

здійснення природоохоронних дій, або очікуваним (проєктним, прогнозним) – попередні розрахунки.

Висновки. Вирішення важливого та актуального завдання по забезпеченню екологічно збалансованого природокористування на об'єктах військово-оборонного промислового комплексу, визначеного в Основних заходах (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року, потребує, насамперед, знання та грамотного застосування спеціальних методичних положень із аналізу результативності природоохоронних заходів. Для цього запропоновано систему показників по визначенню та оцінці загального, порівняльного й чистого ефекту вказаних заходів, ви-

УДК 336.345.2

користання яких створить методичну та інформаційну базу для планування, формулювання завдань військовим частинам, прийняття оперативних управлінських рішень в галузі охорони навколишнього середовища та контролю за їх виконанням.

1. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року // Закон України від 21 грудня 2010 року N 2818-VI. 2. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник / За заг. ред. Ю. С. Шемшученка. – К.: ТОВ "Видавництво "Юридична думка", 2008. – 720 с. 3. Романченко І.С., Сбітнев А.І., Бутенко С.Г. Екологічне забезпечення військ. Монографія. – К.: К.: НАО України, 2003. – 274 с. 4. Экологический менеджмент /Н.В. Пахомова, А. Эндрес, К. Рихтер. – СПб: Питер, 2003. – 544 с.

Надійшла до редколегії 05.04.12

Ю.Б. Медведєв, канд. екон. наук, доц.,
А.П. Смаль, ад'юнкт

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МІЖ ОСНОВНИМИ МАКРОЕКОНОМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

В даній статті досліджуються взаємозв'язки між основними макроекономічними показниками у контексті відновлення економіки України. Розглядається вплив взаємозв'язків основних макроекономічних показників на економіку Держави. Розглядається можливі шляхи оптимізації використання та балансування основних макроекономічних показників для більш ефективного економічного результату.

Ключові слова: макроекономічні зв'язки, ВВП, макроекономічні показники.

In this article interrelations between the main macroeconomic indicators in a context of economic reconstruction of Ukraine are investigated. Influence of interrelations of the main macroeconomic indicators on State economy is considered. Possible ways of optimization of use and balancing of the main macroeconomic indicators for more effective economic result are considered.

Keywords: macroeconomic communications, gross domestic product, macroeconomic indicators.

Для розробки фінансових програм використовується система макроекономічних показників та рахунків, яка характеризує сферу національного доходу і сукупних витрат, фінансових потоків і запасів. Ці показники дають необхідну інформацію для аналізу ефективності функціонування економіки та вибору відповідної політики коригування. Вони складають каркас макроекономічної моделі, яка дозволяє визначити логічну структуру будь-якої фінансової програми, забезпечують можливість послідовного контролю прогнозів і пакетів політичних програм. Взаємозв'язки між показниками показують, що перевищення витрат над доходами у будь-якому з секторів економіки повинно компенсуватися за рахунок заощаджень в інших секторах, а надмірні витрати в економіці в цілому можливі лише у разі відповідного зовнішнього фінансування.

Статистичні дані – це інформаційна база для оцінки та прогнозів економічної ситуації. Їх можливо розподілити на чотири окремі, але взаємопов'язані блоки: показники національного доходу та продукту, платіжний баланс, статистика державних фінансів (державний бюджет), показники грошової сфери. Незважаючи на те, що кожна група рахунків характеризує різні сторони економіки, всі вони базуються на одних концепціях і складають єдину систему [1].

Макроекономічні показники являють собою узагальнений запис економічних операцій. Економічна операція має місце тоді, коли відбувається передача права власності на реальні або фінансові активи, або одна економічна одиниця робить послуги іншій. У більшості випадків економічні операції являють собою обмін: товари та послуги можуть обмінюватися на фінансові активи або одні фінансові активи можуть обмінюватися на інші. У деяких випадках товари, послуги і фінансові активи передаються без обміну.

Дві сторони кожної економічної операції розглядаються як потоки. Показники потоків є мірою економічної діяльності за одиницю часу (рік, квартал, місяць). Пока-

зники "запасів" відображають результати економічної діяльності на визначений момент часу (наприклад, на кінець року).

Потоки, як правило, поділяються на дві категорії: фінансові та нефінансові, або реальні, потоки. Останні розглядаються як операції в процесі виробництва або придбання товарів і послуг (потоки товарів, послуг, доходів та односторонніх трансфертів).

Фінансові потоки відображають зміни в фінансових активах і пасивах, усі зміни доходів і витрат економічних суб'єктів (домашніх господарств, підприємств, державних організацій). Для будь-якого суб'єкта або сектору економіки баланс нефінансових операцій повинен дорівнювати (з урахуванням статистики помилок) змін у його фінансових активах і пасивах.

У показниках національного доходу і платіжного балансу операції обліковуються за принципом нарахування, тобто на момент виникнення зобов'язань. Статистика державних фінансів, навпаки, враховує операції на основі касового принципу, тобто коли робиться виплата за деяким зобов'язанням (виконання зобов'язань). Оскільки статистика грошової сфери базується на балансових показниках, які будуються відповідно до правил обліку, що прийнятно для приватних підприємств, то і вона в цілому складається за принципом нарахувань.

В основі показників національного доходу і продукту лежить тотожність виробленого і розподіленого продукту. Пропозиція товарів і послуг у деякому році може бути подана як сума продукту, виробленого в країні, та імпорту. Розподіл цього обсягу пропозиції розглядається як сума сукупних витрат резидентів країни на споживання й інвестиції та експорт:

$$Y + IM = C + I + X, \quad (1)$$

де Y – внутрішнє виробництво; IM – імпорт; C – споживчі витрати домашніх господарств, підприємств, держави; I – валові інвестиції домашніх господарств, підприємств, держави; X – експорт.

Перетворюючи цю тотожність, отримуємо:

$$I = C + I + (X - IM). \quad (2)$$

Обсяг випуску Y може мати різні визначення. Різниця між ВВП (валовим внутрішнім продуктом) і ВНД (валовим національним доходом) складають чисті первинні доходи з-за кордону (YF). ВНД можна визначити як ВВП плюс платежі з-за кордону резидентів цієї країни за послуги факторів виробництва, які є власністю, але перебувають поза межами цієї країни, мінус платежі іноземцям за послуги їх факторів виробництва, що перебувають на території цієї країни [2].

Визначення обсягу виробництва в рівняннях (1), (2) пов'язано з тим, що включається в поняття експорту X та імпорту IM . Якщо Y – це валовий внутрішній продукт (ВВП), то експорт і імпорт включає товари і нефакторні послуги. Якщо до обох сторін рівняння (2) додати первинні доходи з-за кордону YF , то отримуємо вираз для валового національного доходу, тобто:

$$ВНД = Y + YF = C + I + (X - IM + YF). \quad (3)$$

Якщо для обох частин рівняння (3) додати чисті трансферти з-за кордону (TRF), то отримуємо показник валового національного наявного доходу ($GNDI$):

$$GNDI = Y + YF + TRF = C + I + (X - IM + YF + TRF). \quad (4)$$

Вираз у дужках у правій частині рівняння (4) включає експорт та імпорт товарів, усіх послуг (факторних і нефакторних) і чисті трансферти з-за кордону. Цей вираз відповідає широкому визначенню поточних операцій платіжного балансу (CAB).

Рівняння (2),(3),(4) показують, що незалежно від того, яке визначення обсягу випуску використовується, будь-яке порушення зовнішнього балансу повинно відображатися на внутрішньому балансі, де витрати резидентів на вітчизняні та імпортовані товари і послуги – це сума споживчих та інвестиційних витрат, яку часто називають абсорбцією. Перетворюючи рівняння (4), маємо:

$$GNDI - A = X - IM = YF + TRF = CAB, \quad (5)$$

де A – витрати резидентів на товари та послуги внутрішнього виробництва й імпорт, тобто $C + I$.

Порушення внутрішнього балансу може бути подано як порушення рівності інвестицій та заощаджень.

Валові заощадження можуть бути подані як частина $GNDI$, що не використана на споживання:

$$S = GNDI - C. \quad (6)$$

Підставляючи рівняння (6) в рівняння (4), отримуємо:

$$S - I = X - IM + YF + TRF = CAB. \quad (7)$$

Рівняння (7) і (5) – тотожності. Рівняння (7) показує, що, наприклад, перевищення інвестицій над заощадженнями знайде відображення в дефіциті рахунку поточних операцій.

Можна переписати рівняння (7), показавши внесок кожного сектору економіки в сукупних заощадженнях. Виокремлення державного сектору має на меті підкреслити, що чисті заощадження держави, які широко обговорюються громадськістю, перебувають під контролем органів державного управління, тоді як на чисті заощадження приватного сектору держава може впливати лише опосередковано, за допомогою інструментів економічної політики. Рівняння (7) для секторів має такий вигляд:

$$(Sp - Ip) + (Sg - Ig) = X - IM + YF + TRF = CAB, \quad (8)$$

де Sp , Ip – валові заощадження і валові інвестиції приватного сектору; Sg , Ig – валові заощадження і валові інвестиції держави.

У такому разі дефіцит за рахунок поточних операцій означає, що або приватні заощадження менше, ніж інвестиції приватного сектору, або заощадження державного сектору менші за інвестиції цього сектору, або і те і інше.

Баланс поточних операцій, який має протилежний знак, можна розглядати як зовнішні заощадження, які можуть бути використані для фінансування різниці між внутрішніми заощадженнями та інвестиціями.

Платіжний баланс

Платіжний баланс включає рахунок поточних операцій, тобто запис операцій резидентів цієї країни з іноземцями з приводу обміну товарами, послугами та односторонніми трансфертами, і рахунок капіталу, де наведені зміни чистих іноземних активів резидентів цієї країни, пов'язані з такими економічними операціями, як зовнішні запозичення або платежі за рахунок погашення позичок, прямі інвестиції, рух короткострокового капіталу тощо.

У платіжному балансі використовується система подвійного запису, коли кожна операція відображається як у кредиті, так і дебеті.

У статтях кредиту показуються:

експортні потоки ресурсів;

фінансові потоки, які відображають або скорочення іноземних активів в економіці, або збільшення іноземних (зовнішніх) пасивів.

До статей дебету належать:

реальні потоки ресурсів, що представляють імпорт;

фінансові потоки, що відображають або збільшення активів, або скорочення пасивів.

Оскільки статті кредиту прийнято записувати з позитивним знаком, а дебет з від'ємним, і кожна операція відображається як у кредиті, так і дебеті, то сума всіх статей має дорівнювати нулю (складності обліку призводять до необхідності включення балансувальної статті – "чисті помилки і пропущення").

Для того щоб отримати інформацію щодо дефіциту або профіциту платіжного балансу і вжити заходів стосовно його коригування, підсумовуються всі зовнішні операції і проводиться межа, що відокремлює цю групу операцій від інших статей. Існують різні підходи до визначення питання, які операції залишати над межею, а які – під, тобто, де проводити цю межу. Як правило, під останньою залишають зміни в короткострокових активах і пасивах органів грошового регулювання, тобто зміни чистих офіційних іноземних резервів. Відповідні позиції і комерційних банків та інших економічних одиниць, якщо вони піддаються впливу й ефективно контролюються центральними органами, також можуть записуватися під межею при визначенні загального балансу.

Необхідно пам'ятати, що платіжний баланс показує зміни величини резервів як потоку, тоді як у грошовому вигляді продемонстрований запас чистих іноземних активів.

Тотожність платіжного балансу може бути записана таким чином:

$$DR = CAB + DFI, \quad (9)$$

де DR – зміни чистих офіційних міжнародних резервів органів грошового регулювання; DFI – зміни чистої зовнішньої заборгованості резидентів, яка не включається до офіційних резервів.

Рівняння (9) показує роль платіжного балансу як обмеження споживчих ресурсів в економіці. Дефіцит рахунку поточних операцій дорівнює перевищенню внутрішніх витрат над доходами.

Державний сектор включає установи та організації, які реалізують суспільні цілі шляхом надання неринкових послуг і трансфертів, що фінансуються за рахунок оподаткування інших секторів економіки.

Державний сектор включає у себе:

центральный уряд;

уряд адміністративно-територіальних одиниць на рівні областей;

місцеві органи управління.

Фонди соціального забезпечення також включаються до державного сектору.

Державні фінансові інститути входять до фінансового сектору, але не до державного. Нефінансові державні підприємства, які виробляють і реалізують товари та послуги, також не включаються до державного сектору.

Операції, що здійснюються державними органами, впливають на зростання виробництва, інфляцію, стан платіжного балансу.

За визначенням, сума всіх видів бюджетних надходжень (доходів) повинна дорівнювати сумі всіх видів видатків. Загальний дефіцит або профіцит визначаються як різниця між сумарними доходами і грантами ($A + B + V$) і загальним обсягом видатків і чистим кредитуванням ($D + E + J$). Оскільки податки та інші доходи вбирають купівельну спроможність приватного (недержавного) сектору, а державні витрати збільшують сукупний попит, загальний дефіцит може бути показником фіскальної експансії, а профіцит, навпаки, може вказувати на фіскальне стиснення. [3]

Різниця між поточними доходами і поточними видатками є мірою заощаджень державного сектору. Високий рівень державних заощаджень іноді може бути інтерпретований як позитивне явище, що сприяє економічному розвитку, оскільки це дає можливість збільшувати капіталовкладення.

Операції державного сектору в показниках національного доходу і продукту можуть бути безпосередньо пов'язані зі статистикою державних фінансів. Наприклад, державне споживання може бути отримано зі статистики державних фінансів шляхом сумування поточних витрат на товари та послуги, включаючи заробітну плату. Однак існують і відмінності в трактовці державного споживання в показниках національного доходу і продукту та вказаними статтями статистики державних фінансів (наприклад, національні показники будуються за принципом нарахування, а статистика державних фінансів – за касовим принципом) [4].

Державне нагромадження капіталу за визначенням рахунків національного доходу і продукту дорівнює сумі придбаного нового та існуючого основного капіталу, за вирахуванням проданих активів, плюс поповнення запасів. Визначення реального нагромадження капіталу в статистиці державних фінансів відрізнятиметься від відповідного визначення в національних показниках, наприклад на величину продажу активів унаслідок приватизації державних підприємств. Ця величина відображатиметься як капітальний дохід у статистиці державних фінансів.

Вплив загального дефіциту або надлишку на сукупний попит залежить від способу фінансування балансу органів державного управління. Статті фінансування відображають операції з фінансовими активами держави, що проводяться з метою управління ліквідністю, але не з метою проведення державної політики.

Зовнішнє фінансування визначається як чисте фінансування. Так, воно включає нові позички, отримані від нерезидентів, за винятком амортизаційних платежів за існуючим боргом. Кожна операція за зовнішнім фінансуванням має кореспондуючу статтю в рахунку капіталу платіжного балансу.

Внутрішні джерела фінансування, як правило, поділяються на банківські та небанківські. Дані про банківське фінансування, тобто про кредити банківської сис-

теми, можуть бути отримані з "Грошового огляду". Банківське фінансування, за визначенням, має дорівнювати зміні (розширенню) кредиту банківської системи держави за вирахуванням зміни розмірів депозитів органів державного управління. Небанківське фінансування включає продаж державних боргових зобов'язань (облігації та інші цінні папери) небанківському сектору економіки. Інформація про ці операції надходить з джерел державної статистики.

Існує зв'язок між балансом доходів і видатків держави та рахунком поточних операцій:

$$(Sp - Ip) + (Sg - Ig) = CAB.$$

Якщо державні заощадження визначаються як

$$Sg = T - Cg,$$

де T – податки; Cg – державне споживання, то рівняння (8) можна представити в наступному вигляді:

$$(Sp - Ip) + (T - Sg - Ig) = CAB;$$

$$(Sp - Ip) + (T - G) = CAB$$

або

$$(Sp - Ip) + (G - T) = -CAB.$$

Останнє рівняння демонструє, що сальдо рахунку поточних операцій (із зворотним знаком) відповідає балансу інвестицій-заощаджень приватного сектору і загальному дефіциту державного бюджету [5].

Скорочення бюджетного дефіциту є однією з цілей програм коригування. Особливу увагу приділяють фінансуванню дефіциту з урахуванням обмежень на державне запозичення у банківській системі і приватним кредитам державному сектору з-за кордону.

В останні роки в програмах коригування посилюється акцент на впливі заходів фіскальної політики на сукупну пропозицію, що вимагає докладнішого аналізу структури податків і державних видатків.

Дані статистики грошової сфери бувають, як правило, подані на трьох рівнях:

1. Активи та пасиви органів грошово-кредитного регулювання (як правило, це Національний банк).
2. Активи та пасиви комерційних банків.
3. Грошовий огляд.

Останній являє собою консолідований баланс банківської системи і не включає міжбанківські операції.

Грошовий огляд показує, що пасиви (зобов'язання) банківської системи – це пропозиція грошей, яка складається з готівки в обігу, депозитів за вимогою та інших депозитів подібного типу, а також квазі-грошей, тобто суми чистих іноземних активів і чистого внутрішнього кредиту банківської системи:

$$M = NFA + DC,$$

де M – зобов'язання банківської системи (пропозиція грошей); NFA – чисті іноземні активи банківської системи, включаючи офіційні міжнародні резерви R ; DC – чистий внутрішній кредит банківської системи, включаючи інші статті [6].

Для кожної операції банківської системи з іноземними активами має бути відповідний запис у платіжному балансі, що відображає зміни або під межею, або над межею в рахунку руху капіталу. Так, зміни в чистих іноземних активах банківської системи мають дорівнювати:

1) зміні чистих офіційних міжнародних резервів, що відображається в балансі офіційних розрахунків під межею;

2) зміні чистих іноземних активів банківської системи, що не включаються до офіційних резервів, які відображаються в рахунку капіталу.

Як свідчить грошовий огляд, зміни в пропозиції грошей відтворюють зміни чистих іноземних активів або внутрішнього кредиту. Для країн, які здійснюють про-

грами коригування, можливою метою може бути деякий стан платіжного балансу, а тому для цих країн матиме важливе значення комбінація зовнішніх та внутрішніх факторів, що впливають на пропозицію грошей. У відкритій економіці з фіксованим валютним курсом пропозиція грошей є екзогенною змінною, що підпадає під вплив надлишку або дефіциту платіжного балансу. Через це програми коригування, як правило, приймають як проміжну мету обсяг внутрішнього кредиту, а не пропозицію грошей [7].

Зв'язок інструментів кредитно-грошового регулювання з платіжним балансом, цільовими показниками економічного росту та інфляції може включати такі етапи:

прогнозування попиту на гроші відповідно до цільових показників росту та інфляції;

встановлення цінових значень для чистих іноземних активів, які відповідають прогнозам стану платіжного балансу;

визначення максимального рівня внутрішнього кредиту згідно з уже заданим попитом на гроші та цільовими показниками платіжного балансу (NFA);

розподіл внутрішнього кредиту між урядом (при заданому рівні кредитування) і приватним сектором;

кількісна оцінка інструментів грошової політики, яка відповідає необхідному рівню внутрішнього кредиту і пропозиції грошей [8].

Таким чином можна підсумувати, якщо показники основних секторів економіки звести до єдиної таблиці, то вона покаже витрати кожного сектору економіки та його фінансування за допомогою потоків позик і кредитів між секторами, а також між країною й іншими країнами світу, що в свою чергу дозволить більш ефективно проводити макроекономічний аналіз та відслідкувати взаємозв'язок між багатьма макроекономічними показниками [9].

Національна і світова економіки представляють собою складну багаторівневу систему. Основними кількісними характеристиками будь-якої системи є основні макроекономічні показники – ВВП на душу населення, продуктивність праці, індекс розвитку людського потенціалу (рівень життя) [10].

Між названими показниками існує чітка нелінійна залежність експоненціального виду – чим вищий показник ВВП на душу населення, тим вище місце в рейтингу ІРЛП (рівня життя). Проаналізувавши дані за останні п'ять років можна виявити закономірність – зростання ВВП на душу населення країни до 10000,00 доларів США, (це рівень слаборозвинутих в економічному і соціальному відношенні країн), призводить до значного зростання місця в рейтингу за рівнем життя [11]. Тобто суспільний прогрес слаборозвинутих країн в переважній більшості залежить від зростання ВВП. На рівні ВВП на душу населення країни від 20000,00 доларів США, зростання ВВП перестає бути вирішальним і значну роль у зростанні рівня життя починають відігравати інвестиції більш соціального спрямування, які і визначають суспільний розвиток країн. Рівень життя в країні безпосере-

дньо пов'язаний і з показниками продуктивності праці. Під продуктивністю праці слід розуміти кількість створеного ВВП за 1 годину часу, вираженої в \$/год. Ми отримали чітку степеневу залежність рейтингу рівня життя країни від показників продуктивності праці. Знову ж таки, зростання продуктивності до 10 \$/год., що характерно для країн, які розвиваються, значно впливає на прогрес в рейтингу рівня життя. В країнах з високими показниками рівня життя, наприклад від 20 місця і вище – зростання продуктивності праці є лише одним з головних факторів суспільного прогресу країн [12].

Отже можна зробити висновок, що у високорозвинутих країнах прогрес досягається у поєднанні інвестицій у фізичний і соціальний капітал. Залежність між продуктивністю праці і показниками ВВП на душу населення можна виразити лише лінійно, адже нульова продуктивність дасть нам нульовий показник ВВП. Таким чином ми виявили чіткі залежності між основними макроекономічними показниками в розвитку економіки країн світу. В залежностях, де функцією є рейтинг рівня життя, зв'язок між величинами є нелінійним, що передбачає необхідність для забезпечення суспільного прогресу не тільки зростання ВВП з боку економічних суб'єктів, але й зростання інвестицій у соціальний капітал країн, які можуть бути забезпечені, переважно, за рахунок діяльності державних інститутів та державного бюджету. Це ще раз підтверджує перевагу змішаної моделі економічного розвитку над ринковою або централізованою. Адже ринкова модель не може у повній мірі забезпечити зростання соціального сектору, а планова не може бути ефективною щодо зростання ВВП і продуктивності праці.

1. Литвицький, В. Ребаланс – 2007/ В. Литвицький // Вісник Національного банку України. – 2008. – N 5. – С.3-11.
2. Ніколайчук, С. Аналіз стійкості дефіциту поточного рахунку платіжного балансу України / С. Ніколайчук, Н. Шаповаленко // Вісник Національного банку України. – 2010. – N 9. – С. 11-20.
3. Ніколайчук, С. Дефіцит поточного рахунку платіжного балансу: оцінка прийнятного рівня для України / С. Ніколайчук, Н. Шаповаленко // Економіка і прогнозування. – 2010. – N 2. – С. 74-88.
4. Перспективы развития мировой экономики: кризис и подъем / Обзоры мировой экономики и финансов: МВФ, апрель 2009 г. – С. 36-38.
5. Пищик, П.В. Регулирование платежного баланса и проблема макроэкономического равновесия / П. В. Пищик // Деньги и кредит. – 2002. – N 8. – С. 42-44.
6. Про Національний банк України: Закон України від 20 травня 1999 року № 679-XIV // <http://zakon1.rada.gov.ua>.
7. Чуракова, И. Ю. Платежный баланс в системе опережающих индикаторов внешней среды / И. Ю. Чуракова // Финансовый менеджмент. – 2010. – N 5. – С. 60-75.
8. Швандар, К.В. Мировой кризис сквозь призму платежного баланса и конкурентоспособности / К. В. Швандар // Банковское дело. – 2009. – N 5. – С. 54-61.
9. Шкляр, А. І. Платіжний баланс України: чинники кризи і механізми відновлення рівноваги / А. І. Шкляр // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – N 6. – С. 16-19.
10. Юрчишин, В. Макроекономічні ризики платіжного балансу / В. Юрчишин // Финансовые риски. – 2008. – N 2. – С.30-35.
11. Balance of Payments and International Investment Position Manual, sixth edition // <http://www.imf.org/>.
12. National accounts main aggregate database of The Economic Statistics Branch of the United Nations Statistics Division // <http://unstats.un.org/>

Надійшла до редколегії 12.04.12