



Макроекономіка

Віктор ШЕВЧУК

**ВЗАЄМОДІЯ ВВП І ПРОМИСЛОВОГО
ВИРОБНИЦТВА ТА ЗОВНІШНЬОЇ РІВНОВАГИ
У КРАЇНАХ СХІДНОЇ ЄВРОПИ І БАЛТІЇ**

Резюме

За допомогою методів найменших квадратів і векторної авторегресії проаналізовано взаємну залежність між доходом (ВВП і промисловим виробництвом) та зовнішньою рівновагою (поточним рахунком і торговельним балансом). Переважно обернену залежність між досліджуваними показниками можна розглядати як вагомий, але не безперечний доказ на користь гіпотези про міжчасову оптимізацію приватного і державного споживання як домінуючий чинник взаємодії доходу і зовнішньої рівноваги.

Ключові слова

ВВП, промислове виробництво, поточний рахунок, торговельний баланс, моделі платіжного балансу, оцінки OLS і VAR.

© Віктор Шевчук, 2004.

Шевчук Віктор, докт. екон. наук, доцент, Львівська комерційна академія, Україна.

Вступ

Питання взаємозалежності динаміки доходу (ВВП і промислового виробництва) та зовнішньої рівноваги – сальдо поточного рахунку (торговельного балансу)¹ – у країнах Східної Європи і Балтії є дискусійним. Переважно тривале погіршення сальдо поточного рахунку вважають наслідком підвищення продуктивності праці та високої інвестиційної привабливості [10: 4]. Проте не бракує побоювань щодо самодостатності значного від'ємного сальдо поточного рахунку з огляду на обернену залежність від доходу, високий дефіцит бюджету, значне збільшення обсягів кредитування, а також зменшення надходжень прямих іноземних інвестицій (ПІІ) [11: 40]. Проведене дослідження мало на меті визначення напряму і ступеня взаємної залежності між доходом і поточним рахунком (торговельним балансом), з урахуванням впливу низки внутрішніх і зовнішніх незалежних чинників. При цьому здійснювалися: 1) ідентифікація довгострокових зв'язків між доходом і поточним рахунком для агрегованих річних даних; 2) оцінка динамічного взаємного впливу досліджуваних показників для окремих країн. Це важливо для визначення можливостей автоматичного – без змін в економічній політиці – вирівнювання платіжного балансу.

Структура статті відображає послідовність вирішених завдань. Спочатку стисло охарактеризовано особливості динаміки ВВП, поточного рахунку і торговельного балансу та зроблено огляд актуальних літературних джерел. Далі з використанням відомих моделей відкритої економіки (абсорбційної, монетарної, Манделла–Флемінга, «залежної» економіки, міжчасового споживання) подано необхідні теоретичні пояснення щодо взаємодії доходу і зовнішньої рівноваги. Після цього проаналізовано емпіричні оцінки функціональних залежностей темпу зростання ВВП і поточного рахунку для просторово-часової (панельної) вибірки річних даних 11 країн Східної Європи і Балтії за 1990–2003 рр., зроблені за допомогою методу найменших квадратів (OLS). Хоча такі оцінки є інформативними, і їх широко використовують на практиці [2; 10: 4–15], для докладнішого вивчення функціональних залежностей окремих країн застосовано метод векторної авторегресії (VAR). Отримані результати не суперечать логіці міжчасової оптимізації приватного і державного споживання як визначального чинника взаємодії доходу і зовнішньої рівноваги, але потребують вагомих уточнень для окремих країн.

¹ Термін «дохід» стосується ВВП і промислового виробництва, тоді як зовнішня рівновага означає рівновагу поточного рахунку, що включає торговельний баланс.

Особливості динаміки ВВП і поточного рахунку (торговельного балансу)

В колишніх перехідних економіках перехід до траєкторії сталого економічного зростання супроводжує виразне погіршення сальдо поточного рахунку і торговельного балансу (рис. 1). У країнах Східної Європи впродовж 1990–2003 рр. середнє значення від'ємного сальдо поточного рахунку становило 3,3% від ВВП, а у країнах Балтії – 6,2% від ВВП. Рівноважні значення від'ємного сальдо поточного рахунку для окремих країн вважають доволі високими: Угорщина – 4% від ВВП [7: 6], Хорватія – 3,5% від ВВП [4: 12, 56–58], але нижчими від визначеного *ad hoc* «безпечного» від'ємного сальдо поточного рахунку на рівні 5% від ВВП [6: 509]. Протилежне стосується країн Балтії, де рівноважне значення становить аж 7,5% від ВВП; що правда, з урахуванням «стелі» для зовнішніх запозичень на рівні 70% від ВВП, цей показник зменшується до 5% від ВВП [10: 9, 13]. Хоча чистий сумарний приплив капіталу далі перевищує потребу фінансування від'ємного сальдо поточного рахунку (рис. 2), така структурна характеристика підвищує вразливість до можливої нестабільності потоків капіталу.

Занепокоєння щодо погіршення поточного рахунку істотно слабшає, якщо економічне зростання веде до майбутнього поліпшення зовнішньої рівноваги. Відповідні емпіричні результати доволі суперечливі: як для країн Східної Європи, так і в ширшому міжнародному контексті. Д. Френкель, А. Разін і Ч.-В. Юень на підставі даних 58 країн за 1967–1990 рр. стверджують, що в більшості випадків торговельний баланс негативно корелює з обсягами виробництва [6: 231]. Подібний результат отримано С. Едвардсом для залежності сальдо поточного рахунку від зростання ВВП у 12 країнах з досвідом девальвації грошової одиниці [5: 282]. М. Чінн і Е. Прасад у дослідженні 89 країн знайшли пряму залежність між збільшенням ВВП на душу населення і поліпшенням поточного рахунку для промислових країн, однак для країн, що розвиваються, впливу доходу на поточний рахунок не помічено [3]. М. Бусье, М. Фратцер і Г. Мюллер показали, що в країнах ОЕСР і економіках Східної Європи і Балтії збільшення ВВП понад рівноважне значення поліпшує сальдо поточного рахунку, тоді як збільшення інвестицій – погіршує цей показник [2]. У нашому дослідженні 11-ти перехідних економік виявлено обернену залежність поточного рахунку від динаміки ВВП [1: 44]. З іншого боку, треба враховувати можливий зворотний вплив поточного рахунку на економічне зростання. Для вибірки 1990–2000 рр. такого зв'язку не знайдено, однак глибокі структурні зрушення періоду 2000–2003 рр., передусім пов'язані зі вступом до ЄС, могли змінити ситуацію.

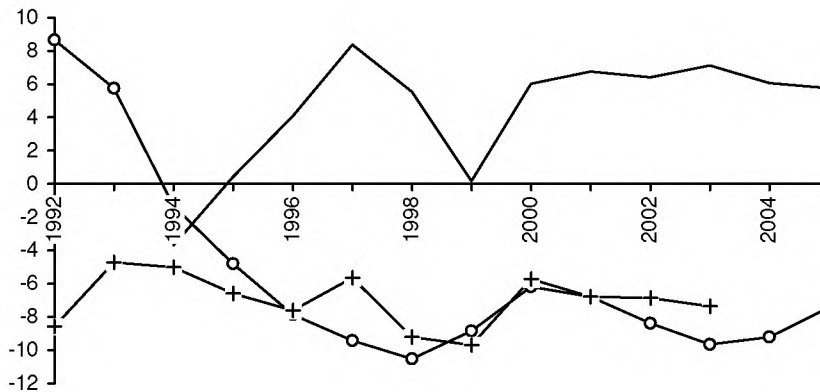
Рисунок 1.

**Вибрані макроекономічні показники: ВВП (%),
сальдо поточного рахунку і торговельного балансу (% від ВВП)**

а) країни Східної Європи



б) країни Балтії



Джерело. Розраховано за даними *International Financial Statistics*; для 2004–2005 рр. наведено прогностні значення з [11].

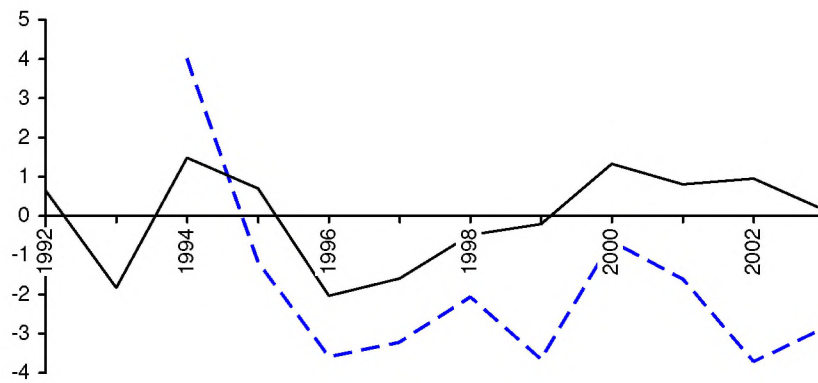
Рисунок 2.

Фінансування від'ємного сальдо поточного рахунку (% від ВВП)

а) сумарний приплив капіталу



б) ПІІ



Джерело: Розраховано за даними *International Financial Statistics*.

Аналітичний коментар

Аналіз взаємного зв'язку між доходом (Y) і поточним рахунком (CA) передбачає визначення його характеру (прямий чи обернений) та напряму причинності ($CA \Rightarrow Y$, $Y \Rightarrow CA$, $CA \Leftrightarrow Y$). Найсприятливішою є ситуація, коли зростання ВВП чи промислового виробництва поліпшує поточний рахунок, а це, зі свого боку, надає імпульс економічному зростанню. Набагато суперечливішим є протилежний випадок, коли економічне зростання супроводжує погіршення поточного рахунку і це створює несприятливий зворотний вплив. Ще два випадки стосуються асиметричної взаємодії доходу і поточного рахунку. Для кожного із сценаріїв не бракує відповідного теоретичного обґрунтування.

Пряму залежність між доходом і поточним рахунком пропонують моделі абсорбційного підходу, де економічне зростання поліпшує поточний рахунок, тоді як протилежними є наслідки збільшення абсорбції — видатків приватного і державного секторів [6: 29–36]. За таких умов збільшення обсягів виробництва позбавлене обмежень платіжного балансу, а для корекції платіжних дисбалансів достатньо фіскальних і монетарних інструментів управління сукупним попитом. Врахування рівноваги грошового ринку посилює сприятливий вплив доходу на поточний рахунок через підвищення процентної ставки, яке обмежує абсорбцію [1: 224–228]. Хоча у стандартній абсорбційній моделі додатне сальдо поточного рахунку недвозначно поліпшує динаміку доходу, розширення цієї моделі для випадку «залежної» економіки з виробництвом і споживанням двох товарів – зовнішньої і внутрішньої торгівлі – не виключає, що заміщення внутрішнього попиту експортом може «пригнічувати» попит на товари внутрішньої торгівлі і таким чином перешкоджати економічному зростанню [1: 173]². Збільшення виробництва поліпшує сальдо поточного рахунку тим більше, чим вищою є частка товарів зовнішньої торгівлі в сукупній пропозиції. Разом із тим, збільшення доходу, що зумовлене збільшенням сукупного попиту, веде до погіршення сальдо поточного рахунку.

У монетарних моделях збільшення попиту на гроші внаслідок пожвавлення доходу виступає головним механізмом поліпшення сальдо поточного рахунку, але цей вплив визнається короткочасним і повністю нівелюється у довгостроковій перспективі в міру монетизації валютних резервів [9: 6–7]. Проте монетарна модель не заперечує тривалого поєднання економічного зростання і додатного сальдо поточного рахунку, якщо реалізація товарів за кордоном створює належне підвищення попиту на гроші, а також не бракує

² «Залежний» характер економіки виявляється у тому, що товари внутрішньої торгівлі визначають динаміку економічного зростання, але не можуть торгуватися на зовнішніх ринках. Відповідно, рівновага поточного рахунку залежить від виробництва товарів зовнішньої торгівлі, що може перешкоджати збільшенню виробництва товарів внутрішньої торгівлі, а відповідно – гальмувати темп зростання ВВП.

можливостей стерилізації монетарних ефектів платіжного балансу за допомогою відпливу капіталу. Таким чином, монетарна модель не заперечує сприятливої взаємної причинності, коли збільшення доходу поліпшує поточний рахунок, а це, зі свого боку, посилює динаміку економічного зростання.

Припускаючи обернену залежність поточного рахунку від доходу, як це пропонує відома модель Манделла–Флемінга, високий темп зростання ВВП (промислового виробництва) супроводжуватиметься погіршенням зовнішньої рівноваги і вимагатиме зростаючого припливу капіталу. Таке припущення підтримують реальні дані: в 1990–1999 рр. від’ємне сальдо поточного рахунку на рівні 2,9% від ВВП (країни Східної Європи) і 5,3% (країни Балтії) спостерігалось на тлі значного припливу капіталу, відповідно, – 2,9% і 9,8% від ВВП. В 2000–2003 рр. від’ємне сальдо поточного рахунку в обох групах країн зросло, відповідно, до 4,4% і 7,7% від ВВП. Ще відчутніше у країнах Східної Європи погіршився торговельний баланс – до 8,2% від ВВП (середнє значення 1990–1999 рр. становило 4,6% від ВВП). Водночас темп зростання ВВП підвищився з 2,8% (1994–1999 рр.) до 3,5% (2000–2003 рр.). Міжнародний валютний фонд (МВФ) прогнозує на 2004–2005 рр. деяке поліпшення сальдо поточного рахунку в країнах Балтії, тоді як у Східній Європі – без змін [11: 40]. За даними 2000–2003 рр., приплив капіталу значно перевищує потребу фінансування від’ємного сальдо поточного рахунку в Хорватії, Словенії, Чехії, Словаччині та Румунії, однак в Угорщині, Польщі, Естонії і Латвії такі можливості практично вичерпано.

У моделі Манделла–Флемінга обернений зв’язок між доходом і поточним рахунком поєднується зі стимулюючим впливом поточного рахунку на доход. У випадку значного погіршення сальдо поточного рахунку стає необхідною девальвація грошової одиниці. Фінансування від’ємного сальдо поточного рахунку припливом капіталу розглядається стійкою, не обмеженою в часі можливістю. Таке припущення не суперечить досвіду окремих країн, які упродовж тривалого періоду часу підтримували від’ємне сальдо поточного рахунку [6: 531–555]. Наприклад, Австралія мала від’ємне сальдо поточного рахунку впродовж сорока повоєнних років, а з початку 1980-х рр. цей показник перевищував 5% від ВВП. У 1965–1985 рр. від’ємне сальдо поточного рахунку спостерігалось у Південній Кореї, а у другій половині 1980-х рр. було здійснено перехід до додатного сальдо поточного рахунку. Подібним чином еволюціонувала Ірландія, де від’ємне сальдо 1970–1980-х рр. змінилося додатним сальдо поточного рахунку з початку 1990-х рр.

Специфікація сальдо поточного рахунку в портфельній моделі не відрізняється від моделі Манделла–Флемінга (цей показник залежить від доходу і цінових співвідношень у зовнішній торгівлі), однак можливість тривалого фінансування від’ємного сальдо поточного рахунку припливом капіталу заперечується з міркувань рівноваги портфеля фінансових активів (на довгострокову перспективу рівноважним є стан, коли $CA = 0$). Приплив капіталу погіршує сальдо поточного рахунку через збільшення доходу, яке відбувається внаслідок зниження відсоткової ставки та збільшення пропозиції грошової маси або зміцнення грошової одиниці. Поточний рахунок не має

самостійного впливу на доход і перебуває у повній залежності від потоків капіталу.

У неоліберальному розумінні підстави для значного залучення іноземного капіталу в країни Східної Європи і Балтії та супутнього погіршення сальдо поточного рахунку створює підвищена віддача на капітал. З часом акумуляція капіталу досягне певного рівноважного значення, співмірного з країнами ЄС, що нівелюватиме стимули для припливу капіталу; відповідно, сальдо поточного рахунку поліпшиться. Зрозуміло, що така логіка передбачає залежність сальдо поточного рахунку від потоків капіталу, а не навпаки. Відповідний хід подій передбачають моделі макроекономічного балансу, які пов'язують збільшення заощаджень із зростанням ВВП [8]. Чим вищою є опосередкована залежність заощаджень від доходу, тим швидше країна поліпшить сальдо поточного рахунку; протилежне стосується безпосередньої залежності поточного рахунку від доходу. Об'єктивно залученню іноземного капіталу сприяє порівняно незначний зовнішній борг: Румунія – 33,9% від ВВП; Чехія – 36,4%; Литва – 44,8%; Польща – 45% від ВВП (дані 2003 р.). Проте у декількох країнах можливості збільшення зовнішнього боргу виглядають проблематично: Угорщина – 62,3% від ВВП; Болгарія – 66,2%; Естонія – 74,3%; Латвія – 84,2%; Хорватія – 83,3% від ВВП.

Не на користь подальшого залучення іноземного капіталу свідчить погіршення сальдо бюджету Польщі, Угорщині, Хорватії і Чехії. Збільшення зовнішнього боргу за рахунок зобов'язань державного сектора посилює ризики виникнення кризи платіжного балансу і підвищує поріг «безпечного» (або рівноважного) значення від'ємного сальдо поточного рахунку. Доволі переконливо виглядає приклад Угорщини в 1993–1994 рр. (рис. 3д) або декілька міжнародних аналогій. Гучні дефолти у Мексиці (1994 р.) і Аргентині (2000–2001 рр.) сталися за умов порівняно невисокого зовнішнього боргу: відповідно 50% і 51,6% від ВВП. Ще більше застережень щодо припливу капіталу створює приклад Чилі, де дефолт 1982 р. стався на тлі профіциту бюджету та незначного зовнішнього боргу на рівні 34,7% від ВВП [6: 557].

На тлі поки що достатнього залучення іноземного капіталу (зазвичай проблеми виявляються у середньо- і довгостроковій перспективі) набагато тривожніше виглядає зменшення припливу ПІІ. Якщо країни Східної Європи зберігають можливості повного фінансування від'ємного сальдо поточного рахунку за допомогою ПІІ (рис. 2б), то цього бракує країнам Балтії, де протягом 2001–2003 рр. залучення ПІІ було в середньому на 2,2% від ВВП нижчим від потреби фінансування від'ємного сальдо поточного рахунку. Такий наслідок означає, що від'ємне сальдо поточного рахунку фінансувалося головним чином за рахунок збільшення зовнішнього боргу. Для періоду 1990–2003 рр. у групі 8 країн Східної Європи середні значення від'ємного сальдо поточного рахунку і залучення ПІІ практично співпадають, становлячи, відповідно, 3,30% і 3,55% від ВВП. У країнах Балтії ситуація дещо гірша: 6,2% і 5,4% від ВВП, але однаково різниця невелика. Протягом 2000–2003 рр. приплив ПІІ перевищує потребу фінансування від'ємного сальдо поточного рахунку лише у Словаччині, Хорватії, Чехії і Словенії.

Складніше пояснення функціональної залежності між доходом і поточним рахунком пропонують моделі міжчасового споживання [2; 6: 207–218]. Підстави для поєднання економічного зростання і від'ємного сальдо поточного рахунку створюють збільшення інвестицій, перспектива прискореного економічного зростання та висока вартість капіталу, порівняно із світовим показником. Незалежно від конкретної мотивації – *згладжування* приватного споживання для нейтралізації наслідків несприятливого спаду виробництва, *заміщення* приватного споживання майбутніх періодів поточним споживанням (це може бути наслідком низької світової відсоткової ставки у поточному періоді) або *збільшення інвестицій*, модель міжчасового споживання передбачає зовнішні запозичення для фінансування від'ємного сальдо поточного рахунку. В майбутньому економічне зростання має знизити відносне значення зовнішнього боргу і зумовити перехід до додатного сальдо поточного рахунку.

Модель міжчасового споживання не заперечує прямого зв'язку між економічним зростанням і поточним рахунком у випадку *тимчасового* підвищення продуктивності праці [6: 217]. Якщо *перманентне* підвищення продуктивності праці погіршує поточний рахунок внаслідок збільшення інвестицій та приватного споживання понад обсяги виробництва, то у випадку тимчасового підвищення продуктивності праці приватне споживання зростає незначною мірою, а обсяги інвестицій не змінюються. У результаті збільшення виробництва внаслідок підвищення продуктивності праці веде до поліпшення сальдо поточного рахунку. Подібний висновок пропонує гіпотеза перманентного доходу, що пояснює збільшення заощаджень виключно стохастичним збільшенням обсягів виробництва понад певне рівноважне значення. Таким чином, тенденція до погіршення сальдо поточного рахунку напередодні вступу до Європейського союзу (ЄС) можна пояснити як стрімким збільшенням інвестицій, зумовленим перманентним збільшенням продуктивності праці, так і сповільненням темпу зростання ВВП нижче певного рівноважного значення. Обидва теоретичні припущення підтверджуються емпірично [2].

Емпіричні результати

Для емпіричного оцінювання чинників поточного рахунку і торговельного балансу (% від ВВП), промислового виробництва і ВВП (%) використано річні та квартальні дані 1990–2003 рр. з довідкового видання «*International Financial Statistics*». У статистичних моделях враховано вплив сукупних внутрішніх інвестицій (річні дані), обмінного курсу (квартальні дані) та низки зовнішніх чинників. Показники промислового виробництва та інфляції в Німеччині використовувалися для ідентифікації ефектів доходу країн-торговельних партнерів і порівняльних цін у зовнішній торгівлі. Включення ставки Лондонського ринку міжбанківських позик LIBOR (*англ.* London Inter-Bank Offered Rate) мало на меті врахувати можливу залежність зовнішньої

шньої торгівлі та доходу від потоків капіталу. Фіктивна змінна *CRISIS* слугувала засобом відстеження наслідків кризових явищ 1997–1998 рр.

Оцінки річних даних здійснено методом OLS для панельної вибірки всіх 11 досліджуваних країн: Болгарії, Естонії, Латвії, Литви, Польщі, Румунії, Словаччини, Словенії, Угорщини, Хорватії, Чехії. Індивідуальні характеристики окремих країн враховувалися за допомогою відповідних фіктивних змінних. Оцінки квартальних даних для кожної з досліджуваних країн зроблено за допомогою методу VAR. Це дає змогу уточнити агреговані оцінки OLS і простежити у часі характер взаємної короткочасної залежності між показниками доходу і поточного рахунку (торговельного балансу).

Таблиця 1.

Чинники поточного рахунку і торговельного балансу, 1990–2003 рр.
(оцінки OLS для річних даних)

	Залежні змінні	
	Поточний рахунок	Торговельний баланс
Лагове значення	0,320 (4,116 [*])	0,443 (7,374 [*])
ВВП	-0,163 (-2,399 ^{**})	-0,075 (-1,883 ^{***})
Інвестиції	-1,029 (-4,114 [*])	-0,428 (-3,063 [*])
Промислове виробництво у Німеччині	0,126 (1,994 [*])	0,120 (3,248 [*])
Скор. R^2	0,52	0,84
F-тест	10,14 [*]	44,23 [*]
DW	1,92	1,78

Примітка: ^{*} – коефіцієнт є статистично значущим на рівні 1% (^{**} – 5%, ^{***} – 10%).

Оцінки чинників поточного рахунку наведено у табл. 1. Статистика DW показує деяку автокореляцію залишків у рівнянні для торговельного балансу, однак у решті аспектів статистичні характеристики оцінених моделей цілком прийнятні. Включені змінні пояснюють 52% змін поточного рахунку і 84% – торговельного балансу. Отримані результати загалом відповідають іншим дослідженням країн Східної Європи і Балтії (табл. 1). По-перше, підтверджена обернена залежність між зростанням ВВП і поточним рахунком (торговельним балансом). Щорічне зростання ВВП на 6% погіршує поточний рахунок на 1% від ВВП. Вплив на торговельний баланс виглядає вдвічі слабшим, і це є дещо несподіваним, адже економічне зростання мало б супроводжуватися підвищенням попитом радше на імпорتنі

товари, аніж на послуги. Не виключено, що економічне зростання досліджуваних країн має вагому боргову компоненту, так що платежі з обслуговування зовнішнього боргу погіршують поточний рахунок. По-друге, збільшення інвестицій недвозначно погіршує зовнішню рівновагу. Знову ж таки, викликає деяке здивування підвищена залежність поточного рахунку від цього показника порівняно з торговельним балансом. По-третє, сальдо поточного рахунку і торговельний баланс характеризуються виразною залежністю від лагового значення. Згідно з логікою моделей міжчасового споживання, це може відображати інерційність пріоритетів споживачів (*англ.* habit formation) [2]. Залежність поточного рахунку і торговельного балансу від промислового виробництва у Німеччині засвідчує доволі високий ступінь інтеграції з країнами ЄС. Не помічено залежності поточного рахунку і торговельного балансу від ставки LIBOR.

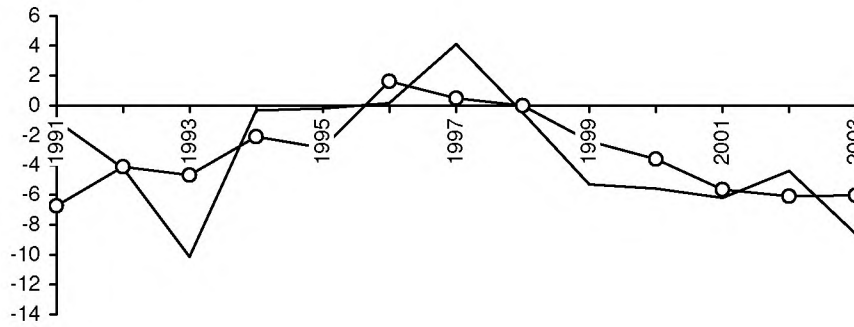
Враховані чинники доволі переконливо ілюструють виникнення передумов для кризи платіжного балансу в Угорщині (1993–1994 рр.), коли від'ємне сальдо поточного рахунку значно перевищило рівноважне значення цього показника (рис. 3д). Надмірним погіршенням сальдо поточного рахунку набагато важче пояснити проблеми платіжного балансу в Чехії (1996–1997 рр.), що призвели до девальвації крони у травні 1997 р. (рис. 3ж). Проте такі підстави з'явилися останнім часом: з 2000 р. сальдо поточного рахунку є на 2–2,5% від ВВП нижчим від рівноважного значення. Подібно до Угорщини і Чехії, рівноважне значення поточного рахунку в Польщі залишається доволі стабільним із середини 1990-х рр. Не викликає сумніву надмірне погіршення поточного рахунку в 1999 р., однак надалі ситуація виправилася. В Естонії від'ємне сальдо поточного рахунку приблизно відповідає його рівноважному значенню, попри високе значення обох показників (рис. 3б). Подібно у Болгарії стрімке погіршення поточного рахунку узгоджується із зниженням рівноважного значення цього показника. У Румунії динаміка фактичного і рівноважного значень поточного рахунку практично не відрізняється (рис. 3г).

На підставі аналізу фіктивних змінних у жодній з країн не виявлено сприятливих передумов для поліпшення поточного рахунку. Натомість внутрішні характеристики погіршують поточний рахунок у Литві та Польщі (відповідний від'ємний коефіцієнт виявився статистично значущим на рівні 1%), Болгарії, Хорватії, Латвії, Румунії (5%) та Естонії (10%). Практично лише в Угорщині, Чехії, Словаччині та Словенії внутрішні особливості не впливають на характер залежності поточного рахунку від загальних макроекономічних чинників. Отримані результати передбачають підвищену вагу специфічних характеристик окремих країн і значною мірою послаблюють аналітичність панельних оцінок. Подібним чином впливає зворотний зв'язок між поточним рахунком (торговельним балансом) і зростанням ВВП, який простежується достатньо виразно (табл. 2). Інтуїтивно зрозумілою є сприятлива залежність темпу зростання ВВП від промислового виробництва у Німеччині (це збільшує попит на експорт) та зниження ставки LIBOR з лагом у рік (це стимулює приплив капіталу).

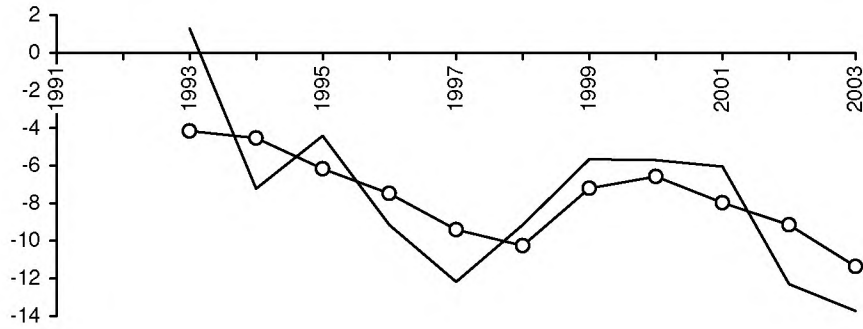
Рисунок 3.

**Фактичне і розраховане (рівноважне) значення поточного рахунку
 для окремих країн**

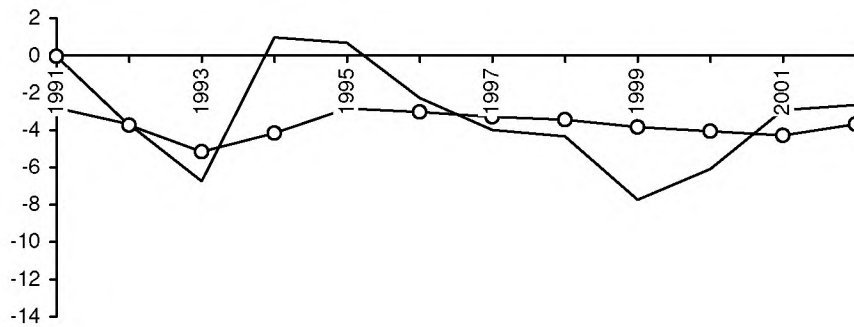
а) Болгарія



б) Естонія

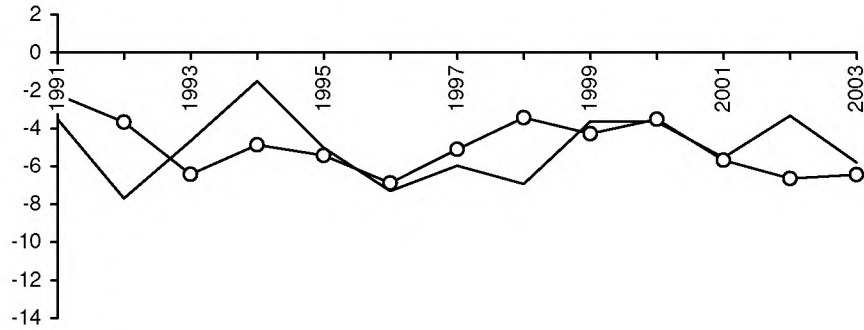


в) Польща

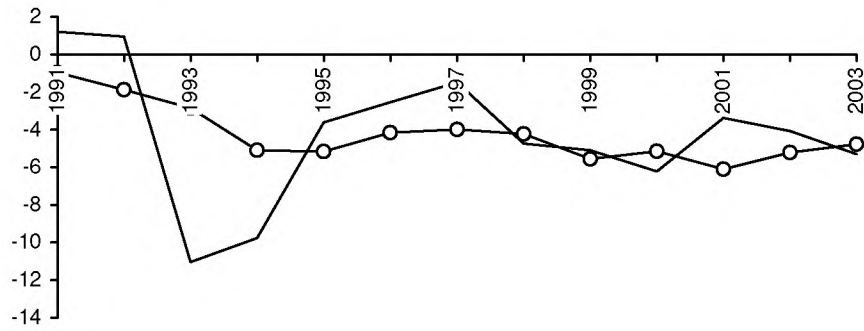


Продовження рисунка 3.

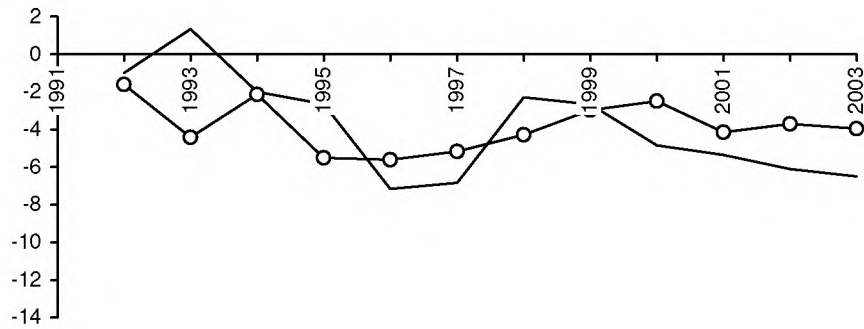
г) Румунія



д) Угорщина



ж) Чехія



Примітка: фактичне значення подано суцільною лінією.

Статистичні характеристики регресійних моделей для динаміки ВВП (табл. 2) поступаються наведеним вище результатам для поточного рахунку і торговельного балансу (табл. 1), що створює певні застереження. Стимулюючий вплив від'ємного сальдо поточного рахунку чи торговельного балансу на економічне зростання (табл. 2) не суперечить припущенню про «інвестиційний» характер обох показників (табл. 1) і загалом підтримує логіку моделі міжчасового споживання на етапі «наздоганяючого» економічного зростання. Таким чином, збільшення інвестицій, що відображає перманентне підвищення продуктивності праці, позначається погіршенням поточного рахунку, яке, зі свого боку, є сприятливим для економічного зростання. Не виключено, що погіршення поточного рахунку зумовлене збільшенням приватного споживання і державних видатків унаслідок ефектів згладжування і заміщення. Обернений зв'язок між поточним рахунком і зростанням ВВП не заперечує модель «залежної» економіки, однак у цьому випадку зосередження економічного зростання в секторі товарів зовнішньої торгівлі мало б позначити поліпшення сальдо поточного рахунку. У моделі Манделла–Флемінга поточний рахунок мав би стимулюючий вплив, тоді як портфельна модель заперечує залежність динаміки доходу від сальдо торгівлі товарами і послугами.

Таблиця 2.

Чинники ВВП, 1990–2003 рр. (оцінки OLS для річних даних)

	Залежна змінна – ВВП	
	I	II
Лагове значення	0,163 (1,764 ^{***})	0,188 (2,017 ^{**})
Поточний рахунок	-0,270 (-2,631 [*])	—
Торговельний баланс	—	-0,452 (-2,126 ^{**})
Лагове значення торговельного балансу	—	0,338 (2,004 ^{**})
Лагове значення LIBOR	-0,184 (-2,279 ^{**})	-0,174 (-1,979 ^{**})
Промислове виробництво у Німеччині	0,131 (1,610)	0,147 (1,669 ^{***})
Скор. R^2	0,18 _*	0,12 _*
F-тест	2,89 _*	2,04 _*
DW	2,24	2,37

Повнішу характеристику функціональних зв'язків за напрямом причинності, зміною у часі та впливовістю з-поміж декількох взаємопов'язаних чинників забезпечують оцінки VAR. Практично для всіх країн використовувалися моделі VAR з коригуванням помилки (*англ.* vector-error correction – VEC):

$$\Delta y_{i,t} = \Gamma_1 \Delta y_{i,t-1} + \dots + \Gamma_k \Delta y_{i,t-k+1} + \Pi \tilde{y}_{i,t-1} + \Psi X_t + \varepsilon_t,$$

де Δy_t – перші різниці залежної змінної;

\tilde{y}_t – довгострокове значення (у рівнях);

X_t – вектор незалежних змінних;

ε_t – стохастичний чинник.

Таким чином, моделі VEC подають характеристику короткочасної динаміки залежної змінної (перші різниці) з урахуванням лагових значень – її власних та інших залежних змінних, відповідних довгострокових (або коінтеграційних) зв'язків і незалежних змінних. Характер коінтеграційного зв'язку ідентифікувався за допомогою тесту Джохансена. Для Словаччини коригування помилки не використовувалося в одній специфікації, оскільки не було виявлено довгострокової залежності між торговельним балансом і промисловим виробництвом.

В усіх без винятку країнах довгострокові залежності оцінених VEC-моделей демонструють обернений зв'язок між ВВП і торговельним балансом³, що повністю відповідає оцінкам OLS для річних даних. Така неоднозначність втрачається для показників ВВП і поточного рахунку, де обернений зв'язок простежується лише у Латвії, Хорватії і Угорщині, тоді як у Литві, Словенії і Чехії спостерігаємо пряму залежність; в Естонії довгострокового зв'язку між обома показниками не виявлено (брак відповідних квартальних даних не дав змоги провести дослідження для Польщі, Румунії і Словаччини). Для показників промислового виробництва і торговельного балансу обернений зв'язок виявлено у Польщі, Румунії, Словаччині і Хорватії, прямиї зв'язок – в Угорщині та Словенії; у Чехії зв'язку не виявлено (дослідження для країн Балтії не проводилося). Таким чином, можна дійти висновку, що оцінки VEC для квартальних даних не заперечують припущення щодо оберненого зв'язку між доходом і зовнішньою рівновагою в контексті моделі міжчасового споживання, але привертають увагу до особливостей індивідуальних компонент поточного рахунку (послуги, інвестиційний дохід) та необхідності врахування специфіки окремих країн.

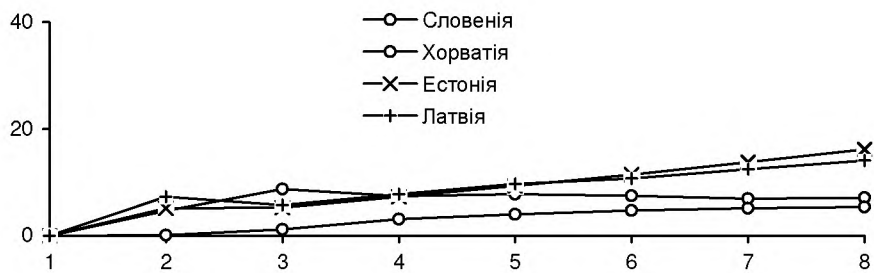
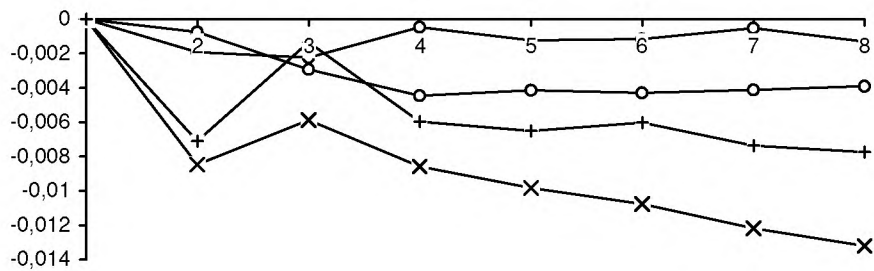
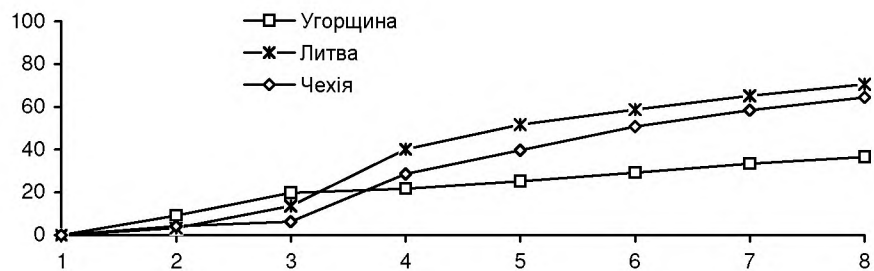
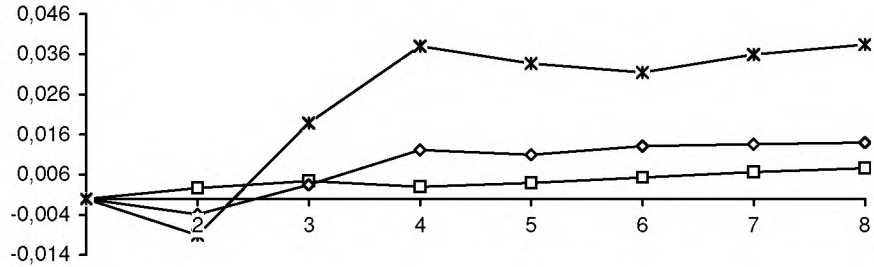
Короткочасні залежності охарактеризовано за допомогою відповідних імпульсних функцій (рис. 4–6). Обернений зв'язок між динамікою ВВП і поточним рахунком підтверджується для Чехії, Естонії і Литви, тоді як пряма залежність між обома показниками притаманна Угорщині та Латвії (рис. 4б).

³ Відповідні результати не наведені у статті, але можуть бути надані додатково.

Рисунок 4.

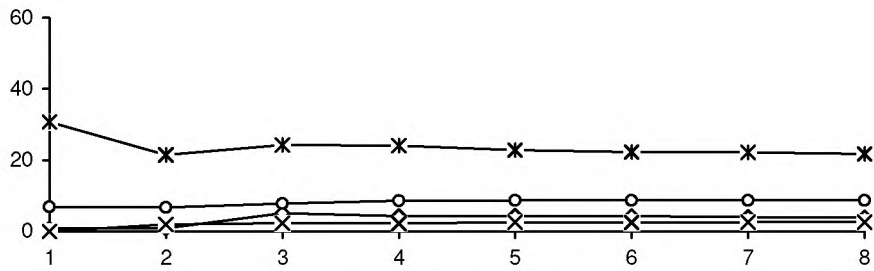
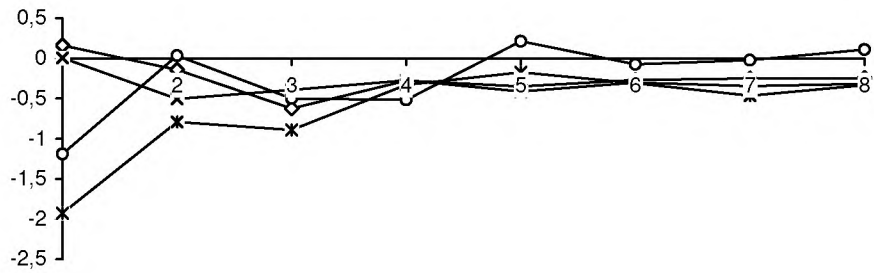
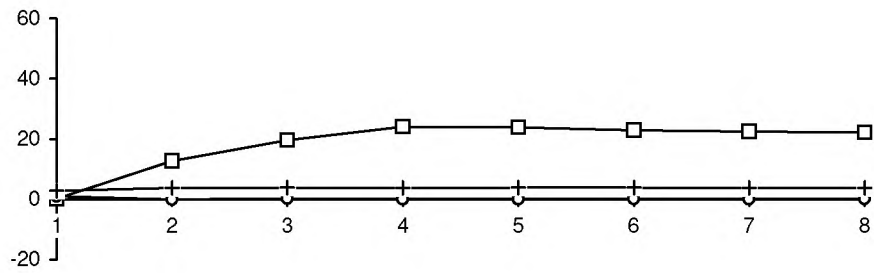
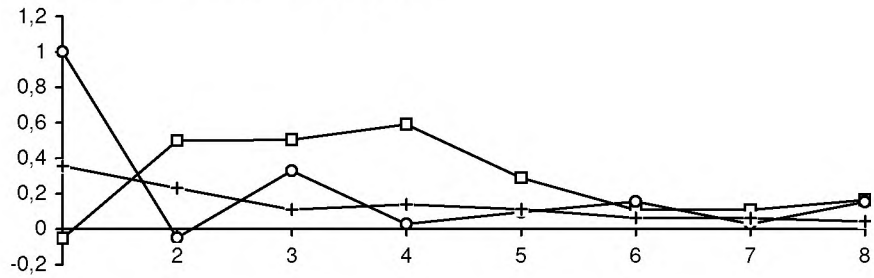
Взаємний вплив ВВП і поточного рахунку (VEC)

а) вплив поточного рахунку на ВВП



Продовження рисунку 4.

б) вплив ВВП на поточний рахунок



Очевидно, що оцінки VEC засвідчують можливість асиметричного характеру коротко- і довгострокових залежностей між поточним рахунком і ВВП. У Словенії і Хорватії імпульсні функції « $Y \Rightarrow CA$ » відображають початковий вплив, який швидко нівелюється у часі до нейтральної позиції (напрямок початкового впливу в обох країнах є протилежним). В усіх випадках вплив ВВП на поточний рахунок відчутно слабшає приблизно через чотири квартали. Декомпозиція залишків виявляє, що динаміка ВВП слугує вагомим чинником поточного рахунку лише в Угорщині та Литві (в обох країнах ВВП визначає до 20% змін поточного рахунку). Для Хорватії поточний рахунок на 10% визначає динаміка ВВП, хоча характер імпульсної функції засвідчує нейтральність ВВП щодо поточного рахунку (це означає, що зміни ВВП можуть створювати нестабільність поточного рахунку). В Чехії, Словенії, Латвії та Естонії декомпозиція залишків виявляє незалежність поточного рахунку від ВВП. Практично лише в Угорщині економічне зростання відзначене поліпшенням поточного рахунку впродовж приблизно року, яке згодом істотно слабшає. У випадку Литви і Хорватії можна вести мову стосовно початкового погіршення поточного рахунку, яке нівелюється через рік.

Набагато відчутнішою є залежність ВВП від поточного рахунку в групі країн, де поліпшення цього показника стимулює економічне зростання, – Литві, Чехії та Угорщині (рис. 4а). У кожній з цих країн поліпшення поточного рахунку веде до тривалого у часі прискорення темпу зростання ВВП. Вага поточного рахунку в динаміці ВВП перебуває у межах від 35% (Угорщина) до 60% (Чехія і Литва). У країнах з оберненим зв'язком між поточним рахунком і динамікою ВВП (Естонія, Латвія, Хорватія, меншою мірою Словенія) вага поточного рахунку в змінах ВВП є набагато нижчою (10–20%). Варто зауважити, що лише в Естонії і Хорватії характер короткочасного зв'язку відповідає довгостроковим узагальненим оцінкам OLS для функціональної залежності між поточним рахунком і ВВП (табл. 1 і 2). В Угорщині все навпаки – поживавлення ВВП поліпшує поточний рахунок, а це, зі свого боку, стимулює динаміку доходу. В Чехії і Литві збільшення ВВП погіршує поточний рахунок, тоді як поліпшення цього показника веде до збільшення ВВП. У Словенії і Латвії зростання ВВП поліпшує поточний рахунок, але зазначене поліпшення гальмує динаміку ВВП.

Можливості автоматичного вирівнювання сальдо поточного рахунку, яке не суперечить підтриманню високого темпу зростання ВВП, простежуються в Угорщині. Дещо гірша ситуація у Латвії і Словенії, адже поліпшення сальдо поточного рахунку внаслідок прискорення темпу зростання ВВП створюватиме протидію у вигляді гальмування динаміки доходу. Найменш оптимістичними є залежності для Естонії і Хорватії, де погіршення поточного рахунку посилює обернений зв'язок з динамікою доходу. Хоча модель міжчасового споживання передбачає з часом зміну функціональної залежності між доходом і поточним рахунком, отримані імпульсні функції не вказують на такий розвиток подій. Відповідно, для поліпшення сальдо поточного рахунку необхідна цілеспрямована рестрикційна фіскальна і монетарна політика або девальвація грошової одиниці.

Цілком закономірно вплив торговельного балансу на динаміку ВВП (рис. 5а) співпадає з впливом поточного рахунку (рис. 4а). Виняток становлять Чехія, де поліпшення торговельного балансу відчутно знижує темп зростання ВВП, і Угорщина, де торговельний баланс стає нейтральним щодо динаміки ВВП. На відміну від поточного рахунку, відчутніше простежується стимулюючий вплив від'ємного сальдо торговельного балансу передусім у Чехії і Словаччині, де зміни у зовнішній торгівлі визначають близько 50% динаміки ВВП. В Угорщині і Латвії цей показник становить 30%, Словенії – 20%, Естонії і Хорватії – 10%. Стимулюючий вплив додатного сальдо торговельного балансу виглядає найвідчутнішим у Польщі (понад 20% у декомпозиції залишків ВВП). У Литві сприятливий вплив простежується лише впродовж двох кварталів, однак на віддаленішу перспективу зникає. Таким чином, додатне сальдо торговельного балансу виглядає чинником економічного зростання лише у Польщі. Для Угорщини і Чехії сприятлива залежність темпу зростання ВВП від сальдо поточного рахунку може означати передусім залежність від зниження коштів обслуговування зовнішнього боргу.

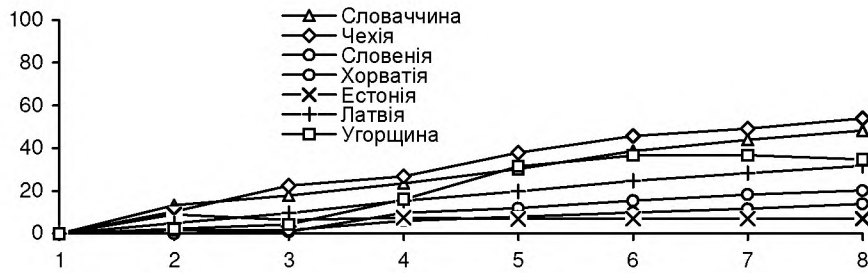
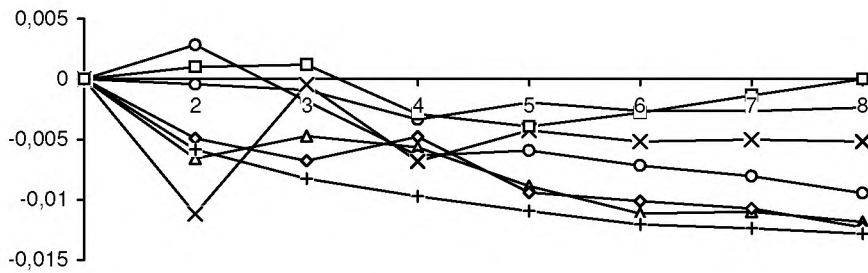
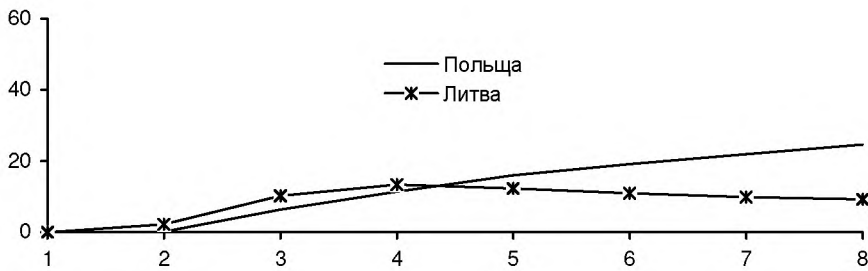
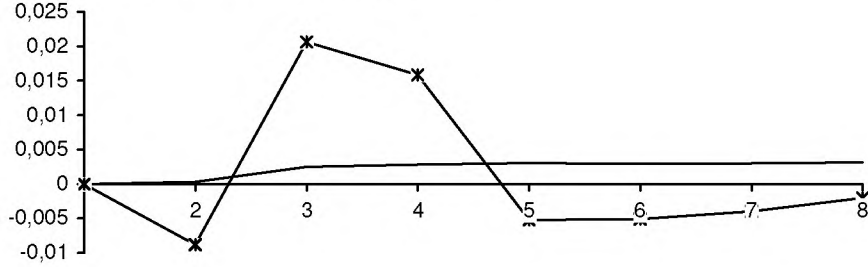
Зрозуміло, що в економіці з надмірною зовнішньою заборгованістю бракує можливостей для міжчасової оптимізації приватного і державного споживання за допомогою від'ємного сальдо поточного рахунку. В Угорщині схема взаємодії ВВП і поточного рахунку (торговельного балансу) приблизно відповідає логіці монетарної моделі, яка пропонує симетричний короткочасний зв'язок між обома показниками (економічне зростання поліпшує сальдо поточного рахунку, а це посилює імпульси для зростання ВВП), що змінюється нейтральністю на віддаленішу перспективу. Хоча архітектура впливу ВВП на поточний рахунок і торговельний баланс дещо відрізняється, не можна заперечувати зміну початкового поліпшення зовнішньої рівноваги на довгострокову нейтральність. Подібним чином додатне сальдо торговельного балансу спочатку неістотно поліпшує динаміку ВВП, але згодом виникає обернений зв'язок, що поступово слабшає з часом до нейтральної позиції. Стимулювальний вплив поточного рахунку, на перший погляд, суперечить логіці монетарної моделі, однак це може бути наслідком обслуговування зовнішнього боргу, яке перешкоджає акумуляції грошових активів. У Польщі додатне сальдо торговельного балансу поліпшує динаміку ВВП, тоді як зростання цього показника слугує чинником погіршення торговельного балансу. Така взаємодія обох показників відповідає моделі Манделла–Флемінга. Словенія, Словаччина, Чехія, Хорватія і Естонія демонструють взаємодію ВВП і торговельного балансу в дусі моделі міжчасового споживання.

Якщо поліпшення торговельного балансу переважно погіршує динаміку ВВП (рис. 5а), то вплив на промислове виробництво є протилежним (рис. 6а). Також набагато виразніше простежується вплив промислового виробництва на торговельний баланс (рис. 6б). У трьох країнах із сприятливою залежністю торговельного балансу від промислового виробництва – Угорщині, Словенії і Чехії – вага цього чинника у декомпозиції залишків перевищує 20%.

Рисунок 5.

Взаємний вплив ВВП і торговельного балансу (VEC)

а) вплив торговельного балансу на ВВП



Продовження рисунку 5.

б) вплив ВВП на торговельний баланс

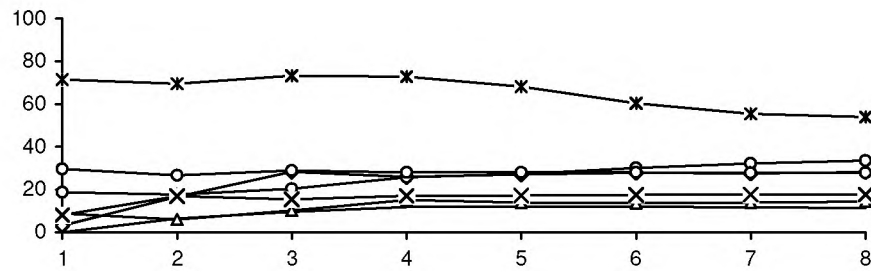
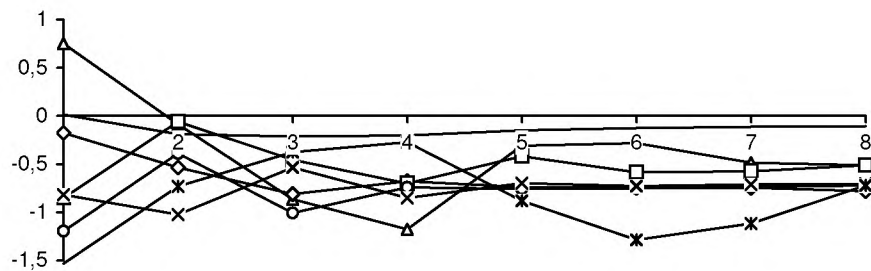
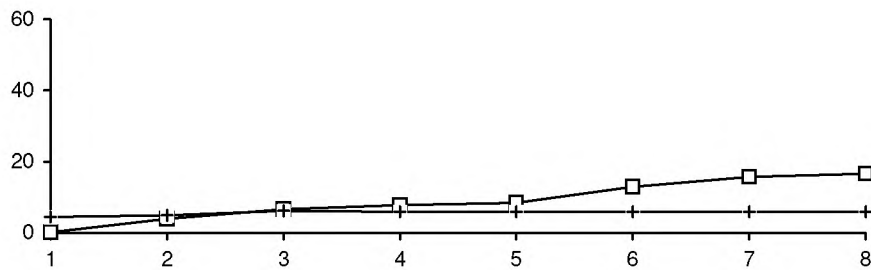
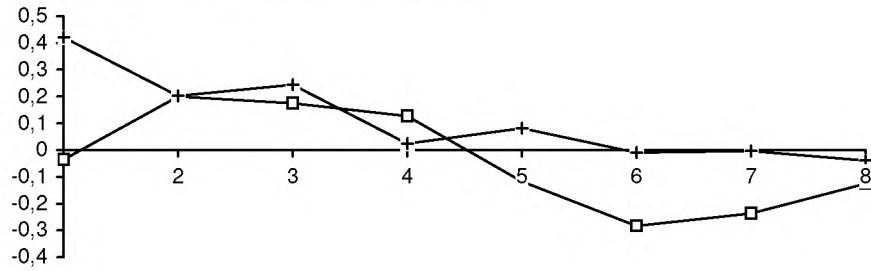
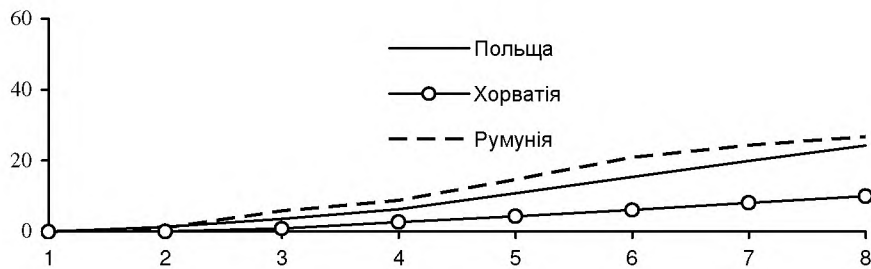
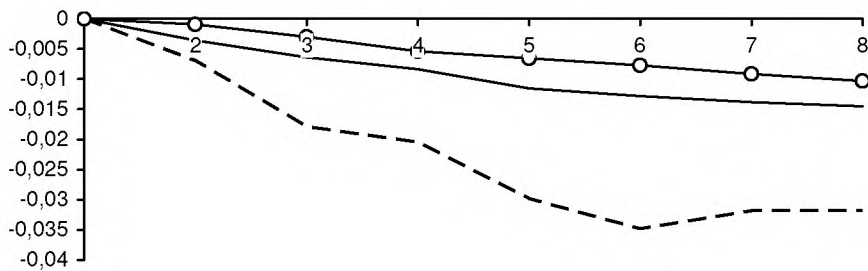
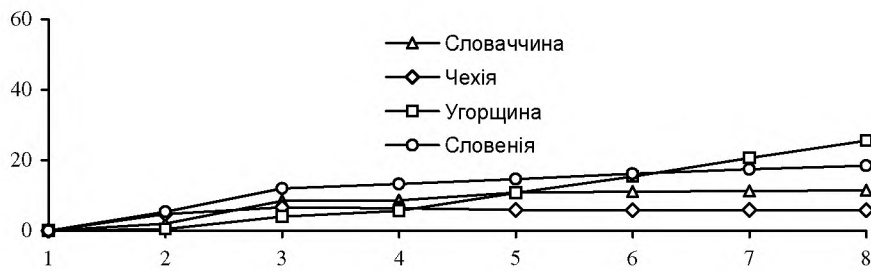
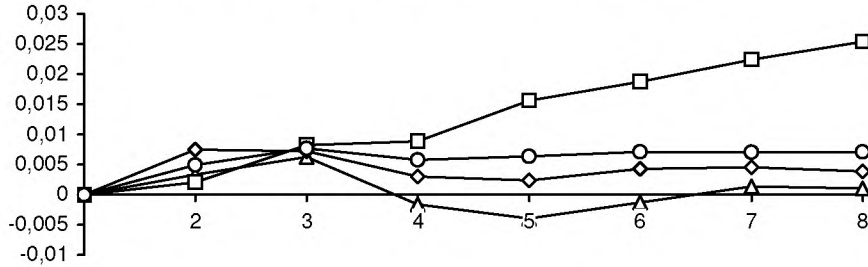


Рисунок 6.

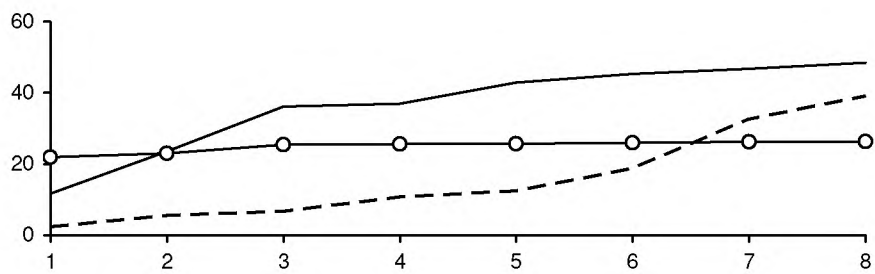
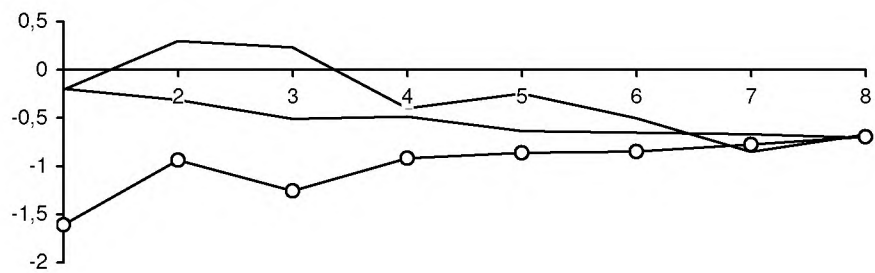
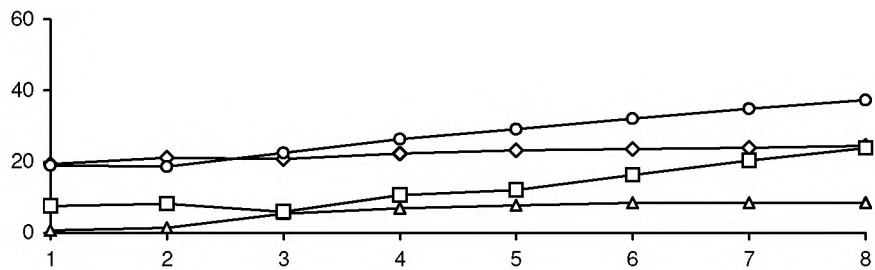
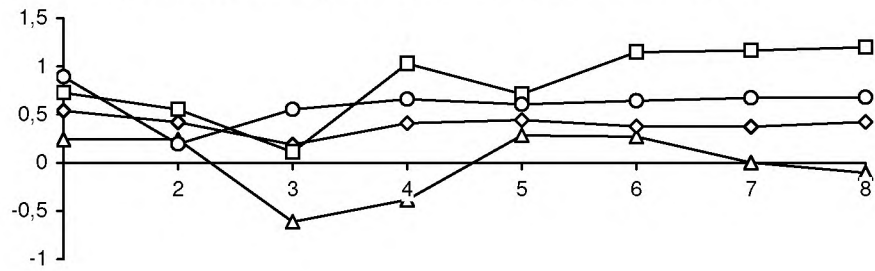
Взаємний вплив промислового виробництва і торговельного балансу

а) вплив торговельного балансу на промислове виробництво



Продовження рисунку 6.

б) вплив промислового виробництва на торговельний баланс



Ще вищим впливом промислового виробництва характеризуються країни, де це погіршує торговельний баланс: Польща, Румунія і Хорватія. У трьох зазначених країнах взаємодія промислового виробництва і торговельного балансу виглядає несприятливо, адже поліпшення торговельного балансу перешкоджає збільшенню промислового виробництва. Набагато кращою взаємодією обох показників відзначаються Угорщина, Словенія і Чехія, де стимулювання промислового виробництва додатним торговельним балансом поєднується з поліпшенням торговельного балансу внаслідок збільшення обсягів виробництва. Водночас зауважимо, що для ВВП і поточного рахунку така сприятлива залежність простежується лише для Угорщини (рис. 3).

Отримані результати показують, що вплив промислового виробництва на торговельний баланс виглядає сильнішим, ніж зворотна залежність торговельного балансу від промислового виробництва. З іншого боку, все вказує на те, що торговельний баланс має більший вплив на ВВП, аніж на промислове виробництво. Обернена залежність динаміки доходу від торговельного балансу є слабшою для промислового виробництва (рис. 6б), ніж для ВВП (рис. 5б). Це може означати вищу чутливість промислового виробництва до збільшення попиту на зовнішніх ринках або порівняно невисоку імпортоємність підприємств реального сектора, орієнтованих на внутрішній ринок. Також набагато виразніший прямий зв'язок між збільшенням промислового виробництва і поліпшенням торговельного балансу може бути наслідком певного заміщення імпорту. При цьому продукція експортних підприємств може бути достатньо імпортоємною.

Вплив використаних незалежних змінних виявився найбільш універсальним для цінового чинника в динаміці доходу: підвищення споживчих цін у Німеччині недвозначно поліпшує динаміку промислового виробництва і ВВП (у жодній з країн не виявлено несприятливої залежності). Водночас у жодній з країн не виявлено впливу німецької інфляції на торговельний баланс. Поліпшення поточного рахунку спостерігається у Литві, а погіршення цього показника – у Хорватії і Латвії. Пожвавлення промислового виробництва в Німеччині веде до поліпшення торговельного балансу в Польщі та Чехії, тоді як в Угорщині та Словаччині спостерігаємо протилежне. Супутнє поліпшення поточного рахунку відзначено лише у Латвії. Німецьке промислове виробництво слугує чинником економічного зростання в Чехії, Польщі та Словенії, тоді як у Словаччині та Литві простежуємо несприятливу залежність.

Девальвація грошової одиниці не впливає на динаміку ВВП і промислового виробництва та поточний рахунок (торговельний баланс) у Польщі, Словенії і Чехії. У Хорватії несприятливий вплив на динаміку ВВП змінюється на протилежний з лагом у квартал, так що підсумковий результат стає нейтральним. У Румунії девальвація поліпшує торговельний баланс, але знижує темп зростання промислового виробництва. Практично лише в Угорщині знецінення грошової одиниці є сприятливим в обох аспектах: прискорення темпу зростання ВВП і поліпшення поточного рахунку.

Доволі різноманітною виявилася залежність досліджуваних макро-економічних показників від відсоткової ставки LIBOR. Обернену залежність між LIBOR і зовнішньою рівновагою простежують лише у Чехії (поточний рахунок і торговельний баланс) та Польщі (торговельний баланс). Водночас у Латвії і Словаччині підвищення ставки LIBOR веде до поліпшення торговельного балансу (у решті країн ставка LIBOR не впливає на поточний рахунок). Підвищення значень LIBOR стимулює динаміку економічного зростання в Угорщині та Польщі, тоді як у Чехії навпаки – відбувається гальмування динаміки ВВП і промислового виробництва. У Словаччині підвищення ставки LIBOR негативно впливає на промислове виробництво, однак поліпшує динаміку ВВП.

Фіктивна змінна *CRISIS* показує, що кризові явища 1997–1998 рр. позначилися поліпшенням торговельного балансу і поточного рахунку в Естонії, лише торговельного балансу – в Хорватії і Чехії. Наслідком кризових явищ стало погіршення поточного рахунку в Угорщині та Латвії. Зниження темпу зростання промислового виробництва виявлено в Румунії і Чехії, ВВП – у Словаччині. Дещо несподівано в Угорщині та Чехії кризові явища 1997–1998 рр. були сприятливими для динаміки ВВП. Суперечливість отриманих результатів може пояснюватися обраною політикою обмінного курсу та структурними особливостями (співвідношення між секторами зовнішньої і внутрішньої торгівлі, характер визначення сальдо поточного рахунку – винятково попитом чи попитом і пропозицією товарів експорту-імпорту).

Можливості автоматичного вирівнювання платіжного балансу найкраще виглядають в Угорщині, де прискорення темпу зростання ВВП принаймні не погіршує сальдо поточного рахунку, а поліпшення сальдо торгівлі товарами і послугами має сприятливий зворотний вплив на динаміку економічного зростання. Подібним чином зростання ВВП не перешкоджає підтриманню зовнішньої рівноваги у Латвії, адже немає підстав для погіршення поточного рахунку і торговельного балансу; водночас поліпшення обох показників гальмує темп економічного зростання. Подібними є залежності для Словенії (за винятком оберненої залежності між темпом зростання ВВП і торговельним балансом).

У решті країн переважно обернена залежність між динамікою ВВП (промислового виробництва) і поточного рахунку (торговельного балансу) виглядає «проблемною» з точки зору більшості теоретичних підходів до вирівнювання платіжного балансу, адже поліпшення поточного рахунку вимагатиме зниження темпу економічного зростання засобами рестрикційної економічної політики. Виняток становить модель міжчасового споживання, що передбачає динамічну зміну характеру зв'язку між поточним рахунком та економічним зростанням у міру збільшення обсягів інвестицій і зниження віддачі на них. Якщо ж міркування міжчасового споживання не матимуть належного впливу, в Естонії і Хорватії поліпшення поточного рахунку вимагатиме корекції економічної політики за допомогою скорочення дефіциту бюджету й обмеження пропозиції грошової маси.

Висновки

Проведене дослідження не заперечує вагомого довго- і короткострокового зв'язку між показниками ВВП і поточного рахунку (торговельного балансу), який можна інтерпретувати на користь припущення про оптимізацію міжчасового споживання. Відповідні залежності стверджуються для сукупної вибірки (оцінки OLS) й окремих країн (оцінки VAR/VEC). Відповідна взаємодія ВВП і поточного рахунку простежується в Естонії і Хорватії, ВВП і торговельного балансу – в Естонії, Хорватії, Словаччині, Словенії і Чехії. Проте зв'язок у дусі моделі міжчасового споживання виглядає набагато слабшим для промислового виробництва (Польща, Румунія, Хорватія). Незалежно від обраних індикаторів, взаємодія доходу і зовнішньої рівноваги характеризує значне розмаїття. Не заперечується можливість відмінного впливу промислового виробництва і ВВП на торговельний баланс (Чехія) або торговельного балансу на обидва індикатори доходу (Польща, Словенія, Чехія). У Словенії ВВП по-різному впливає на торговельний баланс і поточний рахунок. Практично лише у Хорватії, Угорщині та країнах Балтії функціональні залежності є стабільними щодо окремих індикаторів. Угорщина найближче з усіх країн відповідає схемі прямого зв'язку між доходом і зовнішньою рівновагою, коли збільшення ВВП (промислового виробництва) поліпшує сальдо поточного рахунку (торговельного балансу).

З інших результатів заслуговують на підвищену увагу: а) висока залежність динаміки ВВП від поточного рахунку в групі країн із стимулюючим впливом додатного сальдо цього показника (Литва, Угорщина, Чехія); б) вагомий стимулюючий вплив на динаміку ВВП від'ємного сальдо торговельного балансу, порівняно з поточним рахунком; в) підвищена залежність торговельного балансу від промислового виробництва, порівняно з впливом виробництва на торговельний баланс. У більшості країн динаміка доходу позитивно залежить від інфляції в Німеччині, тоді як залежність від промислового виробництва у цій країні виглядає набагато слабшою. Торговельний баланс реагує переважно на зміни промислового виробництва в Німеччині, а поточний рахунок – на німецьку інфляцію. Вплив відсоткової ставки LIBOR на динаміку ВВП і промислового виробництва, а також на торговельний баланс не виявляє певної закономірності. Обернену залежність між ставкою LIBOR і поточним рахунком простежують лише в Чехії. Можливості автоматичного вирівнювання платіжного балансу найкраще виглядають в Угорщині, Латвії і Словенії. Якщо міркування міжчасового споживання не матимуть належного впливу, в Естонії та Хорватії поліпшення поточного рахунку вимагатиме корекції економічної політики за допомогою скорочення дефіциту бюджету й обмеження пропозиції грошової маси.

Література

1. Шевчук В. Платіжний баланс і макроекономічна рівновага в трансформаційних економіках: досвід України. – Львів: Каменярь, 2001. – 495 с.
2. Bussière, M., M. Fratzcher, and G. Müller. Current Account Dynamics in OECD and EU Acceding Countries – An Intertemporal Approach. *Working Paper* No. 311. – Frankfurt: ECB, 2004. – 32 p.
3. Chinn M., and E. Prasad. Medium-Term Determinants of Current Accounts in Industrial and Developing Countries: An Empirical Exploration. *Working Paper* No. 46. – Washington: IMF, 2000. – 39 p.
4. Croatia: Second Review Under the Stand-By Arrangement. *Country Report* No. 358. – Washington: IMF, 2003. – 58 p.
5. Edwards S. Real Exchange Rates, Devaluation, and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing Countries. – Cambridge, Mass.; London: The MIT Press., 1989. – 371 p.
6. Frenkel J., A. Razin, and C.-W. Yuen. Fiscal Policies and Growth in the World Economy. – Cambridge, Mass.; London: The MIT Press, 1996. – 641 p.
7. Hungary: 2004 Article IV Consultation. *Country Report* No. 145. – Washington: IMF, 2004. – 44 p.
8. Knight M., and F. Scacciavilliani. Current Accounts: What Is Their Relevance for Economic Policymaking? *Working Paper* No. 71. – Washington: IMF, 1998. – 41 p.
9. Polak J. The IMF Monetary Model at Forty. *Working Paper* No. 49. – Washington: IMF, 1997. – 20 p.
10. Stavrev E. Current Account Sustainability in the Baltic States // Estonia: Selected Issues. *Country Report* No. 331. – Washington: IMF, 2003. – P. 4–15.
11. World Economic Outlook. Advancing Structural Reforms. April 2004. – Washington: IMF, 2004. – 263 p.

Стаття надійшла до редакції 9 вересня 2004 р.