таких показників чотирьох макроекономічних секторів: — внутрішній реальний сектор: реальний та номінальний ВВП, споживання, інвестиції, чистий експорт, валовий національний наявний дохід, <i>дефлятор ВВП, індекс споживчих цін</i>; — зовнішній сектор: Рахунок поточних операцій у доларах США та у відсотках до ВВП, відсоткові зміни експорту та імпорту, прямі іноземні інвестиції, валові офіційні резерви, зовнішній борг у відсотках до обсягу експорту товарів та послуг, витрати на обслуговування зовнішнього боргу у відсотках до обсягу експорту товарів та послуг, обмінний курс гривні та відсоткова зміна реального обмінного курсу; — фіскальний сектор: повні доходи та повні видатки з виокремленням поточних і капітальних, загальний баланс доходів і видатків, зовнішнє фінансування балансу та внутрішнє фінансування з виокремленням банківсько-

	го й небанківського кредиту, <i>доходи від приватизацій, нагромаджена заборгованість;</i> — монетарний сектор: загальний запас грошей, чисті іноземні активи з виокремленням іноземних активів уряду й активів неурядового сектору, <i>швидкість обігу грошей за агрегатом M2, відсоткова зміна реальних кредитів усього неурядового сектору</i>
Таблиця 2. Валовий внутрішній продукт за видами діяльності	<i>Дані про ВВП, створений у промисловості, будівництві, сільському господарстві, на транспорті, в іншій частині сфери послуг у поточних цінах, у відсотках до ВВП, у відсотковій зміні до попереднього року</i>
Таблиця 3. Споживчі ціни	<i>Дані про індекс споживчих цін у річному, квартальному та місячному вимірах за десять років</i>
Таблиця 4. Національний дохід і використання	Дані про ВННД, чисті факторні доходи, трансферти, абсорбцію, кінцеве споживання з виокремленням споживання домашніх господарств, неприбуткових організацій, уряду, про інвестиції з виокремленням валового нагромадження основного капіталу та змін у запасах, про чистий експорт з виокремленням експорту й імпорту
Таблиця 5. Платіжний баланс	Дані про рахунок поточних операцій з виокремленням балансу торгівлі товарами та послугами, чистих інвестиційних доходів, чистих урядових трансфертів, про капітальний рахунок з виокремленням капітальних трансфертів, прямих іноземних інвестицій, портфельних інвестицій, облігацій і кредитів, іноземної готівки й депозитів у банках, про зміну офіційних валютних резервів, про використання ресурсів МВФ
Таблиця 6. Доходи та видатки державного бюджету	Дані про доходи та гранти з виокремленням податкових (за всіма видами податків) і неподаткових доходів, про видатки з виокремленням усіх видів поточних видатків та капітальних видатків, про баланс доходів та видатків і його зовнішнє та внутрішнє фінансування, про такі позиції меморандуму фінансової сфери , як <i>заборгованість з повернення податку на додану вартість, з оплати енергетичних ресурсів, із соціальних виплат населенню</i>
Таблиця 7. Монетарний огляд	Дані про загальні активи банківської системи з виокремленням чистих іноземних активів за всіма елементами, чистих внутрішніх активів за всіма елементами, про загальні зобов'язання з виокремленням зобов'язань за гривнями в обігу та за всіма видами гривневих депозитів і депозитів в іноземній валюті, про позицію меморандуму грошової сфери — <i>співвідношення грошей у гривневій формі та в депозитах в іноземній валюті</i>

Таблиця 8. Рахунки національного банку	Дані про всі види активів і зобов'язань національного банку та про значення грошового мультиплікатора за грошовим агрегатом <i>M2</i> і за показником широкіх грошей
Таблиця 9. Рахунки депозитних банків	Дані про всі види активів і зобов'язань комерційних банків та про динаміку їх кредитування національним банком

Пояснення до таблиці:

- показники, наведені в таблиці, необхідні для створення прогнозної моделі, тобто визначення цільових показників, ендогенних та екзогенних змінних і «умов узгодження» за Таблицею фінансових потоків;
- виділені курсивом показники виходять за межі необхідних для створення власне Таблиці фінансових потоків, але вони потрібні для обґрунтування цілей та засобів стабілізації національної економіки. Серед них є й такі специфічні показники, які важливі для оцінювання стану саме української економіки. Це, наприклад, нагромаджена заборгованість за податком на додану вартість, заборгованість із соціальних виплат населенню та з оплати за енергоносії імпортерам, співвідношення грошей у гривневій формі та в іноземній валюті, відношення зовнішнього боргу й виплат на його обслуговування до обсягу експорту товарів і послуг тощо.



АНАЛІЗ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ДИСБАЛАНСІВ

9.1. Зміст та сучасні індикатори макроекономічних дисбалансів.

9.2. Аналіз окремих макроекономічних дисбалансів за відхиленнями від порогових значень індикаторів.

9.3. Аналіз загального рівня макроекономічних дисбалансів за інтегральними індексами.

9.1. Зміст та сучасні індикатори макроекономічних дисбалансів

Макроекономічні дисбаланси — це такі співвідношення макроекономічних змінних, які в разі їх формування створюють *макроекономічну нестабільність* та формують *загрози для національної економіки*. Ці співвідношення можуть стосуватись як *динаміки* макроекономічних показників — невідповідностей у їх змінах, так і *порівняльної статистики* — невідповідностей у структурі національної економіки за сферами, підсферами, видами діяльності, окремими процесами тощо.

Макроекономічну стабільність, у найширшому значенні, розуміють як такий бажаний стан економіки, за якого досягаються:

- повне використання ресурсів;
- потенційний випуск;
- цінова стабільність;
- оптимальні темпи економічного зростання тощо.

Неповне використання ресурсів, виробництво на рівні, що не відповідає потенційному, цінова нестабільність — інфляція, неоптимальні (занижені або завищені) темпи економічного зростання свідчать про виникнення макроекономічних дисбалансів.

Елементом (складником) ширшого поняття «макроекономічна стабільність» є вужче поняття — «*макрофінансова стабільність*». Остання передбачає досягнення передусім відповідності між:

- надходженнями та видатками державного бюджету;
- боргами та доходами державного сектору;

- національними заощадженнями та інвестиціями;
- основними рахунками платіжного балансу країни;
- попитом на національну валюту та її пропонуванням тощо.

Неузгодженість надходжень і видатків бюджету, державних боргів та доходів, національних заощаджень та інвестицій, окремих рахунків платіжного балансу, попиту на національну валюту та її пропонування тощо означає виникнення *макрофінансових дисбалансів*. З наведеного пояснення змісту макроекономічних дисбалансів впливають такі зв'язки між близькими за змістом поняттями (явищами) (рис. 9.1).

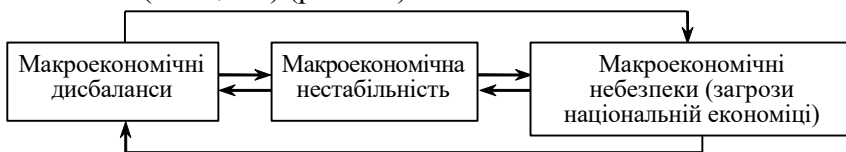


Рис. 9.1. Взаємозв'язок поняття (явища) «макроекономічні дисбаланси» з іншими близькими за змістом поняттями (явищами)

Пояснення до рисунка:

- рисунок ілюструє прямий та обернений зв'язок трьох понять і відповідних їм явищ: макроекономічних дисбалансів, нестабільності та небезпек;
- прямий зв'язок між згаданими явищами свідчить про те, що формування дисбалансів породжує нестабільність, яка, у свою чергу, створює передумови макроекономічних небезпек (загроз) для національної економіки;
- обернений зв'язок може виявлятися в тому, що продовжена у часі макроекономічна нестабільність та нагромаджені макроекономічні небезпеки відтворюють і підвищують рівень макроекономічних дисбалансів.

Макроекономічні дисбаланси *безпосередньо* породжують макроекономічну нестабільність у випадках відхилень макроекономічних співвідношень від певних *оптимальних* значень. Водночас дисбаланси *безпосередньо* породжують макроекономічні небезпеки (загрози національній економіці), коли макроекономічні співвідношення відхиляються від деяких *порогових (критичних)* значень. Отже, пороговими (критичними) вважаються такі фактичні значення індикаторів макроекономічних дисбалансів, за межами яких втрачається цілісність національної економіки.

У разі класифікації макроекономічних дисбалансів за критерієм *сфери виникнення* можуть бути виокремлені такі їх групи:

- дисбаланси реального сектору, фінансової та грошової сфер;
- внутрішні й зовнішні дисбаланси національної економіки;

— дисбаланси національних економік та глобальні (властиві світовій економіці в цілому) дисбаланси.

У цій темі спеціально не аналізуватимуться глобальні дисбаланси, оскільки вони є предметом вивчення інших наук (навчальних дисциплін). Найбільш очевидно глобальні дисбаланси виявляються при дивергенції (поглибленні розбіжностей) національних економік. У сучасному глобальному економічному просторі реалізуються такі глобальні дисбаланси:

— нерівномірного розподілу світового боргу та світових валютних резервів між окремими країнами (групами країн);

— непропорційних торговельних потоків і потоків капіталу між країнами (групами країн);

— суперечливих змін валютних курсів;

— різної схильності до заощаджень в окремих країнах (групах країн), що з боку цих країн спричиняє перенасичення заощадженнями (*global saving glut*).

Для оцінювання макроекономічних дисбалансів використовують певні *індикатори* — показники, сконструйовані з метою відображення та оцінювання змін у національній економіці, що впливають на рівень макроекономічної стабільності (нестабільності).

Підходи до ключових індикаторів макроекономічних дисбалансів зазнали з 1990-х років помітної еволюції. Про це свідчить відмінність індикаторів, передбачених Маастрихтською угодою 1993 р. (табл. 9.1), та індикаторів за Процедурою макроекономічних дисбалансів для країн ЄС (*Macroeconomic Imbalances Procedure — MIP*), застосовуваною з 2012 р. (табл. 9.2).

Таблиця 9.1

ІНДИКАТОРИ ЗА МААСТРИХТСЬКИМИ КРИТЕРІЯМИ (1993 р.)

Ключові індикатори	Рекомендовані порогові значення
1. Частка дефіциту державного бюджету у ВВП	≤ 3 % ВВП
2. Частка загального державного боргу у ВВП	≤ 60 % ВВП
3. Темп інфляції (зміна індексу споживчих цін)	≤ 1,5 % середнього значення трьох найкращих показників країн – членів ЄС

продовження таблиці 9.1

Ключові індикатори	Рекомендовані порогові значення
4. Відхилення величини валютного обмінного курсу	≤ 2 % середнього значення трьох найкращих абсолютних показників країн – членів ЄС
5. Коливання процентної ставки за довгостроковими державними цінними паперами	$\leq 2,25$ % середнього значення трьох найкращих абсолютних показників країн – членів ЄС

Пояснення до таблиці:

- у таблиці подано п'ять індикаторів, які орієнтували країни – члени ЄС і країни – претенденти на членство в ЄС щодо необхідних параметрів макроекономічної стабільності;
- два перші наведені в таблиці індикатори стосуються досягнення стабільності бюджетної позиції, третій — цінової стабільності, четвертий — стабільності курсу національної валюти, п'ятий — стабільності державних фінансів;
- наведені індикатори розглядались як критерії конвергенції — зближення економік країн ЄС у процесі досягнення ними макроекономічної стабільності.

Таблиця 9.2

**ІНДИКАТОРИ ЗА ПРОЦЕДУРОЮ
МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ДИСБАЛАНСІВ ЄС у 2012 р.**

Ключові індикатори ЄС	Рекомендовані порогові значення для країн ЄС
1. Середня за три останні роки величина сальдо Рахунку поточних операцій	від -4 % до $+6$ % ВВП
2. Чиста міжнародна інвестиційна позиція	-35 % ВВП
3. Зміна за три останні роки реального ефективного обмінного курсу (РЕОК), обчисленого на основі дефлятора ВВП відносно валют 35 індустріальних країн	від $+5$ % до -5 % — для країн – членів єврозони; від $+11$ % до -11 % — для всіх інших країн ЄС
4. Зміна за останні п'ять років частки експорту товарів і послуг у платіжному балансі	-6 %
5. Зміна за три останні роки номінальної вартості робочої сили в розрахунку на одиницю продукції (відношення величин номінальних виробничих витрат на одного працівника та реального обсягу ВВП на одного зайнятого)	$+9$ % — для країн – членів єврозони; $+12$ % — для всіх інших країн ЄС

Продовження таблиці 9.2

Ключові індикатори ЄС	Рекомендовані порогові значення для країн ЄС
6. Річне зростання гармонізованого індексу цін на житло	+6 %
7. Обсяг кредитування приватного сектору (нефінансових корпорацій, домогосподарств, некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства)	15 % ВВП
8. Величина заборгованості приватного сектору (вартість позик і цінних паперів, окрім акцій), обчислена на неконсолідованій основі	160 % ВВП
9. Загальний державний борг	60 % ВВП
10. Середній за три останні роки рівень безробіття	10 %

Пояснення до таблиці:

- у таблиці подано десять ключових індикаторів, які застосовуються в практиці регулювання ЄС від 2012 р. з метою виявлення та подолання макроекономічних дисбалансів;
- наведені в таблиці індикатори стосуються *зовнішніх дисбалансів* і конкурентної спроможності національних економік (позиції 1–5) та *внутрішніх дисбалансів* (позиції 6–10);
- переважна більшість індикаторів пов'язана з фінансовою сферою та макрофінансовими дисбалансами (7 з 10 індикаторів).

Порівняння двох груп ключових індикаторів дисбалансів дає підстави для таких узагальнень щодо зміни в підходах до індикаторів макроекономічних дисбалансів:

- суттєво розширено коло й урізноманітнено індикатори для визначення дисбалансів у фінансовій сфері;
- як індикатори почали застосовуватися середні (за три, п'ять років) значення показників та визначатись «коридори» допустимих коливань (від найнижчих до найвищих значень).

Розширення кола та урізноманітнення індикаторів дисбалансів для фінансової сфери пов'язано з усвідомленням причин та оцінкою наслідків фінансової кризи 2008–2009 рр. Логіку її розгортання можна стисло подати так (рис. 9.2):

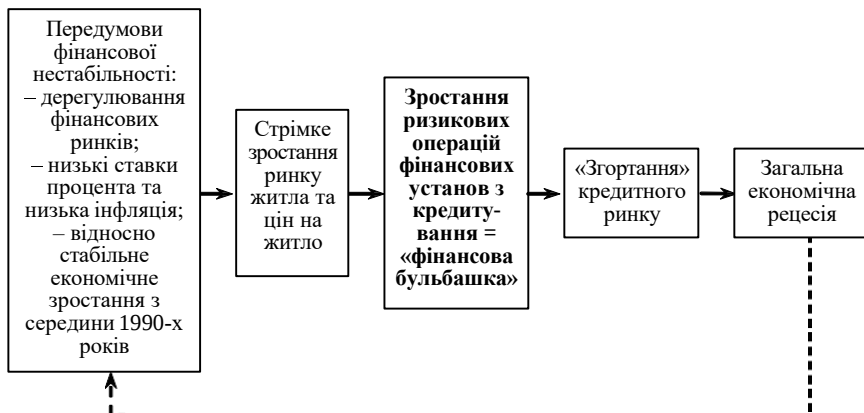


Рис. 9.2. Логіка розгортання фінансової кризи 2008–2009 рр.

Пояснення до рисунка:

- схема ілюструє, що ключовою причиною фінансової кризи стало розширення кола ризикових операцій фінансових установ (випуск облігацій, забезпечених лише борговими зобов'язаннями — CDO (*Collaborated debt obligation*), виведення кредитів за баланс комерційних банків без формування відповідних резервів, надання «низькоякісних» кредитів ненадійним боржникам тощо);
- збільшення обсягу ризикових фінансових операцій та формування «фінансової бульбашки» відбулося під впливом стрімкого зростання ринку житла та цін на житло на тлі дерегулювання фінансових ринків і відносно стабільного економічного зростання в попередньому періоді;
- зростанні обсягу ризикових операцій мало наслідком обмеження кредитних ресурсів і спад виробництва в реальному секторі економіки.

За логікою розгортання фінансової кризи 2008–2009 рр., основні сформовані дисбаланси були пов'язані з *неконтрольованим зростанням* таких співвідношень:

- $\frac{\text{Дохідність фінансових активів}}{\text{Дохідність у реальному секторі}} \uparrow$ — дохідність фінансових активів перевищувала дохідність реального сектору економіки;

- $\frac{\text{Приріст боргових зобов'язань}}{\text{Приріст доходів реального сектору}} \uparrow$ — боргові зобов'язання зростали швидше, ніж доходи в реальному секторі;
- $\frac{\text{Приріст цін на житло}}{\text{Приріст ВВП на одного працюючого}} \uparrow$ — ціни на житло зростали швидше, ніж приріст продуктивності;
- $\frac{\text{Приріст іпотечних (пов'язаних з житлом) кредитів}}{\text{Приріст кредитів реального сектору}} \uparrow$ — кредити, пов'язані з придбанням житла, зростали швидше, ніж кредити в реальному секторі економіки;
- $\frac{\text{Кредити, пов'язані з CDO}}{\text{Загальний обсяг кредитів}} \uparrow$ — зростала частка кредитів, забезпечених лише похідними цінними паперами — CDO;
- $\frac{\text{Кредити «низької якості»}}{\text{Загальна сума кредитів}} \uparrow$ — збільшувалася частка кредитів, наданих ненадійним боржникам;
- $\frac{\text{Зобов'язання банків}}{\text{Резерви банків}} \uparrow$ — зменшувалася забезпеченість банківських зобов'язань наявними резервами.

Пояснення до системи дисбалансів, що виникли під час фінансової кризи 2008–2009 рр.:

- розглянуті дисбаланси, що виявились під час кризи, пояснюють причини розширення кола індикаторів макроекономічних дисбалансів та використання в макроекономічному аналізі післякризового періоду інформації (див. 5–8 позиції табл. 9.2) стосовно:
 - зміни продуктивності (номінальної вартості робочої сили на одиницю витрат);
 - зростання індексу цін на житло;
 - зміни обсягу кредитування приватного сектору, зміни обсягу заборгованості приватного сектору.

Крім індикаторів макроекономічних дисбалансів, процедура їх оцінювання передбачає наявність *бази для порівняння*. Така база створюється при визначенні *порогових, оптимальних, мінімальних та максимальних* значень індикаторів¹. Співвідношення значень згаданих індикаторів дисбалансів можуть бути відображені в такий спосіб (рис. 9.3).



Рис. 9.3. Співвідношення різних значень індикаторів макроекономічних дисбалансів

Пояснення до рисунка:

- на рисунку подано різні рівні значень індикаторів дисбалансів, які поділяють загальну їх сукупність на п'ять зон (інтервалів), а також умовне фактичне значення індикатора, що припадало на інтервал між нижнім пороговим та нижнім оптимальним значенням. У реальній дійсності фактичне значення індикатора може припасти й на інші зони;
- запропонований поділ на інтервали дає можливість пов'язати значення індикаторів зі станом національної економіки, а саме:
 - зона III — інтервал оптимальності (між нижнім та верхнім оптимальними значеннями) означає макроекономічну стабільність;
 - зони між нижнім пороговим та нижнім оптимальним (II) значеннями, а також між верхнім пороговим та верхнім оптимальним (IV) передбачають існування макроекономічної нестабільності;
 - зони між мінімальним та нижнім пороговим (I) й максимальним та верхнім пороговим значеннями (V) характеризують національну економіку в стані загроз та макроекономічної небезпеки.

¹ Можливі й інші підходи до створення бази для порівняння. Зокрема, у «Методичних рекомендаціях щодо затвердження рівня економічної безпеки України» (2013 р.) пропонуються такі рівні індикаторів: мінімальний (абсолютно небезпечний), критичний, небезпечний рівень економічної безпеки, незадовільний рівень, задовільний рівень та оптимальний рівень.

9.2. Аналіз окремих макроекономічних дисбалансів за відхиленнями від порогових значень індикаторів

Використання індикаторів у процесі оцінювання макроекономічних дисбалансів передбачає обґрунтування порогових значень індикаторів. Пороговими вважаються значення, вихід за межі яких безпосередньо створює загрози функціонуванню національної економіки як деякої цілості.

Реалізація методу аналізу окремих дисбалансів за відхиленнями від порогових значень індикаторів передбачає проходження таких етапів (рис. 9.4).

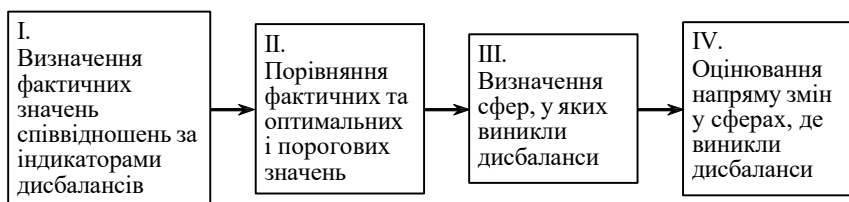


Рис. 9.4. Етапи реалізації методу оцінювання дисбалансів за відхиленнями від порогових значень індикаторів

Пояснення до схеми:

- схема ілюструє чотири етапи реалізації методу оцінювання дисбалансів за відхиленнями від порогових значень індикаторів. Два перші етапи пов'язані зі здійсненням розрахунків, два останні — з узагальненням результатів розрахунків та формулюванням висновків.

Макроекономічні дисбаланси за відхиленнями від порогових значень аналізуються в практиці ЄС при підготовці щорічного Звіту для Європарламенту¹. Результати аналізу ілюструються у вигляді таблиці, яка відображає фактичні дані та їх відхилення від порогових значень для всіх країн ЄС. Витяги з цієї таблиці дають можливість ілюструвати практичну реалізацію методу аналізу окремих макроекономічних дисбалансів (табл. 9.3 та 9.4).

Таблиця 9.3

¹ Див., наприклад: Alert Mechanism Report. – COM(2014) 68 final from February 2014. — European Commission, 2014. — 20 pp.

ІНДИКАТОРИ ЗОВНІШНІХ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ДИСБАЛАНСІВ У ДЕЯКИХ КРАЇНАХ ЄС (ЗА ЗВІТОМ 2014 р.)

Країна	Індикатори зовнішніх дисбалансів та конкурентоспроможності				
	Середня за три останні роки величина сальдо поточного рахунку	Чиста міжнародна інвестиційна позиція	Зміна (за три останні роки реального) ефективного обмінного курсу, обчисленого на основі дефлятора ВВП	Зміна (за останні п'ять років) частки експорту товарів і послуг у платіжному балансі	Зміна (за три останні роки) номінальної вартості робочої сили в розрахунку на одиницю продукції
	Порогові значення індикаторів				
	від -4 % до +6 % ВВП	-35 % ВВП	±5 % для країн Єврозони; ±11 % для інших країн ЄС	-6 %	+9 % для країн Єврозони; +12 % для інших країн ЄС
Болгарія	-0,9	-80,0	-4,0	4,8	7,4
Чехія	-3,0	-50,0	0,4	-4,2	3,9
Угорщина	0,6	-103,0	-1,2	-17,8	4,4
Польща	-5,0	-67,0	1,3	1,3	4,4
Румунія	-4,4	-64,2	-1,9	5,9	4,8
Франція	-1,8	-21,0	-7,8	-14,0	4,1
Велика Британія	-2,8	-9,0	5,8	-19,0	6,1

Пояснення до таблиці:

- у таблиці подано інформацію про порогові значення показників, що використовуються для виявлення зовнішніх макроекономічних дисбалансів, і фактичні значення для семи країн. Перші п'ять з них є постсоціалістичними країнами — «новими членами ЄС», а дві останні — найбільш розвиненими «старими членами ЄС»;
- таблиця ілюструє відсутність макроекономічних дисбалансів у всіх відібраних країнах за такими індикаторами, як середньорічне сальдо Рахунку поточних операцій, зміна

реального обмінного курсу та зміна номінальної вартості робочої сили в розрахунку на одиницю продукції;

- усі постсоціалістичні країни – члени ЄС мали дисбаланси за чистою міжнародною інвестиційною позицією, що засвідчує скорочення припливу іноземного капіталу;
- обидві розвинуті країни (Франція та Велика Британія), а також Угорщина мали дисбаланс за показником зміни частки експорту товарів та послуг у платіжному балансі, що ілюструє обмеження їх експортних можливостей.

Таблиця 9.4

**ІНДИКАТОРИ ВНУТРІШНІХ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ДИСБАЛАНСІВ
У ДЕЯКИХ КРАЇНАХ ЄС (ЗА ЗВІТОМ 2014 р.)**

Країна	Індикатори внутрішніх дисбалансів				
	Річне зростання гармонізованого індексу цін на житло	Обсяг кредитування приватного сектору	Обсяг заборгованості приватного сектору	Загальний державний борг	Середній за три останні роки рівень безробіття
	Порогові значення індикаторів				
	+6 %	14 % ВВП	133 % ВВП	60 % ВВП	10 %
Болгарія	–5,3	2,5	132,0	19,0	11,3
Чехія	–3,9	0,6	72,0	46,0	7,0
Угорщина	–9,2	–6,1	131,0	80,0	11,0
Польща	–5,9	3,4	75,0	56,0	9,8
Румунія	–9,2	0,9	73,0	38,0	7,2
Франція	–2,3	3,5	141,0	90,0	9,9
Велика Британія	–0,9	2,6	179,0	89,0	7,9

Пояснення до таблиці:

- у таблиці подано інформацію про порогові значення показників, що використовуються для виявлення *внутрішніх* макроекономічних дисбалансів, і фактичні значення для семи країн ЄС;
- три постсоціалістичні країни — Чехія, Польща, Румунія — за всіма індикаторами не мали внутрішніх макроекономічних дисбалансів. Економіка Болгарії демонструвала один

макроекономічний дисбаланс у вигляді завищеного рівня безробіття, а економіка Угорщини — у вигляді завищеної частки загального державного боргу у ВВП;

- в економіках обох розвинутих країн спостерігалися внутрішні макроекономічні дисбаланси за індикатором заборгованості приватного сектору та індикатором загального державного боргу.

Формування таблиць та виокремлення позицій найбільших відхилень фактичних та порогових значень є реалізацією першого та другого етапів методу аналізу дисбалансів. На третьому етапі на основі даних таблиць формуються висновки.

Розгляд дисбалансів у динаміці — четвертий етап реалізації методу аналізу дисбалансів за відхиленнями від порогових значень — також можна ілюструвати з використанням матеріалів уже згаданого щорічного Звіту для Європарламенту. Як приклад розглянемо динаміку (відсоткову зміну) частки експорту товарів та послуг у платіжному балансі деяких країн ЄС (табл. 9.5).

Таблиця 9.5

**ЗМІНА ЧАСТКИ ЕКСПОРТУ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ У ПЛАТІЖНОМУ БАЛАНСІ
ОКРЕМИХ КРАЇН ЄС**

Країна	Зміна (за останні п'ять років) частки експорту товарів і послуг у платіжному балансі, %	Зміна (річна) частки експорту товарів і послуг у платіжному балансі, %
Болгарія	4,8	–5,5
Чехія	–4,2	–4,6
Угорщина	–17,8	–7,4
Польща	1,3	–2,7
Румунія	5,9	–7,4
Франція	–14,0	–6,8
Велика Британія	–19,0	–1,7

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці ілюструють негативну зміну частки експорту товарів та послуг для трьох країн — Угорщини, Франції та Великої Британії, у яких виявлено дисбаланс за цим індикатором. Найбільш негативною ця динаміка була в Угорщині;

- для інших країн, у яких не виявлено дисбалансу за часткою експорту товарів і послуг, також спостерігалась негативна динаміка.

Метод аналізу макроекономічних дисбалансів за відхиленнями від порогових значень може бути ефективним лише за умови *правильно визначених* порогових значень. Порогові значення індикаторів не є універсальними. Вони визначаються для країн *певного рівня* розвитку в *конкретних*, але змінюваних умовах. Відповідно мають змінюватись і показники порогових значень. Приклади таких змін знаходимо в практиці застосування Процедури макроекономічних дисбалансів ЄС. У 2014 р. порівняно з 2012 р. були змінені порогові значення за двома індикаторами:

- обсяг кредитування приватного сектору — з 15 % до 14 %;
- обсяг заборгованості приватного сектору, % до ВВП — з 160 до 133 %.

9.3. Аналіз загального рівня макроекономічних дисбалансів за інтегральними індексами

Одночасно з оцінюванням *окремих* макроекономічних дисбалансів необхідно дати й *загальну* оцінку дисбалансів певних *сфер* (фінансової, реального сектору, зовнішнього сектору) та *загальну* оцінку дисбалансів усієї *національної економіки*. Такі загальні оцінки передбачають розрахунок узагальнювальних показників — *інтегральних індексів*.

Доцільність переходу від часткової до загальної оцінки макроекономічних дисбалансів пов'язана з тим, що загальна стабільність сфери або всієї національної економіки формується багатьма макроекономічними співвідношеннями (пропорціями). Отже, можна припустити, що дисбаланси за одним співвідношенням можуть частково компенсуватись (нівелюватись) балансами за іншими співвідношеннями, або одні дисбаланси можуть значно більшою мірою дестабілізувати національну економіку, ніж інші.

Метод аналізу макроекономічних дисбалансів за інтегральними індексами передбачає проходження таких етапів (рис. 9.5).



Рис. 9.5. Етапи реалізації методу загальної оцінки дисбалансів

Пояснення до рисунка:

- схема ілюструє чотири етапи реалізації методу загальної оцінки рівня дисбалансів, з яких перші два забезпечують інформаційну базу для третього та четвертого етапів;
- основний результат третього етапу — визначення інтегрального індексу — передбачає розрахунок субіндексів для певних сфер, у межах яких ці дисбаланси формуються.

Перший етап реалізації методу загальної оцінки макроекономічних дисбалансів спирається на теоретичні уявлення про складники (елементи) досліджуваного цілого — певної макроекономічної сфери або національної економіки.

Варіант можливого підходу до виокремлення елементів цілого при дослідженні економічної безпеки країни подано, зокрема, в «Методичних рекомендаціях щодо розрахунку рівня економічної безпеки України»¹. У Методиці йдеться про *дев'ять* сфер економічної безпеки (виробничу, демографічну, енергетичну, зовнішньоекономічну, інвестиційно-інноваційну, макроекономічну, продовольчу, соціальну та фінансову) та *шість* складників фінансової безпеки (банківську, небанківського фінансового ринку, боргову, бюджетну, валютну та грошово-кредитну).

Оскільки проблема економічної безпеки є оберненою стороною проблеми макроекономічних дисбалансів та стабільності, то підхід, запропонований у згаданих методичних рекомендаціях, може використовуватися в аналізі дисбалансів. Наприклад, аналізуючи загальний рівень фінансової стабільності (нестабільності), можна вести мову про дисбаланси у таких підсферах: 1) банківській, 2) небанківського ринку фінансових послуг, 3) борговій,

¹ Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 р. № 1277, попередні Методичні рекомендації з цього ж питання затверджено у 2007 р.

4) бюджетній, 5) валютній, 6) грошово-кредитній. Відповідно, *інтегральний індекс* дисбалансів фінансової сфери розраховуватиметься з використанням *шести субіндексів* і визначатиметься за формулою:

$$I_F = \sum_{i=1}^6 a_i \times I_i ,$$

де I_F — інтегральний фінансовий індекс;

I_i — субіндекси для шести підсфер;

a_i — вагові коефіцієнти, що визначають внесок кожної підсфери у формування загального стану фінансової сфери, сума яких має становити 1.

Формування бази даних для оцінювання інтегрального індексу залежить від уявлень про природу нестабільності кожної сфери та запропонованих індикаторів оцінювання. Нехай, наприклад, ідеться про оцінювання стану валютної підсфери з використанням трьох індикаторів:

— зміни (індексу) офіційного курсу гривні до долара США (до показників попереднього року);

— частки обсягів депозитів в іноземній валюті до загального обсягу депозитів;

— обсягу валових міжнародних резервів, оцінених у місяцях імпорту.

За підходом до оцінювання стану валютної підсфери трьома індикаторами її стабільність пов'язується з *мінливістю* (оціненою через індекс) *валютного курсу*, з *доларизацією* економіки (оціненою за часткою валютних депозитів) та з *обсягом валютних резервів* (за їх достатністю для трьох місяців імпорту). Такий підхід є достатньо обґрунтованим теоретично й може бути забезпечений інформаційно.

Субіндекс стану валютної підсфери з урахуванням трьох її індикаторів матиме такий вигляд:

$$I_q = \sum_{j=1}^3 b_j \times z_j ,$$

де I_q — субіндекс валютної підсфери;

b_j — вагові коефіцієнти, що визначають внесок кожного індикатора у формування загального стану валютної підсфери, сума яких має становити 1;

z_j — нормовані показники трьох індикаторів.

На *другому етапі* реалізації методу здійснюється *нормалізація* — приведення до зіставного виду всіх фактичних значень індикаторів. Зокрема, для оцінювання валютної сфери необхідна нормалізація трьох показників (наведених у табл. 9.6), які є *незіставними* за способом подання. Без їх нормалізації поєднання таких відмінних часткових показників в інтегральному стає неможливим.

Для нормалізації фактичних показників можуть використовуватися різні прийоми. Найпростіший прийом — це зіставлення *оптимальних* для конкретного показника-індикатора та фактичних значень. Причому якщо йдеться про так званий показник-*стимулятор*, зв'язок якого з індексом є *прямим*, то використовується формула:

$$z_j = \frac{x_j}{x_{opt}}$$

де z_j — нормалізоване значення;

x_j — фактичне значення;

x_{opt} — оптимальне значення.

Якщо ж розраховується нормалізоване значення показника-*дестимулятора* з *оберненим* зв'язком з індексом, то використовують формулу:

$$z_j = \frac{x_{opt}}{x_j}$$

Вагові коефіцієнти b_j визначаються експертним способом — у процесі опитування осіб, які вважаються фахівцями в певній галузі знань або у сфері діяльності. Інформація за результатами опитування експертів певною мірою опрацьовується для одержання об'єктивніших даних. У конкретних методиках розрахунку вагові коефіцієнти зазвичай подаються як уже визначені. Оскільки за експертного оцінювання значним може бути вплив суб'єктивного чинника, вагові коефіцієнти можуть коригуватися та уточнюватися.

Розглянемо приклад визначення субіндексу валютної безпеки, фактично — інтегрального індексу дисбалансів валютної сфери, за такими даними (табл. 9.6).

Близьким за змістом до методу оцінювання окремих дисбалансів за оптимальними значеннями є метод оцінювання за *порого-*

вими значеннями. Приклади порогових значень, які використовуються в мікроаналізі країнами ЄС, подано в таблицях 9.3 та 9.4.

Таблиця 9.6

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ СУБІНДЕКСУ ВАЛЮТНИХ ДИСБАЛАНСІВ
З НОРМУВАННЯМ ЗА ОПТИМАЛЬНИМИ ЗНАЧЕННЯМИ**

Індикатор	Оптимальне значення	Фактичне значення	Ваговий коефіцієнт	Нормалізоване значення
Індекс зміни офіційного курсу гривні до долара США (до показників попереднього року)	100	102,5	0,342	Дестимулятор: $\frac{100}{102,5} \times 0,342 = 0,334$
Частка обсягів депозитів в іноземній валюті до їх загального обсягу, %	15	20	0,332	Дестимулятор: $\frac{15}{20} \times 0,332 = 0,249$
Обсяг валових міжнародних резервів, оцінених у місяцях імпорту	10	4,3	0,326	Стимулятор: $\frac{4,3}{10} \times 0,326 = 0,14$

Субіндекс валютних дисбалансів (валютної безпеки), за даними таблиці, у разі нормування за оптимальними значеннями індикаторів становитиме:

$$I_q = 0,334 + 0,249 + 0,14 = 0,723.$$

Пояснення до таблиці та розрахованого інтегрального індексу:

- для розрахунку субіндексу застосовано нормування двох показників-дестимуляторів та одного стимулятора;
- оскільки наближення фактичних значень інтегрального індексу до 1 (одиниці) означає зменшення дисбалансів та вищий рівень стабільності, то одержаний у результаті розрахунків показник $I_q = 0,723$ може тлумачитись як втрата приблизно третини цієї стабільності ($1 - 0,723 = 0,277$);
- найбільший внесок у досягнутий рівень макроекономічної стабільності ($\frac{0,334}{0,723} \times 100\% = 46,2\%$) зроблено показником мінливості (стабільності) курсу національної валюти.

Для розрахунку нормованих значень індикаторів за пороговими значеннями використовуються, відповідно, такі формули для показників-стимуляторів та дестимуляторів:

$$z_j = \frac{x_j}{x_{\text{marg}}} \quad \text{та} \quad z_j = \frac{x_{\text{marg}}}{x_j},$$

де z_j — нормалізоване значення;

x_j — фактичне значення;

x_{marg} — порогове значення.

Складніший, ніж уже розглянутий, прийом нормування *передбачає* наявність граничних (нижніх та верхніх або мінімальних та максимальних) значень індикаторів. Такі значення характеризують наявність певних зон (інтервалів), про які йшлося при поясненні рис. 9.3.

Якщо фактичне значення індикатора припадає на зони I або V, то для розрахунку у формулі використовуються власне мінімальне та оптимальне значення індикатора, які спостерігалися, наприклад, для аналізованої групи країн. Якщо ж фактичне значення припадає на зони II або IV, то як мінімальне може розглядатися нижнє порогове, а як максимальне — верхнє порогове значення. При цьому використовується така формула нормалізації для показника-стимулятора:

$$z_j = \frac{x_j - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}},$$

де z_j — нормалізоване значення;

x_j — фактичне значення;

$x_{\min}$ — мінімальне значення;

$x_{\max}$ — максимальне значення.

При розрахунку ж нормалізованого значення для показника-дестимулятора використовується інша формула:

$$z_j = \frac{x_{\max} - x_j}{x_{\max} - x_{\min}}.$$

Розглянемо розрахунок субіндексу дисбалансів валютної сфери на такому прикладі (табл. 9.7).

Таблиця 9.7

**ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ
ІНТЕГРАЛЬНОГО ІНДЕКСУ ВАЛЮТНИХ ДИСБАЛАНСІВ
З НОРМУВАННЯМ ЗА ГРАНИЧНИМИ ЗНАЧЕННЯМИ**

Індикатор	Нижнє граничне значення	Верхнє граничне значення	Фактичне значення	Вагові коефіцієнти	Нормалізоване значення
Індекс зміни офіційного курсу гривні до долара США (до показників попереднього року)	90	115	98,2	0,342	Дестимулятор: $\frac{115 - 98,2}{115 - 90} \times 0,342 = 0,23$
Частка депозитів в іноземній валюті до загального обсягу депозитів, %	1	40	20	0,332	Дестимулятор: $\frac{40 - 20}{40 - 1} \times 0,332 = 0,17$
Обсяг валових міжнародних резервів, місяців імпорту	0,5	15	4,3	0,326	Стимулятор: $\frac{4,3 - 0,5}{15 - 0,5} \times 0,326 = 0,085$

Субіндекс валютних дисбалансів (валютної безпеки) при застосуванні нормування за нижнім та верхнім граничними значеннями індикаторів становитиме:

$$I_q = 0,23 + 0,17 + 0,085 = 0,485.$$

Пояснення до таблиці та розрахованого інтегрального індексу:

- розрахований індекс значно відхиляється від 1, отже, свідчить про високий рівень нестабільності та дисбалансів;
- найбільший вплив на досягнутий рівень валютної стабільності ($\frac{0,23}{0,485} \times 100\% = 47\%$) мала мінливість курсу національної валюти. Відповідно, найбільшою мірою на макроекономічну нестабільність (відхилення субіндексу від значення 1) вплинув обсяг міжнародних валютних резервів.

Ілюструємо розрахунок інтегрального індексу дисбалансів фінансової сфери на основі субіндексів окремих підсфер за формулою

$$I_F = \sum_{i=1}^6 a_i \times I_i \text{ та з використанням таких даних (табл. 9.8).}$$

Таблиця 9.8

**РОЗРАХУНОК ІНТЕГРАЛЬНОГО ІНДЕКСУ ДИСБАЛАНСІВ
ФІНАНСОВОЇ СФЕРИ**

Підсфера	Значення субіндексів (I_i)	Значення вагових коефіцієнтів (a_i)	Значення $a_i \times I_i$
1. Банківська	$I_{bk} = 0,654$	0,169	0,110526
2. Небанківського фінансового ринку	$I_f = 0,542$	0,128	0,069376
3. Боргова	$I_d = 0,450$	0,198	0,0891
4. Бюджетна	$I_{bd} = 0,495$	0,167	0,082665
5. Валютна	$I_q = 0,485$	0,171	0,082935
6. Грошово-кредитна	$I_m = 0,782$	0,167	0,130594

Інтегральний індекс фінансових дисбалансів, за даними таблиці, становитиме:

$$I_F = 0,110526 + 0,069376 + 0,0891 + 0,082665 + 0,082935 + 0,130594 \approx 0,57.$$

Пояснення до таблиці та розрахованого інтегрального індексу:

- розрахований індекс засвідчує високий рівень фінансових дисбалансів та фінансової нестабільності як такий, що значно відхиляється від значення 1;
- найбільший вплив на формування фінансової стабільності мала грошово-кредитна сфера, тоді як найбільшу загрозу виникнення фінансової нестабільності, а відповідно і відхилення інтегрального фінансового індексу від значення 1 створює небанківський фінансовий ринок.

У розрахунку інтегрального індексу макроекономічних дисбалансів для всієї національної економіки індекс дисбалансів фінансової сфери розглядається як один із субіндексів.



АНАЛІЗ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА ПРИКЛАДНИЙ АСПЕКТИ

10.1. Пояснювальні (теоретичні) моделі передбачення результатів макроекономічної політики.

10.1.1. Логіка передбачення результатів фінансової стабілізаційної політики.

10.1.2. Логіка передбачення результатів грошової стабілізаційної політики.

10.1.3. Передбачення результатів макроекономічної політики з урахуванням нетрадиційної логіки передання регулювальних імпульсів.

10.2. Інструментарій оцінювання ефективності макроекономічної політики за фактичними результатами регулювання.

10.2.1. Оцінювання ефективності макроекономічної політики за внеском окремих факторів у досягнутий результат.

10.2.2. Оцінювання ефективності макроекономічної політики за відхиленнями від рівноважних значень макроекономічних змінних.

10.2.3. Оцінювання ефективності макроекономічної політики за оптимальними значеннями мінливості макроекономічних змінних.

10.2.4. Оцінювання ефективності макроекономічної політики за наближенням до визначених цільових значень.

Макроекономічна політика стає предметом макроекономічного аналізу з огляду на її очікуваний загальний результат — *макроекономічну стабільність*. Інші аспекти макроекономічної політики, не пов'язані з оцінюванням загального результату, — її структура, інструменти, організаційні та правові умови реалізації тощо — стають предметом дослідження інших наук.

10.1. Пояснювальні (теоретичні) моделі передбачення результатів макроекономічної політики

Теоретичний аспект аналізу дає можливість не лише передбачити ймовірні результати макроекономічної політики, а й порівняти *різні види* (варіанти) політики за способом досягнення цих результатів та за особливостями проходження імпульсу, який отримує економіка від органів державної влади. Зазвичай розглядаються два види макроекономічної стабілізаційної політики — фінансова й

монетарна. В окремих випадках, наприклад у моделі Манделла–Флемінга, окремо аналізується і зовнішньоекономічна політика.

У теоретичних моделях, що дають відповідь на питання про результати *фінансової* макроекономічної політики, до уваги беруться:

- «ефект витіснення»;

- спосіб фінансування додаткових державних витрат.

У теоретичних моделях щодо *грошової* макроекономічної політики при обґрунтуванні її результативності враховують:

- «нейтральність грошей»;

- термін реалізації результату монетарного регулювання.

У теоретичних моделях, що пояснюють *нетрадиційне* проходження регульовального імпульсу від органів державної влади, враховують вплив очікувань економічних суб'єктів щодо наслідків дій органів державної влади.

10.1.1. Логіка передбачення результатів фінансової стабілізаційної політики

Пояснювальні моделі фінансової політики можна умовно розподілити на три групи:

- а) ті, у яких припускається дія «ефекту витіснення» в повному обсязі;

- б) ті, які передбачають часткову дію цього ефекту;

- в) ті, у яких дія цього ефекту *не передбачається*.

Саме з припущення про дію «ефекту витіснення» випливають висновки про ефективність фінансової політики, яка, відповідно, визнається:

- а) повністю неефективною;

- б) обмежено ефективною;

- в) повністю ефективною.

Обґрунтування *повної неефективності фінансової стабілізаційної політики* може бути різним залежно від аналізованого способу фінансування додаткових витрат, яке може бути:

- а) борговим ($G = D$);

- б) податковим ($G = T$).

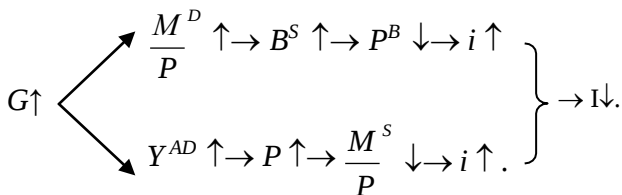
Логіка обґрунтування повної неефективності політики за *боргового фінансування* розкривається такою системою рівнянь:

$$\left\{ \begin{array}{ll} G = D, & (10.1) \\ S(Y) = I(i) + G \text{ — функція } IS \text{ з урахуванням ін'єкцій} & \\ \text{у вигляді державних витрат,} & (10.2) \\ M^D(Y, i) = \frac{M}{P} \text{ — функція } LM, & (10.3) \\ Y^{AD} = C(Y) + I(i) + G \text{ — функція сукупного попиту} & \\ \text{з державними витратами,} & (10.4) \\ Y = Y(L) \text{ — виробнича функція,} & (10.5) \\ Y^S = Y^D(P) = Y \text{ — рівняння товарного ринку,} & (10.6) \\ L^D\left(\frac{W}{P}\right) = L^S\left(\frac{W}{P}\right) = L \text{ — рівняння ринку праці,} & (10.7) \\ W = \frac{W}{P} \times P \text{ — рівняння номінальної заробітної плати.} & (10.8) \end{array} \right.$$

Пояснення до системи рівнянь (10.1) – (10.8):

- у системі рівнянь відображено боргове фінансування (10.1), використано інструментарій моделі *IS–LM* (10.2) – (10.4), подано рівняння взаємопов'язаних ринків (10.5) – (10.7) та враховано функцію номінальної зарплати для ілюстрації незмінності її реальних значень (10.8);
- початковий імпульсний вплив на економіку подано як такий, що формує додаткові ін'єкції (10.2) та збільшує сукупний попит (10.4).

Власне логіку проходження фінансового імпульсу за *боргово-го фінансування* державних витрат і *повного витіснення* ілюструє такий логічний ланцюжок:



Пояснення до логічного ланцюжка:

- логічний ланцюжок відображає повне витіснення у вигляді двох ліній проходження фінансового імпульсу з негативним щодо інвестицій результатом;
- перша лінія пов'язана з такими наслідками додаткових державних витрат, як зростання попиту на гроші, зростання пропозиції цінних паперів у разі зменшення їх ціни, відповідне зростання ставки процента (виходячи з того, що $i = \frac{\hat{A}\hat{\tau}^3\hat{a}\hat{\tau}^3\hat{n}\hat{o}\hat{u}}{\hat{D}^{\hat{A}}}$) та скорочення інвестицій;
- друга лінія відображає такі наслідки додаткових державних витрат, як зростання сукупного попиту та цін, зменшення реальної пропозиції грошей і зростання ставки процента з подальшим скороченням інвестицій.

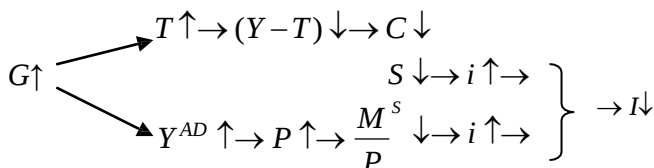
Логіка обґрунтування повної неефективності фінансової стабілізаційної політики при фінансуванні додаткових витрат за рахунок податків (T) спирається на таку систему рівнянь:

$$\left\{ \begin{array}{l} G = T, \\ S(Y, T) = I(i) \text{ — функція } IS \text{ з урахуванням вилучень} \\ \quad + \quad - \\ \qquad \qquad \qquad \text{у вигляді податків}, \\ M^D(Y, i) = \frac{M}{P}, \\ Y^D = C(Y, T) + I(i) + G \text{ — функція сукупного попиту} \\ \quad + \quad - \\ \qquad \qquad \qquad \text{з урахуванням і податків,} \\ \qquad \qquad \qquad \text{і державних витрат}, \\ Y = Y(L), \\ Y^S = Y^D(P) = Y, \\ L^D(\frac{W}{P}) = L^S(\frac{W}{P}) = L, \\ W = \frac{W}{P} \times P. \end{array} \right. \quad \begin{matrix} (10.9) \\ (10.10) \\ (10.11) \\ (10.12) \\ (10.13) \\ (10.14) \\ (10.15) \\ (10.16) \end{matrix}$$

Пояснення до системи рівнянь (10.9) – (10.16):

- у системі рівнянь відображено податкове фінансування додаткових витрат (10.9), а інші її відмінності від системи рівнянь (10.1) – (10.8) пов'язані з функціями IS та Y^{AD} (10.10) та (10.12), у яких ураховано обмежувальний вплив податків;
- початковий імпульсний вплив на економіку через додаткові державні витрати за їх податкового фінансування подано як такий, що спричиняє додаткові вилучення (10.10) та зменшення сукупного попиту (10.12).

Проходження фінансового імпульсу у разі *податкового фінансування* державних витрат за дії ефекту *повного витіснення* можна подати таким логічним ланцюжком:



Пояснення до логічного ланцюжка:

- логічний ланцюжок ілюструє повне витіснення у вигляді двох ліній проходження імпульсу, кожна з яких відображає зростання ставки процента та скорочення інвестицій;
- перша лінія пов'язана зі зменшенням доходу після оподаткування та скороченням споживання й заощаджень — пропозиції на фінансовому ринку, що має наслідком зростання ставки процента;
- друга лінія відбиває зростання сукупного попиту та цін, зменшення реальної пропозиції грошей та збільшення ставки процента.

Обидва логічні ланцюжки (за боргового та податкового фінансування) ілюструють, що, попри імпульс, який отримує економіка у вигляді *збільшення* державних витрат, зростання випуску може не відбутися через пропорційне *скорочення* інвестиційних витрат.

Обмежена (неповна) ефективність фінансової стабілізаційної політики означає одночасну наявність як позитивного, так і негативного результату від додаткових державних витрат.

Оскільки позитивний результат частково нівелюється негативним, остільки йдеться про обмежену ефективність політики.

Існують два варіанти обґрунтування *обмеженої ефективності фінансової стабілізаційної політики*: перший — на основі припущення про *повну зайнятість* та про *неповну зайнятість* ресурсів.

Обмежена ефективність за *повної зайнятості* ресурсів, по суті, означає визнання можливих змін потенційного випуску під впливом фінансового імпульсу. У цьому варіанті пояснення припускається прагнення споживачів зберегти незмінним споживання, а логіка розкривається такою системою рівнянь:

$$\left\{ \begin{array}{l} S(i) = I(i) \text{ — рівняння фінансового ринку,} \end{array} \right. \quad (10.17)$$

$$L = L^D(W) = L^S(W, i) \text{ — рівняння ринку праці,} \quad (10.18)$$

$$W = W(i) \text{ — рівняння реальної зарплати,} \quad (10.19)$$

$$Y = Y(L) \text{ — виробнича функція,} \quad (10.20)$$

$$Y = Y^{AS}(i) = Y^{AD}(i) \text{ — рівняння товарного ринку,} \quad (10.21)$$

$$Y^{AD} = C(i) + I(i) + G \text{ — рівняння сукупного попиту,} \quad (10.22)$$

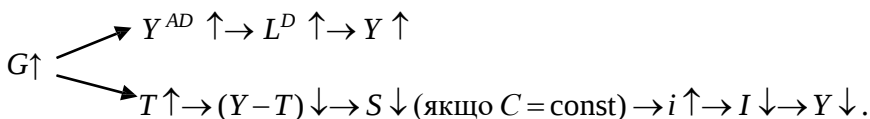
$$Y^{AS} = Y^{AS}_{-} (i, G) \text{ — рівняння сукупної пропозиції.} \quad (10.23)$$

Пояснення до системи рівнянь (10.17) – (10.23):

- через систему рівнянь відображено економіку як систему взаємопов'язаних ринків з визначальною роллю ставки процента у формуванні макроекономічних пропорцій. Ставка процента визначає не лише рівновагу власне фінансового ринку (10.17), а й ринку праці (10.18) і (10.19) та товарного ринку (10.21) – (10.23);

- початковий імпульсний вплив на економіку реалізується через зміни сукупного попиту (10.22) та через зміни пропозиції (10.23).

Проходження фінансового імпульсу в аналізованому випадку можна подати таким логічним ланцюжком:



Пояснення до логічного ланцюжка:

- логічний ланцюжок ілюструє часткове витіснення, за якого, попри позитивний результат з випуску (перша лінія впливу), існує й негативний результат, спричинений зростанням ставки процента (друга лінія впливу);
- як причина зростання ставки процента тут розглядається прагнення споживачів зберегти незмінним споживання (за гіпотезою постійного споживання $C = \text{const}$) на тлі скорочення доходу в їх розпорядженні ($Y - T$). Це спричиняє скорочення заощаджень з відповідним їх впливом на ставку процента в бік зростання.

Логіка пояснення обмеженої ефективності політики за *неповної зайнятості* ресурсів спирається на особливе припущення про «жорсткість» (незмінність) заробітної плати та спирається на таку систему рівнянь:

$$\left\{ \begin{array}{l} S(Y) = I(i) + G \text{ — рівняння } IS, \end{array} \right. \quad (10.24)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} M^D(Y, i) = \frac{M}{P} \text{ — рівняння } LM, \end{array} \right. \quad (10.25)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} Y = Y(L) \text{ — виробнича функція,} \end{array} \right. \quad (10.26)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} Y^S(P) = Y^D(P) = Y \text{ — рівняння товарного ринку,} \end{array} \right. \quad (10.27)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} Y^D = C(Y) + I(i) + G \text{ — рівняння сукупного попиту,} \end{array} \right. \quad (10.28)$$

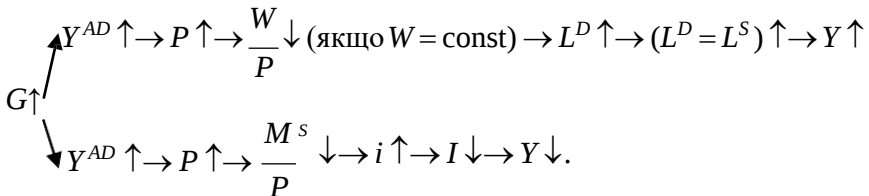
$$\left\{ \begin{array}{l} L^S\left(\frac{W}{P}\right) > L^D\left(\frac{W}{P}\right) = L \text{ — нерівність, що відображає} \\ \text{неповну зайнятість ресурсів} \\ \text{і характеризує стан ринку праці,} \end{array} \right. \quad (10.29)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \bar{W} = \frac{\bar{W}}{P} \times P \text{ — рівняння «жорсткої» (незмінної) зарплати.} \end{array} \right. \quad (10.30)$$

Пояснення до системи рівнянь (10.24) – (10.30):

- у системі рівнянь використано інструментарій моделі IS–LM та прийом подання рівняння взаємопов'язаних агрегованих ринків. Неповна зайнятість ресурсів відображена нерівністю (10.29). Факт «жорсткості» (незмінності) зарплати відображено рівнянням (10.30);
- імпульсний вплив в економіці початково реалізується у вигляді додаткових ін'єкцій (рівняння (10.24)) та в додатковому сукупному попиті (10.28).

Особливості проходження фінансового імпульсу за неповної зайнятості та «жорсткої» зарплати ілюструє такий логічний ланцюжок:



Пояснення до логічного ланцюжка:

- логічний ланцюжок демонструє часткове витіснення, оскільки позитивний результат (перша лінія проходження імпульсного впливу) частково нівелюється негативним результатом (друга лінія імпульсного впливу);
- причиною позитивного впливу на випуск тут визнається незмінність зарплати, яка за зростання загального рівня цін може стимулювати додатковий попит на працю. Причиною ж негативного впливу на інвестиції та випуск стає зростання ставки процента внаслідок скорочення реальної пропозиції грошей.

Повна ефективність фінансової стабілізаційної політики за критерієм «*ефекту витіснення*» передбачає невиконання ставкою процента ролі елементу передавального ланцюжка фінансового імпульсу. Для цього ставка процента не повинна впливати ні на інвестиції, ні на сукупний випуск або ж зміна кон'юнктури фінансового ринку не повинна впливати на ставку процента. Такі ситуації дістали назву *інвестиційної* та *ліквідної* пасток. Вони можуть виникати або за переважного впливу інших (крім ставки процента) чинників впливу на інвестиції, або у разі досягнення ставкою процента граничного рівня, за якого вона перестає реагувати на зміни ринкової кон'юнктури. Невиконання ставкою процента ролі передавального елементу фінансового імпульсу передбачає:

а) модифікацію деяких рівнянь пояснювальної моделі в такий спосіб, що інвестиції не подаються як функція ставки процента:

$$\begin{cases} S(Y) = I + G, \\ M^D(Y) = \frac{M}{P}, \\ Y^{AD} = C(Y) + I + G, \end{cases}$$

б) втрату пояснювальної спроможності тими лініями імпульсного впливу в пояснювальних ланцюжках, які відображають «ефект витіснення», а саме:

$$G \uparrow \rightarrow Y^{AD} \uparrow \rightarrow P \uparrow \rightarrow \frac{M^s}{P} \downarrow \rightarrow i \uparrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

$$G \uparrow \rightarrow T \uparrow \rightarrow (Y - T) \downarrow \rightarrow S \downarrow \text{ (якщо } C = \text{const)} \rightarrow i \uparrow \rightarrow I \downarrow \rightarrow Y \downarrow.$$

Отже, проходження фінансового імпульсу виявляється пов'язаним лише з позитивним впливом на ресурси та випуск за додаткових державних витрат.

З розглянутих теоретичних моделей випливає такий *загальний висновок* щодо передбачення ефективності фінансової політики: фінансова стабілізаційна політика може бути *більш* ефективною, якщо:

а) зростання сукупного попиту під впливом додаткових державних витрат меншою мірою спричинятиме зростання цін з відповідним скороченням реальної пропозиції грошей;

б) зменшення доходу в розпорядженні у разі збільшення податкового навантаження якомога менше спричинятиме обмеження заощаджень;

в) інвестиції та сукупний попит менше реагуватимуть на зміни ставки процента, які спричинені додатковими державними витратами, а ставка процента — на зміни ринкової кон'юнктури.

10.1.2. Логіка передбачення результатів грошової стабілізаційної політики

Пояснювальні моделі грошової політики можна умовно поділити на дві групи:

а) ті, у яких «нейтральність» грошей визнається;

б) ті, у яких «нейтральність» грошей не визнається.

Якщо під «нейтральністю» грошей розуміти *відсутність впливу* зміни пропозиції грошей на *реальні* величини, а під «*не-нейтральністю*», навпаки, *наявність такого впливу*, то *більш ефективною* грошова політика стає за *меншої «нейтральності»* грошей.

Ідея «нейтральності грошей», сформульована ще у XVIII ст., є визнанням впливу зміни грошової пропозиції *лише* на ціни та номінальні показники ($M \uparrow \rightarrow P \uparrow$) й невизнанням її впливу на реальні показники. Пізніше прихильники монетаристської теорії довели факт *ненейтральності*, пов'язавши зміни пропозиції грошей з економічними циклами ($M \downarrow \rightarrow Y \downarrow$) та довівши існування цього зв'язку економетричними розрахунками з використанням регресійного аналізу. У 1980–1990 рр. дослідження імпульсних відгуків змін грошової пропозиції з використанням векторної авторегресії (VAR-аналізу) дало змогу перевірити вплив зміни пропозиції грошей і на загальний рівень цін, і на реальний ВВП. Було підтверджено існування залежностей як для періоду економічного спаду ($M \downarrow \rightarrow P \downarrow \rightarrow Y \downarrow$), так і для піднесення ($M \uparrow \rightarrow P \uparrow \rightarrow Y \uparrow$). При цьому з'ясувалося, що *зменшення* пропозиції грошей несуттєво впливає на зменшення рівня цін, але суттєво — на скорочення ВВП. Разом з тим збільшення пропозиції грошей суттєво впливає на зростання цін і несуттєво — на зростання ВВП. Тобто було з'ясовано, що *стримувальний* імпульсний вплив пропозиції грошей на реальний ВВП є сильнішим, ніж *стимулювальний*. Проте все ж наявність стимулювального впливу було підтверджено.

Загальна логіка обґрунтування існування явища нейтральності грошей, як і його відсутності, може спиратися на таку систему рівнянь:

$$\left\{ \begin{array}{l} S(Y) = I(i) \text{ — функція } IS, \\ M^D(Y, i) = \frac{M}{P} \text{ — функція } LM, \\ Y^{AD} = C(Y) + I(i) \text{ — функція сукупного попиту,} \\ Y = Y(L) \text{ — виробнича функція,} \\ Y^{AS} \left(\frac{M}{P} \right) = Y^{AD}(P) = Y \text{ — рівняння товарного ринку,} \\ L^D \left(\frac{W}{P} \right) = L^S \left(\frac{W}{P} \right) = L \text{ — рівняння ринку праці.} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} (10.31) \\ (10.32) \\ (10.33) \\ (10.34) \\ (10.35) \\ (10.36) \end{array}$$

Пояснення до системи рівнянь (10.31) – (10.36):

- наведена система охоплює рівняння функцій IS і LM , виробничу функцію та рівняння товарного й ресурсного ринків;
- початковий монетарний імпульс тут ураховано в рівнянні (10.35), яке подає пропозицію товарного ринку як залежну від пропозиції грошей $[Y^{AS}(\frac{M}{P})]$.

Проходження монетарного імпульсу за *нейтральності грошей* відображається таким логічним ланцюжком:

$$M \uparrow \rightarrow Y^{AD} \uparrow \rightarrow P \uparrow \rightarrow \frac{\Delta M}{\Delta P} = 1 \rightarrow i = \text{const} \rightarrow I = \text{const}.$$

Пояснення до логічного ланцюжка:

- У логічному ланцюжку відображено вплив збільшення пропозиції грошей лише на зростання загального рівня цін;
- причиною незростання ВВП тут є незмінність реальної пропозиції грошей при зростанні цін ($P \uparrow \rightarrow \frac{\Delta M}{\Delta P} = 1$), що повертає ставку процента, яка мала б зменшитися за початкового грошового імпульсу, до попереднього рівня. Отже, незмінними залишаються й інвестиції.

Проходження монетарного імпульсу за *ненейтральності грошей* відображає такий логічний ланцюжок:

$$M \uparrow \rightarrow Y^{AD} \uparrow \rightarrow P \uparrow \rightarrow \frac{\Delta M}{\Delta P} > 1 \rightarrow \frac{M}{P} \uparrow \rightarrow i \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y^{AS} \uparrow.$$

Пояснення до логічного ланцюжка:

- у цьому логічному ланцюжку передбачено таке зростання загального рівня цін та скорочення реальної пропозиції грошей, яке спричиняє деяке зменшення ставки процента ($P \uparrow \rightarrow \frac{\Delta M}{\Delta P} \rightarrow \frac{M}{P} \uparrow \rightarrow i \downarrow$);
- під впливом скорочення ставки процента відбувається зростання інвестицій та загального випуску.

Принципова *відмінність* наведених (з використанням двох логічних ланцюжків) пояснень наслідків грошового імпульсу полягає в передбаченні різного *ступеня впливу* зміни пропозиції грошей на загальний рівень цін і, відповідно, на реальну пропозицію грошей.

Цей ступінь впливу можна трактувати як показник, обернений до еластичності зміни загального рівня цін за зміною пропозиції грошей ($\frac{\Delta M}{\Delta P} = \frac{1}{\Delta P / \Delta M}$). Якщо еластичність виявляється вищою

(одиничною), грошовий імпульс повністю «поглинається» зростанням цін, то вплив грошей на показник реального випуску *відсутній*. Навпаки, якщо еластичність невисока (менша від одиниці), то вплив на реальний випуск *має місце*.

Конкретніші теоретичні пояснення проходження монетарного імпульсу за «*ненейтральності*» грошей пропонуються в межах монетаристської теорії, теорії раціональних очікувань та нового кейнсіанства. Причому в кожному з пояснень ідеться про реакцію сукупної пропозиції на монетарний імпульс лише в короткому періоді ($Y_{SR}^{AS} \uparrow$). Отже, передбачається, що в довгому періоді позитивний ефект може нейтралізуватись.

– Підхід до пояснення проходження монетарного імпульсу в монетаристській теорії:

$$M^S \uparrow \rightarrow B^D \uparrow, I^D \uparrow \rightarrow Y^{AD}(I) \uparrow \rightarrow P \uparrow \rightarrow \frac{W}{P} \downarrow \rightarrow L^S \uparrow \rightarrow Y_{SR}^{AS} \uparrow.$$

Пояснення до логічного ланцюжка:

- у логічному ланцюжку реалізовано дві фундаментальні ідеї з інструментарію монетаристської теорії, а саме:
 - 1) ідея *портфельного підходу* до пояснення грошей, за якого у разі збільшення їх пропозиції зменшується корисність та зростає попит на альтернативні до грошей форми активів: $M^S \uparrow \rightarrow B^D \uparrow, I^D \uparrow$ включно з попитом на інвестиції;
 - 2) ідея «помилки найманих працівників», які, хибно оцінюючи зміни загального рівня цін і не сприймаючи їх як

причину зменшення реальної зарплати, збільшують пропозицію праці: $P \uparrow \rightarrow \frac{W}{P} \downarrow \rightarrow L^S \uparrow$.

– Підхід до пояснення проходження монетарного імпульсу в теорії раціональних очікувань:

$$M \uparrow \rightarrow \frac{M}{P} \uparrow \rightarrow Y_g^S \uparrow \rightarrow$$

$$B^S \uparrow \rightarrow r^e \downarrow \rightarrow C \uparrow, I \uparrow \rightarrow Y^{AD} \uparrow \rightarrow P \uparrow \rightarrow Y_{SR}^S \uparrow,$$

де Y_g^S — пропозиція підприємців на локальних ринках;

B^S — пропозиція на ринку цінних паперів, фактично — заощадження на фінансовому ринку;

r^e — очікувана ставка процента.

Пояснення до логічного ланцюжка:

- у логічному ланцюжку використано такі фундаментальні ідеї теорії раціональних очікувань:
 - 1) ідея впливу раціональних очікувань економічних суб'єктів щодо цін ($r^e = r_t$) на зміни реальних величин;
 - 2) ідея «помилки підприємців», які збільшують пропозицію під впливом зміни касових залишків ($\frac{M}{P}$) та цін, пов'язуючи ці зміни з покращенням кон'юнктури на локальних ринках.

– Підхід до пояснення проходження монетарного імпульсу в новій кейнсіанській теорії:

$$M^S \uparrow \rightarrow i \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y^{AD} \uparrow \rightarrow L^D (\text{якщо } W = \text{const}) \uparrow \rightarrow Y_{SR}^S \uparrow.$$

Пояснення до логічного ланцюжка:

- у логічному ланцюжку використана фундаментальна ідея кейнсіанства про «жорсткість» цін (зарплат) та передбачено безпосередній (без участі реальної пропозиції грошей як передавального елементу) вплив грошового імпульсу на зміну ставки процента.

З розглянутих теоретичних моделей впливає такий *загальний висновок* щодо передбачення ефективності монетарної політики: «Монетарна стабілізаційна політика може бути *більш* ефективною за умови меншого «поглинання» грошового імпульсу зростаючими цінами. Обмеженню «поглинання» може сприяти:

а) реалізація зв'язку між альтернативними формами активів, у якому зміна обсягу грошей впливає на попит на інші форми активів, що стає можливим за умови доступності кредитів та функціонування ринку цінних паперів;

б) реалізація раціональних очікувань щодо цін фінансового ринку, що передбачає функціонування ринкової економіки без асиметрії інформації, викривлень вибору економічних суб'єктів тощо.

10.1.3. Передбачення результатів макроекономічної політики з урахуванням нетрадиційної логіки передання регульовальних імпульсів

Попередній розгляд ефективності стабілізаційної макроекономічної політики спирався на *традиційні* підходи до пояснення макроекономічних залежностей. Вони, зокрема, подані системами рівнянь, що передували логічним ланцюжкам проходження імпульсних впливів.

Утім економетричні дослідження імпульсних впливів у 1980–1990 рр. науковцями Данії, Ірландії, Швеції, інших розвинутих країн ОЕСР засвідчили нетрадиційне проходження імпульсних впливів. Нетрадиційність полягала в тому, що результат суперечив традиційній логіці перебігу подій. Зокрема, підвищення податкового навантаження могло спричиняти зростання споживання, а не його скорочення. Був зроблений висновок про деформувальний вплив очікувань щодо діяльності уряду. Ще більш актуальним виявилось урахування мінливих очікувань особливого характеру (псевдорациональних очікувань) для пояснення результатів державного регулювання в країнах із трансформаційною економікою та незавершеними ринковими перетвореннями.

Уведення очікувань у дослідження результатів державного регулювання економіки загалом відбувається з часів Дж. М. Кейнса. Гіпотези адаптивних, раціональних та майже раціональних очікувань суттєво збагатили макроекономічний інструментарій. Проте в них ішлося про очікування економічних суб'єктів щодо

цін та доходів. У передбаченні ж результатів за нетрадиційного проходження регулювальних імпульсів ідеться про *очікування щодо дій уряду*, передусім у фінансовій сфері.

У теоретичний аналіз уведено такі варіанти механізмів передання фінансових імпульсів із «вмонтованими» очікуваннями економічних суб'єктів та властивими їм елементами невизначеності:

$$T \uparrow \rightarrow E(G_{t+1}) \downarrow \rightarrow E(T_{t+1}) \downarrow \rightarrow \text{оцінка власних ресурсів} \uparrow \rightarrow C \uparrow$$

$$G \downarrow \rightarrow E(G_{t+1}) \downarrow \rightarrow C \uparrow \text{ (якщо } |\Delta C| > |\Delta G| \text{)} \rightarrow Y^D \uparrow,$$

де $E(G_{t+1})$, $E(T_{t+1})$ — очікування, відповідно, щодо державних витрат та податків у наступному періоді.

Пояснення до передавальних ланцюжків:

- у межах *першого* передавального ланцюжка передбачається, що незначне зростання податків втілюється в очікуваннях значного майбутнього скорочення державних витрат, а отже і в очікуваннях скорочення податків у майбутньому. Останнє спричиняє *завищену оцінку* домашніми господарствами власних життєвих ресурсів та збільшення поточного споживання;
- у межах *другого* передавального ланцюжка фінансового імпульсу незначне зменшення державних витрат стає підставою для *передбачення* ще більшого їх скорочення в майбутньому. Тому домогосподарства збільшують приватне споживання, причому більшою мірою, ніж фактично скоротилися державні витрати. Це спричиняє загальне зростання сукупного попиту (де Δq_t^n — зміна номінальної процентної ставки в певному періоді).

З огляду на можливість деформації результатів регулювання економіки під впливом очікувань економічних суб'єктів щодо дій уряду ефективною може вважатися та макроекономічна політика, у якій ураховано ці очікування. Останнє передбачає економетричні розрахунки залежностей зміни показників за змінами очікувань щодо дій уряду, наприклад,

$$k_{C/E} = \frac{C}{E(T_{t+1})}, \quad k_{Y/E} = \frac{Y^D}{E(G_{t+1})}$$

тощо.

10.2. Інструментарій оцінювання ефективності макроекономічної політики за фактично досягнутими результатами регулювання

Оцінювання ефективності стабілізаційної макроекономічної політики з урахуванням фактично досягнутих результатів спирається на теоретичне пояснення ефективності політики. Воно може здійснюватися з використанням таких підходів:

- за впливом окремих факторів на досягнутий результат;
- за відхиленнями від рівноважних значень макроекономічних змінних;
- за оптимальними значеннями мінливості макроекономічних змінних;
- за досягненням визначених урядом таргетів.

Вибір підходу до оцінювання може визначатися найбільш нагальними макроекономічними проблемами певного періоду. Наприклад, у разі поглиблення макроекономічних дисбалансів доцільнішим може бути оцінювання ефективності політики за відхиленнями від рівноважних значень макроекономічних показників тощо

10.2.1. Оцінювання ефективності макроекономічної політики за внеском окремих факторів у досягнутий результат

Аналіз макроекономічної політики за впливом окремих факторів дає можливість оцінити, наскільки зміни окремих параметрів діяльності уряду сприяють досягненню позитивних результатів або, навпаки, обмежують їх. На цій підставі можна оцінити ефективність окремих заходів стабілізаційної політики.

Реалізація даного підходу до оцінювання ефективності політики передбачає проходження таких етапів:

- визначення узагальнювального показника (індикатора) ефективності політики, у якому відображається мета державного регулювання, що асоціюється з вигодами суспільства;
- створення модельної конструкції, у якій ендегенною (залежною) змінною є показник (індикатор) ефективності політики, а екзогенними змінними — ті, які за змістом пов'язані з ефективні-

стю державного регулювання та можуть бути подані у вигляді відносних величин (коефіцієнтів або індексів);

- кількісне оцінювання впливу екзогенних змінних на результат — показник ефективності політики;
- формулювання висновків щодо характеру та сили впливу окремих ендегенних змінних на ефективність політики та прийняття рішень про зміни в державному регулюванні.

Етап визначення узагальнювального показника (індикатора) ефективності політики

Нехай ідеться про оцінювання ефективності дій уряду, спрямованих на досягнення повної зайнятості через збільшення бюджетних витрат. За співвідношенням вигід і витрат ефективність у цьому випадку може бути подана так:

$$E_{Em} = \frac{Em}{B_{Ex}}, \quad (10.37)$$

де E_{Em} — ефективність державного регулювання зайнятості;

Em — вигода суспільства у вигляді додатково зайнятих працездатних осіб;

B_{Ex} — бюджетні видатки на забезпечення додаткової зайнятості.

Етап створення модельної конструкції

Показник E_{Em} можна подати як результат взаємозв'язку трьох змінних у такий спосіб:

$$E_{Em} = \frac{Z}{B_{Ex}} \times \frac{R}{Z} \times \frac{Em}{R}, \quad (10.38)$$

де Z — недержавні (приватні) витрати, пов'язані з додатковою зайнятістю — створенням додаткових робочих місць;

R — економічний результат у вигляді зростання випуску та прибутку від створення додаткових робочих місць і відповідного здійснення витрат недержавними (приватними) суб'єктами.

Економічний зміст рівняння (10.38) розкривається через складники формули, а саме:

$\frac{Z}{B_{Ex}}$ — співвідношення недержавних та державних витрат,

або коефіцієнт державної участі у створенні додаткових робочих

місць, який у разі зменшення характеризує відносно більшу участь держави;

$\frac{R}{Z}$ — показник економічної ефективності недержавних ви-

трат, який може характеризуватися рівнем прибутковості недержавних проектів зі створення додаткових робочих місць;

$\frac{Em}{R}$ — коефіцієнт співвідношення соціального (у вигляді до-

даткових робочих місць для безробітних) та економічного (у формі додаткового випуску або прибутку) результатів.

Позначивши $\frac{Z}{B_{Ex}} = E_{Ex}$, $\frac{R}{Z} = E_{Ec}$, $\frac{Em}{R} = E_R$, матимемо вираз:

$$E_{Em} = E_{Ex} \times E_{Ec} \times E_R. \quad (10.39)$$

У рівнянні (10.39) ефективність заходів уряду зі створення додаткових робочих місць подана як залежна від трьох змінних (факторів). Причому одна з них — співвідношення недержавних та державних (бюджетних) витрат ($\frac{Z}{B_{Ex}}$) безпосередньо пов'язана з

використанням інструменту стабілізаційної політики уряду — бюджетними витратами.

Уведення змінної $\frac{Z}{B_{Ex}}$ в модельну конструкцію має на меті

врахування того незаперечного факту, що ефективність державного регулювання зайнятості визначається знаходженням правильного співвідношення між державними та недержавними витратами (відповідного стану економіки в конкретних умовах).

Модельна конструкція $E_{Em} = E_{Ex} \times E_{Ec} \times E_R$, використана для оцінювання ефективності дій уряду у сфері зайнятості, має такі аналітичні переваги:

— у ній відображено, що загальна ефективність урядової політики зайнятості визначається не лише інструментами державного регулювання, а й «зовнішнім середовищем» — схильністю не-

державних інвесторів до участі у проектах із забезпечення додаткової зайнятості;

— загальна ефективність державного регулювання зайнятості

завдяки наявності у формулі співвідношення $\frac{Em}{R}$ подана як така,

що враховує і соціальний, і економічний результат.

Етап кількісного оцінювання впливу екзогенних змінних на результат — загальний показник ефективності політики

Для оцінювання загальної ефективності політики уряду у сфері зайнятості та впливу на цю ефективність змін включених у модельну конструкцію співвідношень скористаємось числовими даними з табл. 10.1.

Таблиця 10.1

ДАНІ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЛІТИКИ УРЯДУ
У СФЕРІ ЗАЙНЯТОСТІ

Показник	Перший рік	Другий рік
Z	60	52
B_{Ex}	10	13
R	15	18,2
Em	6	9,1
E_{Ex}	6	4
E_{Ec}	0,3	0,35
E_R	0,4	0,5

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці ілюструють збільшення бюджетних витрат (з 10 до 13 ум. од.) на заходи із забезпечення зайнятості та позитивний результат — зростання зайнятості (з 6 до 9,1);
- на тлі зростання державних бюджетних витрат відбулося скорочення недержавних витрат (з 60 до 52 ум. од.), що вплинуло

на зменшення співвідношення — $\frac{Z}{B_{Ex}} = E_{Ex}$ (з 6 до 4 од.).

Для визначення характеру та сили впливу трьох чинників ефективності державного регулювання зайнятості за формулою

$E_{Em} = E_{Ex} \times E_{Ec} \times E_R$ можна скористатися статистичним методом ланцюжкових підстановок.

Зміна показника ефективності державного регулювання зайнятості за зміною *коефіцієнта участі уряду у витратах на додаткову зайнятість* методом ланцюжкових підстановок оцінюється так:

$$\Delta E_{Em/Ex} = \Delta E_{Ex} \times E_{Ec1} \times E_{R1},$$

$$\Delta E_{Em/Ex} = -2 \times 0,3 \times 0,4 = -0,24.$$

Зміна показника ефективності державного регулювання зайнятості за зміною *економічної ефективності недержавних (приватних) витрат* може оцінюватися так:

$$\Delta E_{Em/Ec} = E_{Ex2} \times \Delta E_{Ec} \times E_{R1},$$

$$\Delta E_{Em/Ec} = 4 \times 0,05 \times 0,4 = 0,08.$$

Зміна показника ефективності державного регулювання зайнятості за зміною співвідношення соціального та економічного результатів може оцінюватись у такий спосіб:

$$\Delta E_{Em/R} = E_{Ex2} \times E_{Ec} \times \Delta E_R,$$

$$\Delta E_{Em/R} = 4 \times 0,35 \times 0,1 = 0,14.$$

Загальний результат — зміна показника ефективності державного регулювання зайнятості — складається з трьох розрахованих показників зміни:

$$\Delta E_{Em} = \Delta E_{Em/Ex} + \Delta E_{Em/Ec} + \Delta E_{Em/R},$$

$$\Delta E_{Em} = -0,24 + 0,08 + 0,14 = -0,02^1.$$

Етап формулювання висновків про характер та силу впливу окремих змінних на ефективність політики

Розрахунки дають підстави для таких висновків:

— попри забезпечення додаткової зайнятості (її збільшення від 6 до 9,1), стабілізаційна політика уряду в цій сфері *не була* ефективною, оскільки загальний показник ефективності державного регулювання скоротився на 0,2 од.;

— основний негативний вплив на показник ефективності державного регулювання зайнятості мало збільшення частки держав-

¹ Для перевірки правильності розрахунків можна визначити загальний результат від зміни показника ефективності витрат держави по-іншому, а саме: $\Delta E_{Em} = E_{Em2} - E_{Em1} = (4 \times 0,35 \times 0,5) - (6 \times 0,3 \times 0,4) = 0,7 - 0,72 = -0,02$. Результат засвідчує правильність розрахунків.

них витрат у загальних витратах, що відображає пропорція $\frac{Z}{B_{Ex}}$,

а власне масштаб негативного впливу оцінюється у $-0,24$;

— негативний вплив від формування співвідношення недержавних та державних витрат був частково нейтралізований позитивним впливом двох інших чинників, а саме: економічною ефективністю недержавних витрат ($\Delta E_{Em/Es} = 0,08$) та соціальним результатом регулювання зайнятості ($\Delta E_{Em/R} = 0,14$);

— імовірно, що система державного регулювання зайнятості потребує змін, які стимулювали б більшу участь *недержавного* сектору економіки у витратах, пов'язаних з додатковою зайнятістю.

10.2.2. Оцінювання ефективності макроекономічної політики за відхиленнями від рівноважних значень макроекономічних змінних

Аналіз ефективності макроекономічної політики за критерієм відхилень від *рівноважного стану* ґрунтується на неокласичному уявленні про загальну рівновагу як про результат формування певних *пропорцій* у зв'язках між агрегованими ринками. Отже, стабілізаційна політика сприймається як діяльність уряду, спрямована на досягнення цих пропорцій.

Реалізація підходу за критерієм відхилень від рівноважних значень макроекономічних показників передбачає проходження таких етапів аналізу:

- відбір *змінних*, що характеризують стан агрегованих ринків;
- підготовка даних (часових рядів) для побудови регресійних рівнянь з відповідними змінними;
- побудова регресійних рівнянь, перевірка суттєвості коефіцієнтів при впливових змінних та адекватності моделі, за статистичними критеріями;
- визначення макроекономічних параметрів, що забезпечують загальну рівновагу;
- оцінювання відхилень фактичних значень макроекономічних змінних від тих, що характеризують загальну рівновагу, та формулювання висновків щодо ефективності державного регулювання.

Кожен з виокремлених етапів аналізу має певний зміст та особливості реалізації.

Етап відбору змінних, що характеризують стан агрегованих ринків

З огляду на те, що в макроекономічному аналізі до уваги беруться чотири агреговані ринки — *ресурсний, товарний, фінансовий та грошовий* — при побудові регресійних рівнянь можуть бути відібрані такі змінні цих ринків (табл. 10.2).

Таблиця 10.2

ЗМІННІ ДЛЯ ПОБУДОВИ РЕГРЕСІЙНИХ РІВНЯНЬ, ЩО ПОЯСНЮЮТЬ РІВНОВАГУ НА АГРЕГОВАНИХ РИНКАХ

Ресурсний ринок (ринок праці) • пропозиція праці (L^S); • попит на працю (L^D); • рівень заробітної плати (W); • частка працездатного населення в загальній кількості населення країни ($\frac{L}{N}$); • середній рівень прибутковості виробництва (Pr); • податкове навантаження на підприємців ($\frac{T_{Pr}}{Pr}$); • доходи сектору домашніх господарств (Y_H)	Фінансовий ринок • національні інвестиції (I); • національні заощадження (S); • ставка процента (r); • реальний ВВП (Y); • приватні інвестиції (I_P); • приватні заощадження (S_P); • державні інвестиції (I_G); • державні заощадження (S_G); • ставка процента за державними цінними паперами (r_G); • податкове навантаження на доходи домогосподарств ($\frac{T_H}{Y_H}$)
Товарний ринок • сукупний попит (Y^{AD}); • сукупна пропозиція (Y^{AS}); • загальний рівень цін (P); • експорт (Ex); • імпорт (Im); • державні (бюджетні) витрати (G); • державне споживання (C_G); • доходи сектору домашніх господарств (Y_H)	Грошовий ринок • попит на гроші (M^D); • пропозиція грошей (M^S); • швидкість обігу грошей (V); • ставка процента (r); • реальний ВВП (Y); • загальний рівень цін (P); • курс національної валюти (q); • обсяг резервних активів (Res)

Пояснення до таблиці:

- таблиця ілюструє чотири групи змінних, кожна з яких характеризує стан одного з чотирьох агрегованих ринків;
- у кожній групі виокремлено дві підгрупи — змінні, що традиційно використовуються у пояснювальних (теоретичних) макроекономічних моделях (подано прямо), та змінні, за ра-

хунок яких розширюють пояснювальні можливості моделей при економетричних розрахунках (подано курсивом).

Розширення кола змінних для регресійного аналізу пов'язане зі складністю побудови регресійних рівнянь, які повною мірою відповідали б основним статистичним критеріям (Adjusted R-squared, Durbin-Watson stat., Prob(F-statistic) тощо).

Якщо модель з обмеженим колом змінних не відповідає основним статистичним критеріям, тобто має низьку пояснювальну спроможність, то її намагаються покращити. При покращенні вдаються або до заміни певних екзогенних змінних іншими, або до збільшення їх кількості. Можливий варіант розширення кола змінних при побудові системи рівнянь для визначення *рівноважних значень* змінних подано в табл. 10.3.

Таблиця 10.3

ВАРІАНТИ ОБМЕЖЕНОГО ТА РОЗШИРЕНОГО КОЛА ЗМІННИХ ПРИ ПОБУДОВІ РІВНЯНЬ НА АГРЕГОВАНИХ РИНКАХ

<i>Рівняння (функції) умов рівноваги на агрегованих ринках у традиційному аналітичному вигляді</i>	<i>Рівняння (функції) умов рівноваги на агрегованих ринках з розширенням кола впливових змінних</i>
Ресурсний ринок (ринок праці)	
$L^D = L^D(W')$ $L^S = L^S(W')$	$L^D = L^D(W', Pr', \frac{T_{Pr}}{Pr})$ $L^S = L^S(W', \frac{L}{N}, Y_H)$
Товарний ринок	
$Y = Y(L) = Y^{AS}$ $Y^{AD} = Y^{AD}(P)$	$Y^{AS} = Y^{AS}(P, Ex)$ $Y^{AD} = Y^{AD}(P, Y_H, G, C_G)$
Фінансовий ринок	
$I = I(r)$ $S = (Y, r)$	$I = I(r, I_p, r_G)$ $S = (Y, r, S_H, \frac{T_H}{Y_H})$
Грошовий ринок	
$M^D = M^D(Y, r)$ $M^S = M^S(r, V)$	$M^D = M^D(Y, r, q)$ $M^S = M^S(r, V, q, Res)$

Пояснення до таблиці:

- у першій графі таблиці подано рівняння (функції), за допомогою яких традиційно описують рівновагу на окремих агрегованих ринках та ілюструють формування загальної

рівноваги через співвідносні ціни цих ринків. Коло екзогенних (пояснювальних) змінних тут є відносно обмеженим;

- у другій графі таблиці подано рівняння (функції) ширшого кола екзогенних (пояснювальних) змінних, що може забезпечити кращі пояснювальні можливості окремих регресійних рівнянь та всієї їх системи.

Розширення кола пояснювальних змінних відбувається не довільно, а з урахуванням об'єктивних залежностей. Наприклад, рівняння попиту на гроші у розширеному вигляді $M^D = M^D(Y, r, q)$ може охоплювати як пояснювальну змінну крім традиційних Y та r ще й курс національної валюти q . Зв'язок $M^D = M^D(q)$ виявляється суттєвим для економік з незавершеними ринковими перетвореннями й частковою «доларизацією» — використанням валюти іншої країни для здійснення розрахунків та формування фінансових активів, наприклад банківських депозитів в іноземній валюті. Саме в таких економіках попит на гроші може значною мірою залежати від курсу національної валюти, а введення змінної «курс валюти» у функцію попиту на гроші забезпечувати покращення пояснювальних можливостей моделі.

Етап підготовки даних (числових рядів) для побудови регресійних рівнянь, у яких використано попередньо відібрані змінні

Типовими вимогами при підготовці даних для побудови регресійних рівнянь, що дають можливість визначити рівноважні значення змінних, є:

- використання якомога довших числових рядів (наприклад, подовження може відбуватися при використанні квартальних даних замість річних);
- досягнення зіставності рядів даних не лише в часі, а й за формою подання (наприклад, уникнення використання для побудови рівнянь одночасно абсолютних та відносних величин).

Етап побудови регресійних рівнянь та їх перевірки за статистичними критеріями

Регресійні рівняння можуть будуватись із використанням різних програмних статистичних пакетів, при застосуванні яких крім власне рівнянь регресії отримують інформацію про статистичні критерії побудованої моделі. Статистичні критерії, що най-

частіше використовуються для оцінювання якості моделі, мають такий зміст:

Adjusted R -squared (R^2) — показує, наскільки точно рівняння регресії відображає зв'язки фактичних даних (коливається в інтервалі від 0 до 1 та свідчить про тісний зв'язок між ендогенною та екзогенними змінними якщо $0,75 < R^2 < 1$).

Durbin-Watson stat. — показник автокореляції — залежності досліджуваної змінної від своїх власних попередніх значень, що погіршує пояснювальні можливості регресійного рівняння. Автокореляція вважається відсутньою при наближенні показника DW до 2.

Prob(F-statistic) — показник імовірності хибності гіпотези про те, що залежні змінні рівнянь справді визначаються поданими в них незалежними (ендогенними) змінними. Гіпотеза про зв'язок вважається правильною, якщо фактичні значення показника більші за критичні, які містяться в спеціальних таблицях.

Розглянемо приклад оцінювання рівноважних значень змінних. Нехай регресійні рівняння, якими описана рівновага на окремих агрегованих ринках, є задовільними з огляду на статистичні критерії якості моделі, а їх система має такий вигляд:

$$\left\{ \begin{array}{l} L^D = 17 - W' - 20 \frac{T_{Pr}}{Pr} \\ L^S = 1,5W' \\ L^D = L^S \end{array} \right\} \text{Рівняння ресурсного ринку}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} Y = 14L - 0,15L^2 \\ Y = Y^{AS} \\ Y^{AD} = 5C_G - 15P \end{array} \right\} \text{Рівняння товарного ринку}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} I = 27 - 22r \\ S = 0,25Y + r - 0,1 \frac{T_H}{Y_H} \\ S = I \end{array} \right\} \text{Рівняння фінансового ринку}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} M^D = 0,5Y - 24r \\ M^S = \bar{M} \\ M^S = M^D \end{array} \right\} \text{Рівняння грошового ринку}$$

Нехай екзогенні змінні, що відображають інструменти стабілізаційної політики уряду, розраховані як середні фактичні за аналізований період, мають такі числові значення:

$$- \frac{T_{Pr}}{Pr} = 0,15 \text{ — визначена урядом ставка процента на прибуток;}$$

$$- \frac{T_H}{Y_H} = 0,25 \text{ — визначена урядом ставка процента на доходи домашніх господарств;}$$

– $C_G = 25$ — державне споживання, що визначається обсягом та структурою виконуваних державою функцій, зокрема функцією створення суспільних благ, та пов'язаними з цим державними закупівлями.

Етап визначення макроекономічних параметрів, що забезпечують загальну рівновагу

Розв'язання системи рівнянь рівноваги чотирьох ринків і є визначенням параметрів загальної рівноваги. Розв'язками системи рівнянь у нашому випадку є такі рівноважні значення змінних:

$$W' = 5,6; L^D = L^S = 8,4;$$

$$Y = Y^{AS} = Y^{AD} = 107,016; P = 1,198;$$

$$r = 0,0118; S = I = 26,7404;$$

$$M^S = M^D = 53,2248.$$

Етап оцінювання відхилень фактичних значень змінних від тих, що забезпечують загальну рівновагу, та формулювання висновків щодо ефективності макроекономічної політики

Оцінюючи відхилення фактичних значень змінних від рівноважних, можемо робити висновки про ефективність політики.

Якщо регресійні рівняння побудовано за даними достатньо тривалого періоду, то, маючи фактичні значення тих самих змінних, наприклад у поточному періоді, можна робити висновки про ефективність політики. Для оцінювання відхилень будують таблицю (табл. 10.4).

Таблиця 10.4

ДАНІ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ВІДХИЛЕНЬ

Змінні	Рівноважні значення змінних	Фактичні значення змінних	Показник відсоткової зміни, %	Оцінка ефективності політики, %
Зайнятість ресурсів ($L^D = L^S$)	8,4	7,98	-5	$100 - 5 = 95$
Рівень цін (P)	1,198	1,232	+2,8	$100 + 2,8 = 102,8$
Номинальний ВВП ($P \times Y$)	128,205	130,002	+1,4	$100 + 1,4 = 101,4$
Обсяг інвестицій ($I = S$)	26,7404	24,000975	-10,2	$100 - 10,2 = 89,8$
Пропозиція грошей ($M^S = M^D$)	53,2248	49,0542	-7,83	$100 - 7,83 = 92,17$

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці свідчать про найбільші відхилення від рівноважних значень (у бік заниження) за такими параметрами, як обсяг інвестицій, пропозиція грошей та зайнятість. Отже, державна політика стимулювання інвестицій, регулювання пропозиції грошей та зайнятості була неефективною;
- найближчим до рівноважних значень виявився загальний рівень цін та номінальний ВВП. Тому державне регулювання рівня цін можна вважати ефективним.

10.2.3. Оцінювання ефективності макроекономічної політики за оптимальними значеннями мінливості макроекономічних змінних

Один із підходів до оцінювання ефективності макроекономічної політики спирається на ідею мінімізації *мінливості* (варіативності) макроекономічних змінних, що є об'єктами регулювання органів фінансової та монетарної влади.

Якщо визначено оптимальні значення мінливості змінних, то є можливість порівняти їх із фактичними. При цьому відхилення фактичного від оптимального подається як показник ефективності макроекономічної політики. *Мінімізація ж мінливості* означає

тиме наближення показника відхилень до нуля, тобто до відповідності фактичних та оптимальних значень.

Підхід до оцінювання ефективності за оптимальними значеннями мінливості змінних був апробований для монетарної політики та спирався на результати міжкраїнових порівнянь¹. Однак логіка цього підходу може застосовуватися при оцінюванні стабілізаційної політики в різних сферах.

Реалізація цього підходу передбачає проходження таких етапів:

- подання формули для оцінювання ефективності політики за мінливістю певних змінних;
- знаходження оптимальних значень мінливості змінних для групи країн та для конкретної країни;
- визначення показника ефективності політики державного регулювання у певній сфері;
- тлумачення одержаного показника ефективності та формулювання висновків щодо змін у стабілізаційній політиці.

Етап подання формули для оцінювання ефективності політики за мінливістю певних змінних

При застосуванні аналізованого підходу саме до монетарної політики було зроблено такі припущення:

— імпульс, який отримує економіка від органів монетарної влади, спричиняє шок сукупного попиту, що має наслідком мінливість двох макроекономічних показників — інфляції та випуску (ВВП);

— метою монетарної політики є рух у бік *оптимального співвідношення мінливості* інфляції та випуску — макроекономічних змінних, що перебувають в оберненому зв'язку: при зростанні інфляції випуск скорочується.

З огляду на зроблені припущення ефективність монетарної політики (E) визначається за формулою:

$$E = \lambda [Var(\pi) - Var(\pi^*)] + (1 - \lambda) [Var(y) - Var(y^*)], \quad (10.40)$$

де $Var(\pi)$, $Var(y)$ — відповідно, фактичні показники мінливості темпу інфляції та темпу зростання ВВП;

$Var(\pi^*)$, $Var(y^*)$ — відповідно, оптимальні показники мінливості темпу інфляції та темпу зростання ВВП;

¹ Див., наприклад, Cecchetti St, Krause St. Central Bank structure, policy efficiency, and macroeconomic performance: exploring empirical relationships (2002).

λ — ваговий коефіцієнт впливу мінливості інфляції на показник ефективності політики;

$(1 - \lambda)$ — ваговий коефіцієнт впливу мінливості темпу зростання ВВП на показник ефективності політики.

Пояснення до формули (10.40):

- формула відображає вплив на загальний показник ефективності монетарної політики *двох складників* — фактичної мінливості інфляції та її відхилень від оптимальних значень, фактичної мінливості темпу зростання ВВП та її відхилень від оптимальних значень;
- «вага» кожного складника в загальній ефективності оцінюється за коефіцієнтом λ , кількісні значення якого можуть визначатися експертним способом, отже, спиратися на суб'єктивне сприйняття важливості складників¹.

Знаходження оптимальних значень мінливості змінних для групи країн та для конкретної країни

Найскладнішим в аналізованому методі оцінювання ефективності є отримання оптимальних значень. У нашому випадку йдеться про мінливість інфляції та мінливість темпу економічного зростання. Вони (значення мінливості показників) можуть бути результатом економетричних розрахунків на основі даних для групи країн та відповідних міжкраїнових порівнянь, якщо уявити, що такі оптимальні значення вже отримано, то їх можна подати у вигляді графіка функції в координатах $Var(\pi)$ та $Var(y)$ (рис. 10.1).

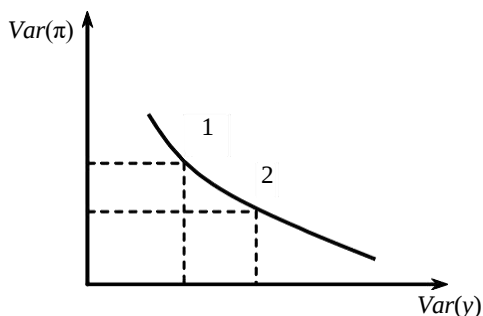


Рис. 10.1. Графік функції оптимальних значень $Var(\pi)$ та $Var(y)$

¹ У названій вище праці Cecchetti St, Krause St (2002) ваговому коефіцієнту надавалися більші значення (0,8) для країн, у яких проблема інфляції не була актуальною, та менші значення (0,3) в країнах з високим рівнем інфляції.

Пояснення до рисунка:

- на графіку подана функція, яка відбиває обернений зв'язок між змінами інфляції та темпу економічного зростання, яку називають кривою Тейлора (Taylor curve), за аналогією з рівнянням Тейлора, у якому відображено, що зростання інфляції спричиняє втрату частини ВВП;
- кожна точка на кривій (1, 2 та інші) означає один із можливих варіантів поєднання мінливості інфляції та економічного зростання, що відповідає критерію оптимальності, тобто вони є точками $Var(\pi^*)$ $Var(y^*)$;
- рух уздовж цієї кривої зліва праворуч вниз означає зменшення мінливості інфляції при збільшенні мінливості економічного зростання.

Для використання кривої Тейлора необхідно обрати той варіант співвідношення $Var(\pi)$ та $Var(y)$, який може використовуватись як оптимальний для конкретних умов певної країни. Вибір одного варіанта співвідношення з множини варіантів передбачає, що розраховано фактичні значення коефіцієнтів мінливості, або варіації $Var(\pi)$ та $Var(y)$, для конкретної країни.

Нехай фактичні значення темпу інфляції та темпу економічного зростання є такими (табл. 10.5).

Таблиця 10.5

ВИХІДНІ ДАНІ

Рік	π	y
1	7	10,0
2	8	9,0
3	6	9,2
4	5	9,8
5	6	10,4
6	8	10,8
7	9	11,5
Середнє ($\bar{x}$)	7	10,1

Пояснення до таблиці:

- дані таблиці необхідні для розрахунку коефіцієнтів варіації ($Var(\pi)$ і $Var(y)$) на основі відповідних показників дисперсії для значень інфляції та значень темпу економічного зростання — σ_π та σ_y .

Для розрахунку коефіцієнтів варіації використовуються такі рівняння:

$$Var(\pi) = \frac{\sigma_\pi}{\bar{x}} \times 100, \text{ де } \sigma_\pi = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}},$$

$$Var(y) = \frac{\sigma_y}{\bar{x}} \times 100, \text{ де } \sigma_y = \sqrt{\frac{\sum (x_j - \bar{x})^2}{n}}.$$

За результатами розрахунків на основі даних з таблиці отримано такі значення показників дисперсії та коефіцієнтів варіації:

$$\sigma_\pi = 1,3; Var(\pi) = 18,5, \\ \sigma_y = 0,816; Var(y) = 11,7.$$

Для визначення оптимальних показників мінливості для конкретної країни розміщуємо точку, що відповідає знайденим фактичним значенням $Var(\pi) = 18,5$ та $Var(y) = 8,5$, на тій самій координатній площині, що й функція оптимальних значень (рис. 10.2).

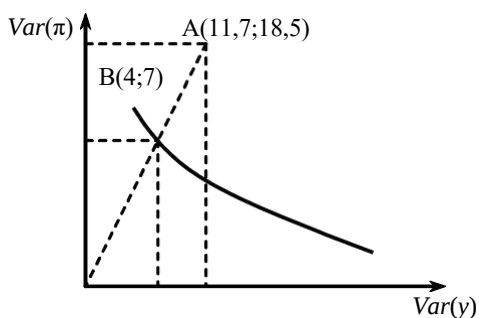


Рис. 10.2. Графік функції оптимальних значень $Var(\pi)$ та $Var(y)$

Пояснення до рисунка:

- на графіку подано дві точки — А, координатами якої є фактичні значення варіації змінних, та В, координатами якої є оптимальні значення змінних, а саме: $Var(\pi^*) = 7$. $Var(y^*) = 4$;
- точка з координатами оптимальних значень варіації змінних утворюється на перетині функції (кривої) оптимальних значень та лінії, що поєднує точку фактичних значень з початком координат.

Етап розрахунку показника ефективності політики державного регулювання

Нехай в аналізованій країні спостерігається галопуюча інфляція, тому ваговий коефіцієнт визначено експертним способом так: $\lambda = 0,3$, відповідно $(1 - \lambda) = 0,7$. Ефективність монетарної політики за розрахованими значеннями фактичної та оптимальної мінливості змінних та за прийнятими ваговими коефіцієнтами, за формулою (10.40), буде такою:

$$E = 0,3 (18,5 - 7) + 0,7 (11,7 - 4) = 3,45 + 5,39 = 8,84.$$

Етап пояснення одержаного показника ефективності та формулювання висновків щодо змін у стабілізаційній політиці.

Отримане значення показника ефективності монетарної політики ($E = 8,84$) може мати практичне застосування у двох випадках:

- коли розрахунки за цією методикою періодично повторюватимуться й матимемо інформацію за кілька років;
- коли аналогічна методика застосовуватиметься для іншої, наприклад фінансової, політики з метою аналізу її ефективності в межах того самого періоду.

У першому випадку, маючи низку показників ефективності політики та відстежуючи їх (показників) наближення до 0 або, навпаки, віддалення від 0, можна робити висновок про тенденцію змін або про те, чи стає політика більш ефективною.

У другому випадку, створивши модельну конструкцію з урахуванням мінливості змінних для іншої політики, можна порівняти ефективність політик. Наприклад, для фінансової політики такою, за аналогією, могла б бути модель зв'язку між часткою дефіциту державного бюджету у ВВП (d) та темпом економічного зростання (y). Пройшовши всі етапи розрахунків та отримавши відповідний показник E для фінансової політики, матимемо ін-

формаційну базу для висновків щодо порівняльної ефективності двох — грошової та фінансової — політик.

10.2.4. Оцінювання ефективності макроекономічної політики за наближенням до визначених таргетів

Таргети — цілі (від англ. *target* — ціль, мета) державного регулювання — є визначеними урядом, офіційно оприлюдненими та підтримуваними параметрами певних макроекономічних змінних. Визначаючи таргети, урядові доцільно:

- а) спиратись на реалістичну оцінку макроекономічної ситуації;
- б) використовувати інструменти, що забезпечують їх досягнення за мінімальних витрат з урахуванням впливу інституційного середовища.

Здебільшого таргети стосуються не кінцевих цілей стабілізаційної політики (обсягів або приростів реального ВВП, зайнятості ресурсів), а *проміжних*. Винятком є лише так звана стратегія без явного номінального якоря, яка реалізувалась у США та спрямовувалась на досягнення повної зайнятості одночасно зі стабілізацією цін та процентних ставок.

Якщо фактичні значення макроекономічних змінних суттєво відхиляються від таргетованих або таргетовані урядом — від об'єктивно можливих, то стабілізаційна макроекономічна політика може визнаватись як *неефективна*. Причому причинами неефективності у цьому разі можуть бути такі:

- таргети формуються на основі хибної оцінки макроекономічної ситуації;
- їм бракує інструментів (засобів) реалізації;
- не враховано інших (крім економічних) чинників, від яких залежить досягнення таргетів.

Традиційно в теорії та практиці державного регулювання аналізуються таргети монетарної політики (монетарні таргети), до яких належать:

- таргети обмінного курсу;
- таргети грошових агрегатів;
- таргети інфляції.

Однак таргетування відбувається й у фінансовій сфері. Зокрема, до важливих таргетів фінансового регулювання, які визначають бажані для економічної стабілізації макрофінансові пропорції, належать:

- безпечна межа дефіциту бюджету у ВВП;

- безпечна частка державного боргу у ВВП;
- оптимальні частки витрат з обслуговування державного боргу у структурі бюджетних витрат тощо.

Таргетовані показники використовуються при формулюванні правил макроекономічної політики уряду. Під *правилами макроекономічної політики* розуміють певні залежності макроекономічних змінних, подані або як кількісні *порогові (критичні) значення* важливих макроекономічних та макрофінансових пропорцій, або у вигляді рівнянь, що визначають *бажану реакцію уряду* на зміни макроекономічної ситуації. Правила політики є інструментами *обмежень* у діяльності уряду, які стають інструментами *самообмежень* у разі їх легітимізації — закріплення в законодавчих актах.

Деякі кількісні порогові значення, які використовуються в макроекономічному аналізі, уже були розглянуті, наприклад, у темі 8. Вони стосувалися таких пропорцій, як $\frac{CAB}{Y_{GDP}} < -10 \%$,

$\frac{D_f}{Y_{GDP}} < 40 \%$ тощо. Пропорції з конкретними кількісними зна-

ченнями можуть трактуватись як правила діяльності уряду у тому сенсі, що визначають межу неперевищення. Кількісні значення згаданих пропорцій — 10 % та 40 % — можуть розглядатись як таргети ефективно функціонуючого уряду, що запобігає зовнішньоекономічній нестабільності. Як відомо, подібні за змістом та призначенням порогові значення використовуються й у грошовій та фінансовій сферах. Оцінювання ефективності політики за критерієм відхилень від таргетів, поданих у вигляді критичних значень макропоказників, може бути здійснене подібно до оцінювання ефективності за відхиленнями від рівноважних значень макроекономічних змінних (див. табл. 10.4).

Правила макроекономічної політики, подані у *вигляді рівнянь* з таргетованими показниками, створюють додаткові можливості для оцінювання ефективності макроекономічної політики.

Таке оцінювання передбачає проходження трьох етапів:

- 1) визначення бажаного (відповідно до правила, яким керується уряд) значення таргетованого показника;
- 2) порівняння бажаного значення зі значенням, фактично таргетованим урядом;

3) порівняння двох значень та формулювання висновків щодо ефективності макроекономічної політики.

Розглянемо приклади двох правил, поданих у вигляді таких рівнянь:

- $i_t = \alpha(\pi_t - \pi^*) + \beta(Y_t - \bar{Y}) + \pi^* + r^*$ — правило *короткострокової процентної ставки* Дж. Тейлора,

де $(\pi_t - \pi^*)$ — відхилення фактичної інфляції від тієї, що таргетована грошовою владою;

$(Y_t - \bar{Y})$ — відхилення фактичного продукту від потенційного, або розрив ВВП;

r^* — рівноважна реальна ставка процента;

α, β — відповідно, коефіцієнти еластичності змін ставки процента за змінами інфляції та за змінами ВВП, щодо яких на основі економетричних розрахунків Дж. Тейлором встановлено такі кількісні значення: $\alpha = 1,5, \beta = 0,5$;

- $b \leq \frac{d}{g_Y - r}$ — правило *незростання частки державного бо-*

ргу у ВВП,

де b — частка державного боргу у ВВП;

d — частка дефіциту державного бюджету у ВВП;

g_Y — темп економічного зростання;

r — реальна («очищена» від інфляції) ставка процента з обслуговування боргу.

Правило незростання частки державного боргу виводиться з бюджетного обмеження уряду:

$$G + iB = T + \Delta B,$$

де G — державні витрати;

iB — витрати з обслуговування державного боргу;

T — податкові надходження;

ΔB — приріст державного боргу.

СЛОВНИК ТЕРМІНІВ

Аналітичний баланс центрального банку — подана у вигляді таблиці інформація про структуру резервних грошей та про чинники впливу на резервні гроші.

Аналітичний консолідований баланс комерційних банків — подана у вигляді таблиці інформація про структурні елементи резервних грошей та про чинники впливу на резервні гроші.

Базовий варіант Фінансової програми — інструмент оцінювання можливості подолання фінансових диспропорцій без активних дій з боку уряду та передбачення того, як змінюватимуться фінансові диспропорції.

Баланс «витрати–випуск» (або міжгалузевий баланс) — елемент Системи національних рахунків, що базується на даних СНР та деталізує інформацію в межах рахунків товарів і послуг, виробництва, утворення і використання доходу, капіталу до рівня окремих видів діяльності.

Боргова безпека — досягнення таких макроекономічних співвідношень (пропорцій) між боргом та іншими параметрами національної економіки, які не спричиняють наближення до стану дефолту та не стримують економічного зростання.

Валова додана вартість — макроекономічний показник, обсяг якого визначається як різниця між випуском в основних цінах та проміжним споживанням, що охоплює первинні доходи економічних суб'єктів.

Видатки бюджету — кошти, що спрямовуються виключно на здійснення державних програм та заходів.

Випуск — вартість товарів і послуг, що є результатом економічної діяльності інституційних одиниць — резидентів країни у певному році.

Внутрішній державний борг — заборгованість держави перед усіма економічними суб'єктами національної економіки.

Внутрішній реальний сектор економіки — особлива сфера національної економіки, в межах якої створюється реальне економічне багатство та умови національного добробуту.

Грошовий мультиплікатор — коефіцієнт, який віддзеркалює приріст пропозиції грошей внаслідок операцій Національного банку на грошовому ринку, що змінюють грошову базу.

Депозити до запитання — кошти, що залучені на депозит без визначеного строку та поповнюються і використовуються власниками залежно від потреби в цих коштах.

Державне споживання — частина валового внутрішнього продукту, що витрачається на утримання державного апарату — армії, міліції, судових органів тощо, а також органів державного управління різних сфер — економічної, соціальної, політичної тощо — на виконання функцій держави.

Державний борг — загальна сума нагромадженої заборгованості уряду перед власниками державних цінних паперів, яка дорівнює сумі всіх дефіцитів за вирахуванням надлишків бюджету в межах певного періоду, за умови, що дефіцити фінансуються лише через боргове фінансування.

Державний бюджет — основний елемент системи державних фінансів, поданий у вигляді таблиці, яка відображає джерела утворення та напрями використання фінансових ресурсів, що забезпечують виконання державою її функцій.

Витрати бюджету — елемент державного бюджету, який крім видатків бюджету охоплює: а) надані з бюджету кредити, б) кошти на відшкодування державного боргу, в) державні кошти, розміщені на депозитах банків, г) кошти на придбання цінних паперів.

Достатність резервних активів — показник співвідношення обсягу офіційних валютних резервів до обсягу широких грошей (резервних) грошей, за яким оцінюється здатність запобігання негативним наслідкам від впливу капіталу з країни, або показник співвідношення обсягу офіційних валютних резервів до обсягу коштів, потрібних для фінансування витрат по імпорту.

Доходи бюджету — обов'язкові, невідшкодовувані платежі всіх економічних суб'єктів, насамперед податкові платежі.

Економічна безпека — це характеристика стійкості національної економіки до зовнішніх та внутрішніх загроз, яка оцінюється інтегральним індексом економічної безпеки.

Економічне зростання — збільшення результатів національної економіки, що оцінюються показником річних приростів ВВП.

«Ефект витіснення» — часткове або повне нівелювання позитивних результатів від стимулювання економіки додатковими державними витратами внаслідок подорожчання фінансових ресурсів та зменшення інвестицій і кінцевого випуску.

Зобов'язання банку — вимоги до активів банківської установи, що зобов'язують її сплатити фіксовану суму коштів у визначений час у майбутньому.

Зовнішній борг — заборгованість держави перед іноземними економічними суб'єктами (нерезидентами), а саме фізичними особами, фірмами, урядами інших країн та міжнародними фінансовими організаціями.

Зовнішній сектор — сфера національної економіки, у межах якої здійснюється рух зовнішніх економічних потоків, формується платіжний баланс країни, встановлюється курс національної валюти та, у кінцевому підсумку, визначається місце національної економіки в світовій економічній системі.

Інвестиційна пастка — це економічна ситуація, за якої попит на інвестиційні ресурси стає цілком нееластичним за ставкою процента, тобто переважає реагувати на її зміни.

Індекс ЕМВІ — показник перевищення прибутковості українських суверенних євробондів порівняно з прибутковістю американських десятирічних казначейських облігацій.

Індекс двостороннього валютного курсу — показник змін валютного курсу у відносинах двох країн-партнерів, що показує, скількох одиниць національної валюти коштує одиниця іноземної.

Індекс багатостороннього валютного курсу — показник загальних змін курсу національної валюти з урахуванням інтенсивності зовнішніх зв'язків з багатьма країнами-партнерами.

Індикатори макроекономічних дисбалансів — показники, сконструйовані економічними аналітиками для оцінювання рівня макроекономічної стабільності (нестабільності) та рівня економічних загроз національній економіці.

Інфляційне таргетування — визначення урядом як цільового показника (таргета), який має бути досягнутий у середньостроковому періоді, темпу інфляції та системи заходів, що мають забезпечити досягнення цього показника.

Канал цін активів — один із можливих напрямів (варіантів) впливу монетарної політики на вартість грошей як активу, що зумовлює зміну відносних цін на фінансові (національна та іноземна валюти, цінні папери) та реальні (нерухомість, золото, виробничі потужності) активи.

Кінцеве споживання — макроекономічний показник, що охоплює кінцеве споживання трьох інституційних секторів — домашніх господарств, органів державного управління та некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства.

Консолідований бюджет — сукупність усіх бюджетів, які охоплені бюджетною системою країни.

Макроекономічна стабільність — сукупність макроекономічних параметрів і пропорцій національної економіки, що забезпечує її цілісність у часі.

Макроекономічне програмування — використання кількісних методів оцінювання національної економіки для обґрунтування цілей, що можуть бути нею досягнуті, спираючись на основні макроекономічні пропорції.

Макроекономічний показник — результат зведення (агрегування) показників економічної діяльності окремих суб'єктів національної економіки як цілісного утворення.

Макроекономічний сектор — сфера національної економіки, у якій реалізуються особливі макроекономічні процеси та явища, формуються особливі макроекономічні пропорції.

Макроекономічні дисбаланси — такі співвідношення макроекономічних змінних, які у разі їх формування створюють макроекономічну нестабільність та загрози для національної економіки.

Макроекономічні індикатори — кількісні значення макроекономічних показників, які характеризують перехід окремих макроекономічних процесів, сфер та всієї національної економіки в якісно новий стан.

Методи макроекономічного аналізу — прийоми та способи якісного й кількісного дослідження національної економіки.

Меморандум фінансової сфери — інструмент макроекономічного аналізу фінансової (фінансової) сфери, який дає можливість виявити її найуразливіші місця та проблеми.

Міжнародний валютний фонд — спеціальне агентство Організації Об'єднаних Націй, засноване з метою регулювання валютно-кредитних відносин країн-членів і забезпечення стабільності міжнародних економічних відносин, зокрема через надання кредитів у разі значного дефіциту платіжного балансу окремих країн.

«Модель Полака» (або початкова модель монетарного програмування) — інструмент макроекономічного аналізу, розроблений для упередження криз платіжного балансу та виходу з цих криз у країнах, які зверталися до МВФ по допомогу.

Монетарне програмування — інструмент оцінювання, пояснення та передбачення макромонетарних пропорцій і, відповідно, процес нагромадження інформації про стан та тенденції змін грошової сфери.

Монетарне таргетування — визначення урядом як цільового показника (таргета), який має бути досягнутий у середньостроковому періоді, певних значень монетарних агрегатів та системи заходів, що мають забезпечити досягнення цих значень.

Монетарний сектор — сфера національної економіки, у якій формується попит на гроші та пропозиція грошей, установлюється загальний рівень цін та забезпечується стабільність національної валюти.

Монетарний трансмісійний механізм — спосіб передання змін, ініційованих у монетарній сфері Національним банком, на фінансовий та реальний сектори економіки, який може реалізовуватися через певні (процентний, кредитний, валютний, цін активів) канали.

Монетарні імпульси — зміни в національній економіці, спричинені діями Національного банку в монетарній сфері, що досягаються при застосуванні різних монетарних інструментів, а саме: установлення облікової ставки, здійснення операцій на відкритому ринку, грошової емісії тощо.

Мультиплікатор державних видатків — коефіцієнт, що відображає абсолютну зміну обсягу ВВП за зміною обсягу державних видатків.

Надходження бюджету — елемент державного бюджету, який крім доходів бюджету охоплює: а) повернені кредити, раніше надані з бюджету, б) кошти від державних (місцевих) запозичень, в) кошти від приватизації державного майна, г) надходження від продажу цінних паперів тощо.

Національне багатство — індикатор стану та динаміки реально-го сектору національної економіки, який охоплює не лише створені упродовж року товари та послуги й нагромаджений у попередніх періодах основний капітал, а й природні ресурси, інтелектуальний та людський капітал нації.

Нейтральність грошей — нездатність грошей спричиняти реальні зміни в національній економіці, зокрема збільшення (зменшення) реального ВВП та зайнятості ресурсів.

Нормативний аспект макроекономічного аналізу — формулювання оціночних суджень щодо придатності фундаментальних гіпотез та ідей виконувати роль теоретичного інструментарію пояснення національної економіки та ймовірних наслідків її державного регулювання.

Об'єкт науки «Макроекономічний аналіз» — національна економіка як цілісне утворення з властивими їй умовами функ-

ціонування, залежностями макроекономічних процесів і явищ, пропорціями та законами.

Огляд грошової сфери — систематизована та певним чином структурована інформація про повний склад широких грошей та чинники, які на них впливають.

Пастка ліквідності — стан економічної кон'юнктури, за якого ставка процента досягла свого мінімального значення і подальший приріст пропозиції грошей не може, зменшуючи її, стимулювати інвестиційний попит.

Первинний дефіцит бюджету — поточний дефіцит бюджету без виплат з обслуговування державного боргу.

Платіжний баланс — фінансова таблиця, що відображає всю сукупність економічних операцій певної країни з іншими країнами світу включно з операціями зовнішньої торгівлі, руху доходів та трансфертів, руху інвестицій та кредитів і використовується в макроекономічному аналізі при обґрунтуванні зовнішньої економічної політики уряду.

Платоспроможність країни — здатність розраховуватися за зовнішніми боргами, нагромадженими в поточному періоді, з використанням майбутніх профіцитів рахунку поточних операцій платіжного балансу країни.

Позитивний аспект макроекономічного аналізу — здатність цієї науки знаходити способи (прийоми) адекватного оцінювання результатів функціонування національної економіки за конкретних обставин та в реальному часі і наслідків державного регулювання національної економіки.

Попит на гроші — готовність (схильність) усіх економічних суб'єктів мати у своєму розпорядженні певну кількість грошей як засобів обігу, платежу, нагромадження.

Порогові значення індикаторів — кількісні значення певних показників, що використовуються в макроекономічному аналізі й свідчать про виникнення загроз національній економіці.

Предмет науки «Макроекономічний аналіз» — особливий інструментарій науки, застосування якого забезпечує з'ясування реальних умов функціонування національної еконо-

міки, розкриття змісту залежностей макроекономічних процесів і явищ, оцінювання її загальних результатів.

Природне безробіття — показник частки безробітних у загальній кількості економічно активного населення, що асоціюється з повною зайнятістю та за якого забезпечується виробництво потенційного ВВП.

Проміжне споживання — макроекономічний показник сукупних витрат на товари та послуги, які використані інституційними одиницями не для кінцевого споживання, а для виробничих потреб.

Пропозиція грошей — відображення здатності банківської системи в особі центрального банку і комерційних банків країни створювати грошові інструменти для задоволення потреб економічних суб'єктів у засобах обігу, платежу, нагромадження тощо.

Процентний канал — один із можливих напрямів (варіантів) впливу монетарної політики на реальний сектор економіки. за якого зміни процентної ставки спричиняють зміни інвестицій, споживання та кінцевого продукту.

Прямі іноземні інвестиції (за методологією МВФ) — закордонні інвестиції, що становлять не менше 10 % статутного капіталу підприємства й дають можливість брати участь в управлінні підприємством.

Рахунок капітальних операцій — розділ платіжного балансу країни, у якому відображається приплив капіталу з-за кордону та його відплив.

Рахунок поточних операцій — розділ платіжного балансу країни, у якому відображаються експорт та імпорт товарів і послуг, чисті факторні доходи та чисті поточні зовнішні трансферти.

Реальна грошова маса — співвідношення між грошовою масою та загальним рівнем цін.

Реальний валютний курс — пропорція обміну певної кількості товарів однієї країни на відповідну кількість товарів іншої країни, що враховує співвідношення внутрішніх цін у країнах.

Реальний сектор економіки — сфера національної економіки, у межах якої створюється реальне економічне багатство та формуються умови національного добробуту.

Резервні активи — високоліквідні фінансові активи, що перебувають у розпорядженні Національного банку країни й можуть використовуватися для регулювання платіжного балансу та здійснення інтервенцій на валютному ринку.

Резервні гроші — сукупність різних форм зобов'язань органів державної монетарної влади (центрального банку чи органів, які виконують його функції) перед іншими економічними суб'єктами, що охоплює готівку в обігу та депозити й резерви комерційних банків, які зберігаються в центральному банку.

Рівень монетизації — частка грошового агрегату M2 (або іншого грошового агрегату) у ВВП.

Сектор домашніх господарств — сукупність інституційних одиниць, які в межах невеликих підприємств беруть участь у створенні ВВП в частині товарів та нефінансових послуг, володіють робочою силою, здійснюють витрати та привласнюють доходи.

Сектор нефінансових корпорацій — сукупність інституційних одиниць, які в межах великих підприємств беруть участь у створенні ВВП в частині товарів та нефінансових послуг, здійснюють витрати та привласнюють доходи.

Сектор некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства — сукупність створених громадянами інституційних одиниць, які беруть участь у виробництві ВВП в частині неринкових послуг і мають як джерело виробничих ресурсів добровільні внески своїх членів.

Сектор органів державного управління — сукупність інституційних одиниць, які беруть участь у створенні ВВП, надаючи неринкові державні послуги, виконуючи політичні функції й регулюючи економіку, та фінансуються з державного бюджету.

Сектор фінансових корпорацій — сукупність інституційних одиниць, які беруть участь у створенні ВВП, виробляючи фінансові послуги.

Система національних рахунків — сукупність взаємозв'язаних балансових таблиць, що відображають ресурси національної економіки та їх використання в процесі загального економічного кругообігу, у яких подано основні макроекономічні показники — ВВП, ВНД, ВННД, національне споживання, заощадження, валове нагромадження капіталу тощо.

Спеціальні права запозичення — резервний та платіжний засіб, що емітується Міжнародним валютним фондом, існує лише в безготівковій формі у вигляді записів на банківських рахунках.

Статистика грошового сектору — інформація про іноземні активи та зобов'язання центрального банку і комерційних банків, що міститься в Огляді грошової сфери.

Статистика митних органів — інформація, отримана за деклараціями експортерів та імпортерів, у яких відображається вартість партій товарів, що вивозяться із країни або ввозяться в країну.

Стійкість (прийнятність) балансу Рахунку поточних операцій — здатність фінансувати дефіцит поточного рахунку з використанням чистого припливу зовнішніх ресурсів та наявних резервних активів.

Таблиця фінансових потоків — інструмент макроекономічного аналізу, який використовується для визначення взаємозв'язків між нефінансовими балансами, пов'язаними зі структурними елементами валового національного доходу наявного, та балансами зовнішнього і внутрішнього фінансування.

Таблиця чинників впливу на широкі гроші та Меморандум грошової сфери — розширення Огляду грошової сфери, що дають можливість конкретизувати уявлення про тенденції змін грошової сфери, виявити її основні диспропорції та загрози.

Таргетування обмінного курсу — визначення урядом як цільового показника (таргета), який має бути досягнутий, певних значень обмінного курсу та системи заходів, що мають забезпечити досягнення цих значень.

Фінансова бульбашка — стан національної економіки, що характеризується виникненням значних диспропорцій (невідповідностей) у розвитку фінансового та реального секторів.

Фінансова програма — аналітичний інструмент для оцінювання спрямованості фінансових потоків та їх впливу на платіжний баланс, рівень заборгованості, валютні резерви.

Фінансовий (фіскальний) сектор — частина (сфера) національної економіки, пов'язана з державними фінансами, насамперед з державним бюджетом та державним боргом.

Фінансовий рахунок — група статей Рахунку операцій з капіталом і Фінансового рахунку платіжного балансу країни, яка охоплює прямі інвестиції в підприємства, портфельні інвестиції, інші інвестиції.

Фінансові потоки — зміни у фінансових активах та пасивах макроекономічних суб'єктів.

Чисте кредитування (запозичення) — надлишок (дефіцит) джерел фінансування для придбання нефінансових активів, що на макроекономічному рівні засвідчує наявність (відсутність) ресурсів для надання в розпорядження іншим країнам.

Швидкість обігу грошей — показник, яким оцінюється співвідношення між номінальним ВВП та грошовою масою, що відображає середню по економіці кількість оборотів, які здійснює грошова одиниця.

Широкі гроші — це сукупність різних форм зобов'язань органів монетарної влади в особі центрального банку та інших депозитарних корпорацій, що охоплює готівку в обігу, депозити комерційних банків у центральному банку та всі види депозитів у комерційних банках.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аналітична економія: макроекономіка і мікроекономіка : підруч. : у 2 кн. / С. М. Панчишин, П. І. Островерх, В. Б. Буняк [та ін.] ; за ред. С. М. Панчишина, П. І. Островерха. — К. : Знання, 2013.

Кн. 1. Вступ до аналітичної економії. Макроекономіка. — 2-ге вид., випр. і доп. — 2013. — 615 с.

2. *Базилевич В. Д.* Державні фінанси : навч. посіб. / В. Д. Базилевич, Л. О. Баластрик ; за заг. ред. В. Д. Базилевича. — 2-ге вид., доп. і перероб. — К. : Атіка, 2004. — 367 с.

3. *Блауг М.* Економічна теорія в ретроспективі / М. Блауг ; пер. з англ. І. Дзюб. — К. : Вид-во Соломії Павличко «Основи», 2001. — 670 с.

4. *Бобух І. М.* Оцінка національного багатства у контексті міжнародного досвіду / І. М. Бобух // Економіка і прогнозування. — 2011. — № 2. — С. 24–39.

5. *Бобух І. М.* Пропорції та перспективи формування національного багатства України : [моногр.] / І. М. Бобух ; Ін-т економіки та прогнозування НАН України. — К., 2010. — 372 с.

6. *Божанова О. В.* Аналіз стану грошової маси в Україні [Електронний ресурс] / О. В. Божанова // Вісник економіки транспорту і промисловості. — 2013. — Вип. 44. — С. 91–96. — Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vetr_2013_44_21.pdf.

7. Бюджетна система України : навч. посіб. / за ред. С. І. Юрія. — К. : НІОС, 2000. — 400 с.

8. Бюджетний кодекс України зі змінами та доповненнями [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.zakon.rada.gov.ua>.

9. Бюлетень Національного банку України: щомісячне аналітично-статистичне видання Національного банку України [Електронний ресурс] : офіц. сайт НБУ. — Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua>.

10. Бюлетень споживчих настроїв: щомісячне видання Міжнародного центру перспективних досліджень [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.icps.kiev.ua>.

11. *Волоснікова Н. М.* Вплив грошово-кредитної політики на мікрота макроекономічні процеси в Україні / Н. М. Волоснікова // Вестник

національного технічного університету «ХПІ» : сб. науч. тр. ; вып. 63 / отв. ред.: П. Г. Перерва, Н. И. Погорелов. — Х. : НТУ «ХПІ», 2010. — С. 5–9. (Технический прогресс и эффективность производства).

12. *Габбард Р. Глен*. Гроші, фінансова система та економіка : підруч. / Р. Глен Габбард ; пер. з англ. — К. : КНЕУ, 2004. — 890 с.

13. *Геєць В. М.* Макроекономічна оцінка грошово-кредитної та валютно-курсової політики України до і під час фінансової кризи / В. М. Геєць // Економіка України. — 2009. — № 2.

14. *Головач А. В.* Фінансова статистика (з основами теорії статистики) : навч. посіб. / А. В. Головач, В. Б. Захожай, Н. А. Головач, Г. Ф. Шепітко. — К. : МАУП, 2000. — 222 с.

15. *Головко В.* Система національних рахунків: вчора, сьогодні, завтра / В. Головко // Вісник Національного банку України. — 2011. — № 4. — С. 3–6.

16. *Грін В. Г.* Економетричний аналіз / В. Г. Грін ; пер. з англ. А. Олійник, Р. Ткачук ; наук. ред. пер. О. Комашко ; передм. О. Черняка, О. Комашка. — К. : Основи, 2005.

17. *Дехтяр Н. А.* Оцінка впливу зміни обсягу державних видатків на економічне зростання країн — членів Європейського союзу та України [Електронний ресурс] / Н. А. Дехтяр, І. М. Боярко, О. В. Дейнека // Вісник Української академії банківської справи. — 2013. — № 1. — С. 121–125. — Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VUABS_2013_1_20.pdf.

18. Економічна статистика: щомісячне видання Міжнародного центру перспективних досліджень [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.icps.kiev.ua>.

19. Економічна теорія. Макроекономіка : підруч. / за ред. В. М. Тарасевича. — К., 2012. — 206 с.

20. Ендогенні моделі зростання економіки України / за ред. М. І. Скрипниченко. — К. : Ін-т економіки та прогнозування, 2007. — 576 с.

21. *Квак М. В.* Макроекономічний аналіз змін у системі національного багатства України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.01 «Економічна теорія та історія економічної думки» / М. В. Квак. — Львів, 2009. — 24 с.

22. *Квак М.* Національне багатство України: стан та перспективи / М. Квак // Вісник Тернопільського національного економічного університету. — 2008. — Січень–березень (№ 1). — С. 29–36.

23. Квартальні передбачення: щоквартальне видання Міжнародного центру перспективних досліджень [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.icps.kiev.ua>.

24. *Киреев А.* Прикладная макроэкономика : учебник / А. Киреев. — М. : Междунар. отношения, 2006. — 456 с.

25. *Крючкова І. В.* Деструктивні зміни в розподілі валового наявного доходу та напрями державної політики щодо їхнього подолання [Електронний ресурс] / І. В. Крючкова // Економіка і прогнозування. —

2013. — № 1. — С. 7–26. — Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/econprog_2013_1_3.pdf.

26. *Крючкова І. В.* Макроструктурні чинники гальмування економічного зростання України [Електронний ресурс] / І. В. Крючкова // Економіка і прогнозування. — 2012. — № 4. — С. 5–18. — Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/econprog_2012_4_3.pdf.

27. *Куценко Т. Ф.* Бюджетно-податкова політика : навч. посіб. / Т. Ф. Куценко. — К. : КНЕУ, 2006. — 508 с.

28. *Лукас Р. Э.* Нейтральность денег / Р. Э. Лукас // Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков : в 5 т. — М. : Мысль, 2005.

Т. V, кн. 2. Всемирное признание: Лекции нобелевских лауреатов / отв. ред. Г. Г. Фетисов. — 2005.

29. *Лутчин Н. П.* Статистика фінансів : навч. посіб. / Н. П. Лутчин, А. К. Миронюк. — Львів : Новий світ-2000, 2006. — 324 с.

30. *Ляховец О. О.* Оцінка національного багатства України / О. О. Ляховец // Наукові праці : наук.-метод. журн. — 2010. — Т. 126, вип. 113. — Миколаїв : Вид-во МДГУ ім. П. Могили. — С. 5–10.

31. Макроекономічна політика : навч. посіб. / І. Й. Малий, А. Г. Савченко, В. С. Волощенко ; за заг. ред. І. Й. Малого. — К. : КНЕУ, 2013. — 436.

32. Макроекономічне моделювання та короткострокове прогнозування / за ред. І. В. Крючкової. — Х. : Форт, 2000.

33. *Манків Грегорі Н.* Макроекономіка / Грегорі Н. Манків ; пер. з англ. ; наук. ред. пер. С. Панчишина. — К. : Основи, 2000. — 588 с.

34. *Манцуров І. Г.* Фінансова статистика : підруч. / І. Г. Манцуров, А. А. Шустіков. — К. : КНЕУ, 2008. — 528 с.

35. Методичні рекомендації щодо затвердження рівня економічної безпеки України, 2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://cct.com.ua/2013/29.10.2013_1277.htm.

36. Методологічні положення оновленої версії системи національних рахунків 2008 року [Електронний ресурс]. — К. : Держстат. України, 2013. — Режим доступу : http://ukrstat.org/uk/metod_polog/metod_doc/2013/398/398_2013.htm.

37. *Мизес Людвиг фон.* Человеческая деятельность. Трактат по экономической теории / Л. фон Мизес. — М. : Экономика, 2000. — 876 с.

38. Монетарний огляд [Електронний ресурс] : статистичні матеріали Національного банку України. — Режим доступу : http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=58037.

39. Монетарний огляд НБУ [Електронний ресурс] : офіц. сайт НБУ. — Режим доступу : www.bank.gov.ua.

40. *Моторин Р. М.* Система національних рахунків : навч. посіб. / Р. М. Моторин, Т. М. Моторина. — К. : КНЕУ, 2001. — 336 с.

41. *Мэнкью Г.* Макроэкономика / Н. Грегорі Мэнкью, Марк П. Тейлор. — СПб. : Питер, 2013. — 560 с.

42. Національна економіка : навч. посіб. / О. П. Тищенко, А. Є. Никифоров, Т. Ф. Купенко [та ін.] ; за заг. ред. А. Г. Савченка. — К. : КНЕУ, 2011. — 646 с.
43. Національне багатство України / за ред. С. І. Дорогунцова. — К. : РВПС України НАН України, 2005. — 224 с.
44. Основні засади грошово-кредитної політики на відповідний рік: [Електронний ресурс] : офіц. сайт НБУ. — Режим доступу : www.bank.gov.ua.
45. *Пацера М.* Макропруденційний аналіз – важливий елемент фінансової стабільності / М. Пацера // Вісник Національного банку України. — 2011. — № 3. — С. 41–42.
46. *Полтерович В. М.* Элементы теории реформ / В. М. Полтерович. — М. : Экономика, 2007.
47. *Поплюйко Я. В.* Статистичний аналіз динаміки грошової маси в Україні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.10 / Ярослава Валеріївна Поплюйко. — К. : Б.в., 2008. — 20 с.
48. Про Державний бюджет України на відповідний рік [Електронний ресурс] : Закон України. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/>.
49. *Радіонова І. Ф.* «Не-кейнсіанський» підхід до економічної стабілізації з використанням фінансових інструментів / І. Ф. Радіонова, Є. В. Алімпієв // Фінанси України. — 2009. — № 4.
50. *Радіонова І. Ф.* Інформація про зміст державного регулювання як ресурс економічного розвитку / І. Ф. Радіонова // Ефективність управління в процесі реформування: макро- та мікроекономічний аспекти : [моногр.] / за наук. ред. І. Ф. Радіонової. — К. : ВНЗ «Ун-т економіки та права “КРОК”», 2012. — 364 с. — С. 31–49.
51. *Радіонова І. Ф.* Макроекономіка-2 : навч. посіб. / І. Ф. Радіонова, Т. В. Бурлай, Є. В. Алімпієв. — К. : КНЕУ, 2009.
52. *Радіонова І. Ф.* Правила фінансової політики та бюджетні обмеження уряду / І. Ф. Радіонова // Фінанси України. — 2013. — К., 2013. — № 12.
53. *Радіонова І. Ф.* Теорія фінансової нестабільності в інструментарії сучасної макроекономіки / І. Ф. Радіонова // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. — 2013. — № 146. (Серія: Економіка).
54. Рахунки інституційних секторів економіки за відповідний рік [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
55. *Рябініна Л. М.* Грошово-кредитне регулювання економіки, його методи, інструменти та механізми / Л. М. Рябініна // Потенціал економічного розвитку в контексті європейської інтеграції : зб. наук. пр. з актуальних проблем екон. наук / Наукова організація «Перспектива». — Дніпропетровськ : Гельветика, 2013. — С. 130–140.
56. *Салин В. Н.* Статистика финансов: учеб. / В. Н. Салин. — М. : Финансы и статистика, 2000. — 816 с.

57. Система национальных счетов 2008 / Европейская комиссия, Международный валютный фонд, Организация экономического сотрудничества и развития, Организация Объединенных Наций и Всемирный банк ; пер. с англ. специалистов Межгосударственного статистического комитета Содружества Независимых Государств и Института финансово-экономического мониторинга. — Нью-Йорк, 2012. — 764 с.

58. Становлення доктрини фінансової системи України / О. П. Кириленко, І. О. Лютий, А. А. Пересада [та ін.]; за ред. С. І. Юрія, О. М. Десятнюк ; Терноп. нац. екон. ун-т. — Тернопіль : Екон. думка, 2008. — 190 с.

59. Статистика : навч. посіб. / С. О. Матковський, Л. І. Гальків, О. С. Гринькевич, О. З. Сорочак. — Львів : Новий Світ-2000, 2009. — 430 с.

60. Статистичний бюлетень [Електронний ресурс] : стат. матеріали Національного банку України. — Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua/Statist/Electronic%20bulletin/data/stat.pdf>.

61. Статистичні дані Міністерства фінансів України [Електронний ресурс] : офіц. сайт Міністерства фінансів України. — Режим доступу : www.minfin.kmu.gov.ua.

62. *Стеців Л. П.* Фінанси : навч. посіб. / Л. П. Стеців, О. І. Копилук. — К. : Знання, 2007. — 235 с.

63. Стратегічні виклики ХХІ століття суспільству та економіці України : у 3 т. / за ред. В. М. Гейця, В. П. Семиноженка, Б. Є. Кваснюка. — К. : Фенікс, 2007.

64. Структурні зміни та економічний розвиток України : [моногр.] / В. М. Геєць, Л. В. Шинкарук, Т. І. Артёмова [та ін.]; за ред. Л. В. Шинкарук ; Ін-т економіки та прогнозування НАН України. — К., 2011. — 696 с.

65. *Тарасевич Л. С.* Макроекономіка : учеб. / Л. С. Тарасевич, П. И. Гребенников, А. И. Леусский. — 6-е изд., испр. и доп. — М. : Высшее образование, 2006. — 654 с.

66. *Теліженко О. М.* Узгодження основних складових реалізації фінансової політики в Україні [Електронний ресурс] / О. М. Теліженко, В. Г. Боронос // Вісник Сумського державного університету. — 2013. — № 1. — С. 35–44. (Серія: Економіка). — Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VSU_ekon_2013_1_7.pdf.

67. *Усик В. І.* Інтелектуальний капітал та інтелектуальний потенціал економіки: розмежування понять та явищ / В. І. Усик, І. Ф. Радіонова // Актуальні проблеми економіки. — 2011. — № 10. — С. 56–66.

68. *Усик В. І.* Стратегія інноваційного розвитку України: від проблем до перспектив / В. І. Усик // Економічна теорія. — 2013. — № 3. — С. 32–41.

69. *Чубка О. М.* Показники статистики грошового обігу в Україні / О. М. Чубка, О. М. Рудницька // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». — 2012. — № 739. — С. 238–244.

70. Чухно А. А. Сучасні економічні теорії : підруч. / А. А. Чухно, П. І. Юхименко, П. М. Леоненко. — К. : Знання, 2007.
71. Шустіков А. А. Фінансова статистика : навч.-метод. посіб. / А. А. Шустіков. — К. : КНЕУ, 2003. — 205 с.
72. Шустіков А. А. Фінансова статистика : практикум / А. А. Шустіков. — К. : КНЕУ, 2011. — 224 с.
73. Abel A. B. Macroeconomics / A. B. Abel, B. S. Bernank. — 4th edn. — New York : Addison-Wesley, 2001.
74. Accounts and Analysis, VOLUME II. The Case of Ukraine: Economic Developments and Selected Issues, VOLUME III. The Case of Ukraine: Financial Programming–Forecasting Economic Accounts, VOLUME IV. The Case of Ukraine: Financial Programming. — Vienna, Austria, 2006, September 25–October 6.
75. Bear J. Macroeconomics. Cycles, growth and policy in a monetary economy / J. Bear. — Mumillan Publishing Co., Inc. N.Y.
76. Blanchard O. What do We Know about Macroeconomics that Fisher and Wicksell Did not? / O. Blanchard // NBER Working Papers Series, Working paper 7550, 2000.
77. Bolnick B. R. The Role of Financial Programming in Macroeconomic Policy Management / B. R. Bolnick. — Development Discussion Paper No. 720, September 1999.
78. Botman D. Fundamental determinants of the effects of fiscal policy / D. Botman, M. Kumar // IMF Working Paper. — 2006, WP/06/72.
79. Braude K. The interaction between monetary and fiscal policy: insights from two business cycles in Israel / K. Braude, K. Flug // Fiscal policy, public debt and monetary policy in emerging market economies/ BIS Papers № 67. — 2012. — P. 205–215.
80. Carew Edna The language of the Money / Edna Carew // — Australia and New Zealand Banking Group Limited, 1996–2003.
81. Carlin W. Macroeconomics. Imperfection, institutions, and policies / W. Carlin, D. Soskice. — Oxford University Press, 2006.
82. Cecchetti S. G. Central Bank structure, policy efficiency and macroeconomic performance: exploring the empirical relationships / S. G. Cecchetti, S. Krause // Economic Review of the Federal Reserve Bank of St. Louis 84, 2002.
83. Clarida R. Monetary policy rules and macroeconomic stability: evidence and some theory / R. Clarida, J. Gali, M. Gertler // Working Paper 6442. NBER, 1997.
84. Convergence Report-2013. — COM (2013) 248. — European Economy. — № 3, 2013. — European Commission, May 2013.
85. Copeland M. A. A Study of the Money flows in the United States, NBER. Detailed Tables and Simplified Accounts [Electronic resource] / M. A. Copeland. — New York, 1952. — Mode of access : http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=SNA_TABLE1.

86. Economic Growth by Robert J. Barro, Xavier Sala-I-Martin. — Hardcover, Second Edition, 2013, p. 672 Europe in Figures. Yearbook 2012–2013. — European Commission, Eurostat 2013.
87. Eurostat / European Commission [Electronic resource]. — Mode of access : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>.
88. Financial Programming and Policies. — Joint Vienna Institute ; IMF Institute for Capacity Development, 2008. — P. 306.
89. Financial Programming and Policies: Tools for Economist. — Washington, IMF Institute, 2002.
90. *Giavazzi F.* Can severe fiscal contradictions be expansionary? Tales of two small European countries / F. Giavazzi, M. Pagano // NBER Working Papers 3372.
91. Global financial stability report [Electronic resource] // International Monetary Fund. — Washington, DC, 2013. — 170 p. — Mode of access : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2011/01/index.htm>.
92. *Green C. J.* Flow of funds: Implications for research on Financial Sector Development and the Real Economy. — Center for International, inancial and Economics Research, Loughboroudgh University / C. J. Green, V. Murinde // Economic research paper March 2000. № 00/6.
93. *Gylfason T.* Financial Programming / T. Gylfason, JVI, 2004, V://JVI/Gylfason.
94. *Hoover K. D.* The Methodology of Empirical Macroeconomics / K. D. Hoover. — Cambridge : Cambridge University Press, 2001.
95. *Host-Madsen P.* Macroeconomic accounts: an overview [Electronic resource] / P. Host-Madsen // Washington: International Monetary Fund, 1979 (Pamphlet series — IMF. No. 29). International Monetary Fund — International Financial Statistics. — Mode of access : <http://www.imf.org>.
96. *Jones C. I.* Growth and Ideas / C. I. Jones // Aghion P., Durlauf S. (eds). Handbook of Economic Growth. — Amsterdam : Elsevier, 2005.
97. *Krugman P.* How complicated does the model have to be? / P. Krugman // Oxford Review Economic Policy. — 2003. — Vol. 16. — No. 4.
98. *Kydland F.* Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans / F. Kydland, E. Prescott // Journal of Political Economy. — June 1997. — № 3.
99. *Lucas R.* Lectures on Economic Growth / R. Lucas. — Cambridge, MA : Harvard University Press, 2002.
100. *Lucas R.* Some Macroeconomics for the 21st Century / R. Lucas // Journal of Economic Perspectives. — 2000. — Winter.
101. Macroeconomic Imbalances Procedure [Electronic resource]. — Mode of access : http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/macroeconomic_imbalance_procedure/index_en.htm.
102. Macroeconomics by Evgeniy Chernyshov, et al. — Wikibooks, 2012.

103. Macroeconomics, 6th Edition By Olivier Blanchard, David W. Johnson. — Published by Prentice Hall, 2013. — 624 p.
104. Macroeconomics: Theories and Policies, 10th Edition By Richard T. Froyen. — Published by Prentice Hall, 2013.
105. *Mankiw G.* The macroeconomists as scientist and engineer / G. Mankiw // Harvard University. — May 2006.
106. *Mikkelsen I. G.* A Model for Financial Programming / I. G. Mikkelsen ; IMF, 1998, WP/98/80.
107. *Mishkin F.* Inflation Targeting / F. Mishkin // Snowden B., Vane H. R. (eds), An Encyclopedia of Macroeconomics, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2002.
108. *Murinde V.* Development Banking and Finance / V. Murinde. — Aldershot : Ashgate, 1996.
109. *Mussa M.* The IMF Approach to Economic Stabilization / M. Mussa, M. Savastano. — IMF 1999, WP/99/104.
110. *Obstfeld M.* International Macroeconomics: Beyond the Mundell–Fleming Model / M. Obstfeld // IMF Staff Papers, Special Issue, 2001.
111. *Perotti R.* Expectations and Fiscal Policy: An Empirical Investigation / R. Perotti // GRASP Working Paper. — 2011. — № 19. — 38 p.
112. *Polak J. J.* The IMF Monetary Model: A Hardy Perennial / J. J. Polak // Finance & Development. — December 1997.
113. Revenue Statistics – Comparative tables [Electronic resource]. — Mode of access : <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV#>.
114. *Romer D.* Advanced Macroeconomics / D. Romer. — Second edition, 2001 — 3.8 Extending the Solow model to include human capital.
115. *Samuelson P.* Foundations of economic analysis / P. Samuelson. — Cambridge (Mass.) : Harvard University Press, 1947.
116. Scoreboard for the surveillance of macroeconomic imbalances [Electronic resource]. — Mode of access : ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/macroeconomic_imbalances_prcedure/ec.europa.eu.
117. *Stiglitz J.* Credit rationing in markets with imperfect information / J. Stiglitz, A. Weiss // New Keynesian economics, vol. 2. Ed. By Mankiw G. and Romer D. The MIT Press.
118. System of National Accounts 2008. Pre-edited version of Volume 1 / Eurostat, IMF, OECD, UN, WB.
119. *Taylor J. B.* Economics / J. B. Taylor. — 5nd ed. — Boston : Houghton Mifflin College, 2006. — 797 p.
120. *Taylor J.* How the rational expectation revolution has changed macroeconomic policy research / J. Taylor // Advances in Macroeconomics (International Association Conference Volume) Jacques Dreze (Ed.), Palgrave 2001.
121. The Monetary Approach to the Balance of Payments. — IMF, 1997.
122. Theoretical Aspects of the Design of Fund-Supported Adjustment Programs. — IMF Occasional Paper 55, 1987.

123. *Woodford M. Revolution and Evolution in Twentieth-Century Macroeconomics* / M. Woodford // P. Gifford (ed.). *Frontiers of the Mind in the Twenty-First Century*. — Cambridge, MA : Harvard University Press, 2000.

124. *World Development Report 2013: Development and the Next Generation*. — World Bank, 2013.