

З М І С Т

Бандура О.В.

Підвищення ефективності регулювання циклічного розвитку національної економіки:
системний аспект 2

Крючкова І.В.

Макроструктурні передумови виходу на платформу збалансованого зростання 9

Артьомова Т.І.

Засади становлення нової системи державного управління господарською діяльністю 19

Подлесная В. Г.

Политические циклы в социально-экономической динамике Украины 26

Кричевська Т.О.

Види та особливості прояву "нелінійних ефектів" монетарної політики на сучасному етапі 33

Данилова К. І.

Інституційні обмеження валютної політики в системі відтворення трансформаційної
економіки 39

Письменна У.Є.

Концептуальні засади аналізу та моделювання глобальних енергетичних перетворень 45

Подолець Р.З., Дячук О.А., Чепелєв М.Г.

Інтегрований підхід до моделювання розвитку енергетичної системи України 50

Скрипниченко В.В.

Стохастичні моделі оцінювання страхових ризиків 60

Яценко Г.Ю.

Методи і моделі виявлення загрозливих економічних дисбалансів 67

Айвазовський В.В.

Вплив податкових гаваней на нерівність 75

Корнівська В.О.

Інституційні трансформації в ЄС і болгарський досвід валютної ради 80

УДК 330.101.541: 330.33

Бандура О. В., д-р екон. наук

Інститут економіки та прогнозування НАН України

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ ЦИКЛІЧНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ: СИСТЕМНИЙ АСПЕКТ

Для підвищення ефективності регулювання економічного розвитку запропоновано встановити єдину для всіх регуляторів подвійну кінцеву мету – забезпечення максимально можливих темпів зростання та зайнятості, а також низької інфляції, що сприятиме усуненню протиріч між цілями розвитку економічної системи та її окремих підсистем. На прикладах дій регуляторів у різних країнах продемонстровано ефективність усунення системних протиріч і неузгодженості дій між різними регуляторами шляхом встановлення єдиної для всіх регуляторів подвійної кінцевої мети, з якою потрібно пов'язувати проміжні цілі регуляторів. Показана вирішальна роль адекватної моделі прогнозування фаз економічного циклу в підвищенні ефективності регулювання та визначені основні вимоги до такої моделі.

Ключові слова: ефективність державного регулювання, цілі регуляторів, монетарна політика, фінансова політика, рецесія.

O. Bandura, Doctor of Economics

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

IMPROVING THE EFFICIENCY OF REGULATION CYCLIC NATIONAL ECONOMY: SYSTEMIC ASPECTS

To improve the efficiency of economic development, the article proposes to establish a single, for all regulators, dual ultimate goal consisting in providing the best possible growth and employment and low inflation, which will help eliminate contradictions between the objectives of the economic system and its individual subsystems.

The author shows examples of the action of regulators in different countries to demonstrate the effectiveness of eliminating systemic contradictions between and inconsistent actions of different regulators by establishing a single, for all regulators, double ultimate goal, with which the intermediate regulation targets should be coordinated. Shown the decisive role of the adequate forecasting model for the phases of economic cycle in improving the effectiveness of regulation and defined basic requirements for such a model.

Keywords: efficiency of state regulation, regulators' goals, monetary policy, fiscal policy, recession.

JEL: E30, E31, E32, E6

Як відомо, для будь-якої країни питання контролю інфляції та забезпечення високих темпів зростання є ключовими, оскільки їх успішне вирішення дозволяє забезпечити виконання переважної кількості інших важливих завдань, притаманних державі (підвищення рівня життя, соціальних та екологічних стандартів тощо). А для України забезпечення максимально можливих темпів зростання та низької інфляції додатково є найкоротшим шляхом до євроінтеграції, оскільки відповідність економічним, соціальним та екологічним стандартам ЄС є необхідною умовою вступу до цього об'єднання. Тому для вирішення цієї проблеми економіка України повинна зростати темпами, що перевищують середні темпи найбільш динамічно зростаючих економік країн ЄС.

Очевидно, що досягнення таких цілей потребує суттєвого підвищення ефективності дій всіх регуляторів, перш за все на системному рівні.

Незважаючи на те, що важливість кінцевої мети розвитку економічної системи – забезпечення максимальних темпів зростання та низької інфляції – є загальновизнаною й очевидною, практичне її втілення далеке від задовільного практично для всіх країн. Більше того, актуальність цієї задачі лише зростає з часом, про що свідчать порівняно низькі темпи зростання для переважної кількості країн у післякризовий період.

Однією з основних причин такого стану речей є системні протиріччя, що виникають, коли підсистеми однієї економічної системи мають різні цілі розвитку (як коротко-, та і довгострокові), які часто суперечать не тільки одна одній, але й кінцевій меті всієї системи.

Якщо кінцевою метою розвитку економічної системи є забезпечення максимальних темпів зростання за низької інфляції, то цілі окремих її підсистем визначаються різними регуляторами. Причому як коротко-, так і довгострокові цілі різних регуляторів здебільшого не збігаються з

кінцевою метою розвитку економічної системи і часто навіть суперечать одна одній, тобто додатковою проблемою є неузгодженість дій різних регуляторів.

Часто дії одного регулятора не тільки суперечать, але й перешкоджають діям іншого. Наприклад, часто виникає неузгодженість дій між різними регуляторами в Україні – урядом та НБУ. Обидва регулятори декларують як ціль боротьбу з інфляцією. Однак тоді, коли НБУ проводив монетарну політику, спрямовану на зменшення інфляційного тиску (в тому числі шляхом підтримання оптимального рівня ліквідності банківського сектора), уряд продовжував експансивну бюджетну політику, спрямовану на поточне споживання, підвищував бюджетні видатки. Практично в кожному бюджеті існує низка позицій, які стимулюють інфляцію¹. Крім того, часто НБУ змушений викуповувати боргові зобов'язання уряду (у разі відсутності попиту на відкритому ринку), що також сприяє розкручуванню інфляції. При цьому для жодного з регуляторів кінцева мета розвитку економічної системи – максимізація темпів зростання за низької інфляції – не закріплена законодавчо.

Очевидно, що з системної точки зору максимального ефекту розвитку системи (економіки) можна досягти, коли всі підсистеми (і відповідні регулятори) мають цілі, які взаємопов'язані з кінцевою ціллю розвитку системи в цілому, що, в свою чергу, допоможе усунути неузгодженість у діях різних регуляторів. Однак такого максимального системного ефекту ще не вдалося досягнути жодній економіці, оскільки зазначені системні протиріччя – це проблема не тільки національної економіки, вони притаманні економіці будь-якої країни. І проблема не тільки в тому, що технічно складно балансувати між фактично протилежними аспектами такої кінцевої мети, не тільки в бажанні або небажанні регуляторів ускладнювати собі життя, недостатній кваліфікації тощо, але і в методологічних проблемах, які об'єктивно не дозволяють усунути зазначені системні протиріччя.

Однак досвід розвитку різних країн за останні десятиріччя і, особливо, досвід виходу з останньої кризи та зменшення її негативних

наслідків доводить, що усунення таких системних протиріч шляхом встановлення єдиної для всіх регуляторів подвійної кінцевої мети (забезпечення максимально можливих темпів зростання та зайнятості, а також низької інфляції), з якою потрібно пов'язувати проміжні цілі, та усунення неузгодженості дій регуляторів, є перспективним напрямом підвищення ефективності регулювання економічного розвитку.

Наприклад, США та Китай у той чи інший спосіб намагаються усунути зазначені системні недоліки регулювання. Так, Федеральний резерв (ФР США) є єдиним національним банком, за яким законодавчо закріплена (в 1977 р. поправкою до Закону "Про Федеральний резерв") кінцева мета монетарної політики (підсистеми), що практично збігається з кінцевою метою і для всієї економічної системи — забезпечення максимально стабільного рівня сукупного випуску та зайнятості, а також стабільності цін². Фактично йдеться про низьку інфляцію, яка обмежується приростом у 2% на рік (за ІСЦ без урахування їжі та пального). І серед розвинених країн США демонструють одні з кращих макроекономічних показників. Однак навіть у США не вирішена проблема узгодженості дій регуляторів, зокрема тому, що, крім ФР США, такої кінцевої мети жоден інший регулятор не має.

Так, колишнього голову ФР США А.Грінспена звинувачують, що політикою ФР (зокрема, утриманням облікової ставки на рівні 1% протягом 2007–2008 рр. – понад рік, що призвело до максимального здешевлення кредитів) він сприяв рекордному зростанню спекуляцій на ринку нерухомості і це вважається однією з головних причин кризи 2007–2009 рр.³. Однак Грінспен діяв у рамках повноважень ФР США. Якби в нього була можливість узгодити, наприклад, фіскальну політику з монетарною, то рівень спекуляцій міг би і не вирости до критичних розмірів. Наприклад, можна було б одночасно зі зниженням облікової ставки тимчасово підняти податки на нерухомість (принаймні для тих, хто перепродає житло протягом п'яти років після

¹ Дії НБУ в період загострення світової фінансової кризи : аналітичний звіт [Електронний ресурс] / Національний банк України. – К., 2009. – 58 с. – Доступний з : <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=120091>

² What are the goals of U.S. monetary policy? [Електронний ресурс] / Federal Reserve Bank of San Francisco. – Доступний з : www.frbsf.org/us-monetary-policy-introduction/goals/

³ Jickling Mark. Causes of the Financial Crisis: CRS Report for Congress [Електронний ресурс] / Congressional Research Service. – Washington DC, 2010. – Доступний з : www.digitalcommons.ilr.cornell.edu/key_workplace/600/

купівлі), що стримувало би зростання спекуляцій (виникнення "бульбашки") на ринку нерухомості.

Аналогічним шляхом усунення системних протиріч фактично іде й Китай, хоча і без законодавчого закріплення. Зокрема, з успіхом застосовуючи практику узгодження монетарної та фіскальної політики в 2010–2012 рр. Саме введення додаткового тимчасового податку на перепродаж нерухомості в певний період після її купівлі дозволило уникнути кризового руйнування "бульбашки" на ринку нерухомості і зберегти стабільність фінансової системи, забезпечивши в такий спосіб так зване "м'яке приземлення" для економіки (замість "жорсткого", яке йому переважно прогнозували експерти). Таким чином, досвід Китаю доводить, що поєднання цілей монетарної та фіскальної політики в рамках єдиної кінцевої мети економічного розвитку може бути дієвим засобом підвищення ефективності регуляторної політики.

До того ж саме комплексність кінцевої мети регуляторів додає додаткові конкурентні переваги США та Китаю порівняно з іншими розвиненими країнами. Наприклад, країни ЄС, центробанк якого (ЄЦБ) має лише одну головну мету монетарної політики – забезпечення стабільності цін (ЄЦБ прагне рівня інфляції нижче, але близько до 2% в середньостроковій перспективі)⁴ – демонструють в рази менші темпи зростання, ніж ті країни, що намагаються максимізувати темпи зростання за низької інфляції, тобто мають подвійну кінцеву мету.

Однак реалізації комплексної кінцевої мети регулювання до усунення зазначених системних протиріч і, зокрема, до уніфікації цілей монетарної та фіскальної політики заважає низка об'єктивних проблем.

По-перше, ефективне застосування будь-якої політики можливе лише з трансмісійним часовим лагом. Іншими словами, регулятору для застосування своїх інструментів необхідний часовий проміжок, оскільки від часу прийняття рішення до часу, коли це рішення зможе вплинути на необхідні параметри, макроекономічна ситуація може абсолютно змінитися (на зміну економічному зростанню прийти рецесія), і вже потрібна буде протилежно спрямована політика, а рішення, прийняті раніше, можуть лише погіршити

ситуацію. Так, трансмісійний механізм монетарної політики має значний зовнішній лаг – час, за який дія центрального банку вплине на кінцеві параметри. Вважається, що іноді цей лаг може становити 1–2 роки. Ще більшим є часовий лаг для фіскальної політики, оскільки будь-яке рішення регулятора, наприклад, щодо величини оподаткування, повинно затверджуватись законодавчим органом влади.

По-друге, проблема ускладнюється ще й тим, що величина трансмісійного лагу для кожного інструменту регулювання, також як і оптимальний час його застосування, не є постійними у часі, заздалегідь невідомі для регулятора та залежать від фази економічного циклу, від поточних ринкових умов. Крім того, дієвість того чи іншого інструменту регулювання також залежить від фази циклу. Протягом економічного циклу часто виникають періоди, коли той чи інший індикатор має різну вагу: наприклад, протягом циклу з'являються статистичні підтвердження різних теорій економічного циклу: коли гроші є нейтральними, а ціни негнучкими або навпаки. І визначити час (період) максимальної нейтральності або активності грошей досить проблематично.

По-третє, існує часовий лаг у прийнятті рішення, що пов'язаний із запізненням виходу статистичних даних. Причому кожний вид даних має свій часовий лаг (щорічні, щоквартальні, щомісячні, щотижневі дані тощо), які потрібно узгоджувати. До цього додається проблема вчасності прийнятого рішення, що пов'язана з *неповнотою інформації*, доступною в певний момент часу регулятору про макроекономічну ситуацію, і яка посилюється іншими факторами (асиметрія інформації, комерційна таємниця, монополістичні змови тощо).

Але *головною проблемою*, не подолавши котру, неможливо вирішити три попередні, є відсутність загальної моделі, яка б пояснювала рушійну силу макроекономічної динаміки (економічного циклу) за будь-яких ринкових умов. Така ідеальна модель повинна була б зв'язати чисельні проміжні економічні індикатори з кінцевими цільовими показниками – темпами зростання, зайнятістю та інфляцією. Зокрема, така модель повинна:

1) надати кількісний критерій(і) за яким(и) можна було б однозначно визначити поточний стан економіки, фазу економічного циклу, адже саме від точності "діагнозу" для економіки

⁴Monetary policy [Електронний ресурс] / European Central Bank. – Доступний з : www.ecb.europa.eu/mopo/html/index.en.html

залежить вибір інструментів регулювання та завчасне їх застосування, що разом визначає ефективність регуляторної політики;

2) при цьому такий кількісний критерій для визначення поточного стану економіки одночасно може бути використаний і як кількісний показник комплексної оцінки ефективності дій усіх регуляторів, тобто забезпечити зворотний зв'язок між діями регулятора та впливом цих дій на економіку;

3) ідеальна модель (або комплекс моделей) повинна надавати надійні прогнози (без фальшивих сигналів) календарного часу зміни економічних тенденцій (макро- та мікро-) та основних макроекономічних показників (темплів зростання та інфляції, грошової маси, валютного курсу), оскільки саме їх прогнозні значення і слугують орієнтирами при проведенні тієї чи іншої політики таргетування. На практиці роль, яка відводиться макроекономічному прогнозу, є настільки значною, що сам прогноз стає проміжним таргетом;

4) оскільки ефективне застосування будь-якої політики можливе лише з часовим лагом, то для системного підвищення ефективності державного регулювання, узгодження дій гілок влади ідеальна модель повинна забезпечити максимально можливий горизонт прогнозування, що дозволить діям будь-якого регулятора "вписатися" у свій часовий лаг. Однак більш важливою оцінкою саме прогнозу будь-якої події є величина періоду випередження прогнозу – періоду часу від сигналу моделі про можливе настання події до офіційного підтвердження факту її настання. Чим більшим є горизонт прогнозування моделі та період випередження прогнозу, тим ефективніший процес регулювання економіки за рахунок випереджаючих подій дій регулятора, тим легше буде узгодити різні види регуляторної політики, навіть за відсутності єдиної комплексної мети для кожного з видів регулювання. На думку деяких науковців, такого роду період випередження повинен становити не менше трьох місяців, щоб регулятор (як і бізнес) мали достатньо часу для ефективної протидії кризовим явищам⁵.

Однак сучасні теорії та методи прогнозування не тільки не можуть забезпечити надійність прогнозів для економіки, але навіть однозначно визначити її поточний стан.

Однією з найбільш відомих і водночас типових моделей, що використовується для датування, моніторингу та прогнозування економіки, є модель "лідуючих (випереджаючих) індикаторів" (ЛІ), яка була запропонована наприкінці 20-х років минулого сторіччя Національним бюро економічних досліджень (НБЕД) США. Ця модель у той чи інший спосіб входить до переважної кількості макроеконометричних моделей (як агрегований показник активності реального сектора економіки), що використовуються в різних країнах для ідентифікації поточного стану економіки та прогнозування фаз економічного циклу в реальному часі.

Ідея методу ЛІ полягає в тому, щоб, використовуючи величезну кількість статистичної інформації про динаміку різноманітних показників економічної активності (індикаторів) за минулі періоди часу, спробувати знайти будь-які сталі причинно-наслідкові зв'язки, що дозволяють описати та спрогнозувати тенденції розвитку економіки, визначити поворотні точки бізнес-циклу.

До головних недоліків моделі ЛІ (як і будь-якої економетричної моделі), відноситься неможливість надійно відрізнити правдивий сигнал від неправдивого (наявність фальшивих сигналів), а також суб'єктивізм у виборі набору індикаторів, який проявляється за двома напрямками. По-перше, кожна країна повинна мати свій специфічний набір ЛІ, формування якого потребує тривалих (десятиріччями) і регулярних досліджень. По-друге, кожен індикатор з набору має свій ваговий коефіцієнт, який, по суті, визначається експертним шляхом і потребує постійного перегляду залежно від зміни ринкових умов, які заздалегідь невідомі (так само, як і час корекції вагових коефіцієнтів). Положення ускладнюється ще й тим, що немає ніякої впевненості в тому, що котрийсь з індикаторів, який належить до групи лідируючих в одному економічному циклі, також належатиме до цієї групи і в іншому економічному циклі.

Усі ці недоліки призводять до того, що ефективність прогнозування⁶ шляхом простого спостереження за динамікою композитного індексу ЛІ становить приблизно 50%³. Тобто з однаковим успіхом прогноз можна було б отримати, підкидаючи монету.

⁵Niemira M. P. Forecasting financial and economic cycles / P.A. Klein, ed. – N.Y.: John Wiley & Sons, Inc, 1995. – 520p.

⁶Ефективність прогнозування оцінюється за кількістю фальшивих сигналів (або за відсутністю сигналів взагалі) про настання події до її фактичного настання.

Наразі в Україні систематичний моніторинг та прогнозування економічних циклів не здійснюється⁷, а ті дослідження, що проводяться, є епізодичними та фактично адаптують модель ЛІ до умов України. При цьому вони не тільки зберігають всі вади, притаманні цій моделі, – на них ще накладаються суто українські проблеми, тому ефективність прогнозування на основі ЛІ в Україні є ще гіршою, ніж у США. Частково це можна пояснити трудомісткістю і тривалістю визначення набору ЛІ для національної економіки. Тому (можливо, для спрощення) до набору ЛІ здебільшого включаються не індикатори, що характеризують динаміку реального сектора економіки, а різного роду очікування⁸. А очікування самі по собі формуються вже після змін у реальному секторі. Тобто фактично індикатори на базі очікувань важко вважати "лідуючими".

Тому просте спостереження за композитним індексом ЛІ зазвичай використовується не стільки для прогнозування, скільки для діагностики поточного стану економіки. Однак і в діагностиці на базі цього методу не було досягнуто помітних успіхів.

Так, на початку 2008 р. голова Федерального резерву Б.Бернанке, звітуючи під присягою про діяльність ФР перед парламентарями США, на запитання "чи перебуває економіка США в рецесії?" відповів, що не знає (за декілька місяців до біржового краху і, як з'ясувалось лише в грудні 2008 р., під час його звіту економіка США вже перебувала в рецесії). Більше того, навіть наприкінці травня 2008 р. (практично за місяць до біржового краху) на узагальнену думку 17 членів ради директорів ФР економіка США повинна була би зростати протягом 2008 р. з темпами 0,3–1,2%, а вже в 2009 р. зростання мало б прискоритись до 2,0–2,8%⁹. Фактично ФР США почав активно

протидіяти рецесії лише у листопаді 2008 р., запровадивши перший етап програми "кількісного пом'якшення" (QE-1), тобто майже одночасно з офіційним датуванням початку рецесії груднем 2007 р., яку здійснив НБЕД США лише 1 грудня 2008 р. (тобто із запізненням майже в 12 місяців), базуючись на статистичних даних. Таким чином, активні протидії рецесії ФР США розпочав майже через рік після її фактичного початку, що важко назвати своєчасним, оскільки негативні наслідки від рецесії вже досягли свого максимального рівня (після біржового краху в липні 2008 р.).

Не набагато кращі результати з ідентифікацією поточного стану економіки та прогнозуванням основних макроекономічних показників для України отримали і деякі відомі міжнародні інституції. Наприклад, Світовий банк у липні 2008 р. прогнозував стабільне (хоча й уповільнене) зростання реального ВВП для України в 2008–2010 рр., фактично за два місяці до обвалу світових бірж.

За відсутності достатньо адекватної теорії регулятор змушений діяти на підставі, в кращому випадку, того чи іншого *емпіричного або теоретичного правила*, зв'язок якого з темпами зростання або інфляції не є постійним і залежить від заздалегідь невідомих для регулятора ринкових умов. Крім того, взаємозв'язок між чисельними проміжними індикаторами та кінцевими темпами зростання та інфляцією не завжди очевидний, а ступінь цього взаємозв'язку може бути занадто слабкою і ненадійною. Серед інших причин запровадження локальних правил, зокрема грошово-кредитної політики, також є можлива незацікавленість провідних банкірів переслідувати цілі, що є найкращими для економіки, їхня некомпетентність та складність трансмісійного механізму монетарної політики тощо.

У гіршому випадку регулятор приймає рішення на підставі статистичної інформації (взагалі без теорій і правил). У цьому випадку регулятор завжди запізнюється в свої діях (оскільки статистичні дані завжди виходять з часовим лагом, із запізненням), що зменшує ефективність або навіть зводить нанівець зусилля регулятора. Більше того, ситуація в економіці може докорінним чином змінитися, що потребує використання діаметрально протилежних інструментів регулювання, а регулятор не матиме інформації про ці зміни,

⁷SzyrmerJanusz, DubrovskiyVladimir, GolodniukInna. CompositeLeadingIndicatorsforUkraine: AnEarlyWarningModel// CASE NetworkReports. – 2009. – №85. –Рр. 1– 62.

⁸Сайт Науково-проектного інституту статистичних технологій [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://ntkstat.com.ua>; Інститут економічних досліджень та політичних консультацій. Макроекономічний прогноз України. – 2008. – 15 жовтня. – №2(14) – 22с.; Випереджальний індекс: наприкінці 2007 року зростання економіки може уповільнитися / Міжнародний центр перспективних досліджень. – 30 серпня 2007 р.

⁹ReddyS. DoubleWhammy: MoribundGrowth, Inflation'sThreat //The WallStreetJournal. – 2008. – May 22.

оскільки статистика може не підтвердити їх однозначно ("різноспрямовані" дані), що тільки відкладає однозначну ідентифікацію змін, збільшуючи лаг, пов'язаний із запізненням виходу даних. Тому попередні дії регулятора можуть зашкодити економіці, поглибити негативні наслідки від зміни економічної тенденції, а нові інструменти будуть застосовані занадто пізно, щоб уникнути максимізації негативних наслідків від кризових явищ.

Наприклад, спроби ФР США в середині ХХ сторіччя здійснювати грошово-кредитну політику на підставі відомого монетаристського правила не дали позитивних результатів, оскільки взаємозв'язок між величиною грошової маси і темпами інфляції є суттєвим лише в довгостроковій перспективі, а необхідність короткострокового коригування бюджетної політики зробили ці спроби не тільки неефективними, але і шкідливими.

Також сумнівну ефективність наразі має діюча політика "кількісного пом'якшення", яка безпосередньо була спрямована на зниження відсоткових ставок за середньо- і довгостроковими кредитами, що на думку ФР США, повинно було б збільшити темпи економічного зростання (яке і є кінцевою метою цього інструменту монетарної політики). Однак наразі темпи зростання економіки США залишаються нижчими за середні як за попередній цикл, так за останні 20 років, що є недостатнім навіть на думку ФР. Теоретично за певних умов низькі відсоткові ставки стимулюють кредитування, яке призводить до пришвидшення темпів зростання. Однак питання, за яких саме умов це правило спрацює (точніше, що саме змусить фірми брати кредити), залишається відкритим.

Яскравим прикладом прийняття рішення регулятором на підставі виходу статистичних даних є дії (а точніше, бездіяльність) ФР у момент виникнення рецесії 2007–2009 рр. Фактично ФР почав активно протидіяти рецесії лише в листопаді 2008 р. (запровадивши перший етап програми "кількісного пом'якшення", QE-1), після біржового краху в липні 2008 р. та через три місяці після гучного банкрутства банку "ЛеманБразерз", тобто коли рецесія стала очевидною для всіх. Однією з головних причин запізнілої протидії рецесії ФР була відсутність надійного сигналу про початок рецесії. Якби ФР розпочав активні протидії рецесії, не маючи надійного сигналу про її початок, то у разі

відсутності рецесії його активні протидії могли б спричинити нову рецесію.

А враховуючи те, що в Україні навіть немає інституції, яка б здійснювала *безперервний моніторинг* національного економічного циклу, його *офіційне датування та прогнозування*, то за таких умов національному регулятору навіть теоретично важко діяти хоча б з ефективністю, як у розвинених країнах, що вкрай ускладнює забезпечення такої кінцевої цілі, як максимізація темпів зростання за низької інфляції.

Таким чином, при діях регулятора за локальними правилами кінцевою метою регулятора стає окрема складова комплексної мети (наприклад, підтримка низького рівня інфляції для грошово-кредитної або зведення річного бюджету – для фінансової політики), або навіть складова цієї окремої складової (наприклад, підтримка стабільності національної валюти). За такого "подрібнення" проміжних цілей часто втрачається зв'язок цієї складової або локальної цілі з кінцевою метою, що знижує ефективність регуляторної політики на системному рівні (цілі розвитку системи та підсистеми не збігаються).

Також однією з проблем є використання різних макроекономічних моделей, які дають помітно різні результати при прогнозуванні однакових показників. Зокрема, кожен регулятор використовував для прогнозування ключових макроекономічних показників власні моделі, і прогнози кожного з регуляторів відрізнялися майже на 100%, що ускладнює співпрацю між ними, оскільки регулятори можуть мати принципово різне бачення майбутнього. Це може призвести не тільки до неузгодженості дій, що знижує ефективність тієї чи іншої політики, але й підриває довіру суспільства до влади, формуючи відповідні негативні очікування. А якщо прогнози регулятора занадто відрізняються від реальності, то виникають сумніви у здатності регулятора оцінювати та контролювати економічну ситуацію в країні.

До того ж залишає бажати кращого і точність (адекватність) прогнозів національної економіки. Так, прогнозоване значення інфляції на 2001 р. було 13,6%, а фактично вона становила 6,1%, у 2002 р. прогноз був 9,8%, фактично за перші 11 місяців – 1,9%. Прогноз інфляції на 2007 р. первісно був 7,5%, а фактично – 16,6%, на 2008 р. прогноз був 9,6%, а фактично сягнув 22,3%, прогноз на 2009 р. був 9,5%, а фактично

– 12,3%. Тобто, на думку М.Безнощенко, ситуація з прогнозуванням інфляції в Україні не лише не поліпшилася, а й погіршилася¹⁰. Все це ускладнює проведення в Україні ефективної грошово-кредитної політики.

Таким чином, однією з головних об'єктивних причин системної неефективності в діях регуляторів є недосконалість існуючих моделей ідентифікації поточного стану економіки та прогнозування фаз економічного циклу в реальному часі. Наведені приклади наочно демонструють, з одного боку, необхідність та переваги регулювання економіки на базі моделі, а з іншого, — необхідність інтегрального показника (критерію), який однозначно визначає (діагностує) поточний стан економіки та дозволяє оцінити зворотній вплив дій регулятора на стан економіки. Іншими словами, для підвищення ефективності регуляторної політики важливо мати модель, на базі якої здійснюється **датування, моніторинг поточного стану та прогнозування економіки**. За таких умов з'явиться принципова можливість встановити всім регуляторам одну кінцеву мету - **забезпечення максимально можливих темпів зростання та зайнятості, а також низької інфляції**. Всі проміжні цілі повинні бути підпорядковані кінцевій меті. В такий спосіб можна підвищити ефективність регуляторної політики на системному рівні.

Зокрема, Україні не варто було б намагатися копіювати системні недоліки більшості розвинених країн, а намагатися випередити їх, не тільки усуваючи ці недоліки, але й уперше створюючи досконаліші передумови для підвищення ефективності регулювання національною економікою на системному рівні. Це дозволить узгодити проміжні цілі та дії всіх регуляторів в досягненні єдиної кінцевої мети.

Організаційно доцільно було би створити і єдину координуючу інституцію (можливо, в рамках уже існуючої, наприклад, у НБУ), яка буде моніторити узгодженість цілей окремих регуляторів. Серед основних завдань такої інституції повинні бути: 1) регулярні моніторинг, офіційне датування та прогнозування макроекономічної динаміки; 2) контроль ефективності дій окремих регуляторів і розроблення рекомендацій для підвищення ефективності цих дій, виявлення окремих секторів економіки, які роблять найбільший внесок у загальну неефективність управління та розроблення ринкових механізмів усунення цієї неефективності; 3) забезпечення всіх регуляторів прогнозами та інформацією (щомісячно) про поточний стан як національної економіки, так і провідних економік світу (США, ЄС, Китай тощо). Це дозволить не тільки визначити, чи вплине якась криза, що сталася в розвинених країнах світу, на економіку України, але й визначити календарний час та ступінь такого впливу.

¹⁰Безнощенко М. Еволюція грошово-кредитної політики України та перспективи переходу на режим таргетування інфляції / М. Безнощенко// Дослідження міжнародної економіки : зб. наук. праць. – Вип.2 (67).– К. : КНУ, 2011.–С. 223–234.

УДК 330.35 (477)

Крючкова І.В., д-р екон. наук

Інститут економіки та прогнозування НАН України

МАКРОСТРУКТУРНІ ПЕРЕДУМОВИ ВИХОДУ НА ПЛАТФОРМУ ЗБАЛАНСОВАНОГО ЗРОСТАННЯ

Наведено результати дослідження макроструктурних змін в економіці України, що відбуваються під впливом економічної політики уряду, спрямованої на реалізацію узятих перед МВФ зобов'язань. З'ясовуються як позитивні, так і негативні зрушення, зміни секторних дисбалансів, що впливають на рівень валових заощаджень і валового нагромадження основного капіталу, а отже, здатність економіки до відновлення траєкторії стабільного зростання.

Ключові слова: валовий наявний дохід, інституційні сектори економіки, інституціональна збалансованість, структурні деформації, доходи від власності, соціальні трансферти, валові заощадження, чисте кредитування, чисте запозичення, валове нагромадження основного капіталу.

I. Kryuchkova, Doctor of Economics,

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

MACROSTRUCTURAL PRECONDITIONS FOR CREATING A PLATFORM FOR BALANCED GROWTH

The article presents the results of a study of macrostructural changes in Ukraine's economy taking place under the government's economic policy aimed at realization of this country's commitments to the IMF. Author analyzes both positive and negative developments, changes in sectoral imbalances affecting the level of gross savings and gross generation of fixed capital formation, and thus this country's ability to resume sustainable growth.

Keywords: gross disposable income, institutional sectors, institutional balance, structural distortions, incomes from property, social transfers, gross savings, net lending, net borrowing, gross generation of fixed capital.

JEL: O11, O12, O16, O 23, E22, E25, E64, E66

Перехід від сучасної деінвестиційної моделі відтворення ВВП України до інноваційно-інвестиційної із ефектом відновлення економічного зростання та соціально-економічного розвитку країни на довгострокову перспективу потребує суттєвих макроструктурних трансформацій. Перш за все йдеться про гармонізацію розподілу валового наявного доходу між основними учасниками ринку, що забезпечить досягнення збалансованості доходів і витрат не тільки в секторі загального державного управління, але й в усіх інших інституційних секторах економіки. Саме загальна інституціональна збалансованість забезпечить відновлення достатнього для активізації інвестиційної діяльності рівня національних джерел розвитку.

Як показали попередні дослідження, у 2013 р. Україна вже стояла напередодні глибокої кризи, оскільки впродовж багатьох років накопичувалися серйозні структурні деформації, формувалася і закріплювалася споживацько-боргова модель розвитку¹¹.

Дійсно, перші поштовхи до деформацій секторних макророзподілів у структурі валового наявного доходу почалися з 2005 р. як наслідок першої хвилі політичного популізму в період виборчої кампанії 2004 р. Але найбільші деформаційні зрушення розпочалися з 2008 р. на другій хвилі політичного популізму, коли без серйозних розрахунків і змін в обсягах соціальних внесків мінімальні пенсії були підвищені до рівня прожиткового мінімуму, що призвело до значного розриву між обсягами соціальних внесків і урядових соціальних трансфертів, який надалі лише зростав. Результатом стала тотальна експансія сектора домашніх господарств у розподілі валового наявного доходу із поступовим витісненням реального сектора та зниженням рівня його валових заощаджень, а також в економіці загалом. Сектор нефінансових корпорацій і сектор загального державного управління перетворилися на хронічних боржників. Це занурило економіку в глибоку інвестиційну та боргову кризу, яка через розгортання політичних загострень посилювалася в 2014 р.

Традиційно для економіки України сектор нефінансових корпорацій є домінантним учасником її інвестування. Так, його внесок у

¹¹ Крючкова І.В. Диспропорції валового наявного доходу України та їхній вплив на динаміку ВВП / І.В. Крючкова // Економіка і прогнозування. – 2013. – № 3. – С. 21–37.

загальне валове нагромадження основного капіталу (ВНОК) у середньорічному обчисленні за період 2001–2014 становить 76,4%, а рівні ВНОК відносно ВВП коливаються від 10 до 21% (рис. 1), тож сектор нефінансових корпорацій залишається головним інвестором розвитку економіки, і саме від його потенціалу до самофінансування залежить її подальша модернізація.

Однак, як видно з рис. 2, у 2005 р. секторний рівень валових заощаджень стрімко впав, а з 2007 р. щорічно знижувався. В результаті секторне валове нагромадження основного капіталу дедалі більше залежить від зовнішніх запозичень, які в 2014 р. різко знизилися.

На рис. 3 видно, як падіння валових заощаджень сектора нефінансових корпорацій призводило до падіння валових заощаджень по економіці загалом. Невеличке підвищення рівня валових заощаджень у 2014 р. пов'язано зі статистичними розбіжностями в даних щодо 2013 р. і 2014 р.

Як видно з рис. 4, підвищення рівня валових заощаджень домашніх господарств відповідно не позначилося на підвищенні секторного валового нагромадження основного капіталу. Причина криється у диспропорціях формування валового наявного доходу і валових заощаджень між підсекторами сектора домашніх господарств, що не сприяє ефективній капіталізації секторних заощаджень.

Так, у 2012 р. у підсекторі роботодавців 78,5% валового наявного доходу залишалося на валові заощадження, в підсекторі самостійно зайнятих працівників – 61,2%. Відповідно в підсекторі найманих працівників і в підсекторі одержувачів доходів від власності та трансфертів ця частка становить лише 4,6 та 1,6% їхнього ВНД¹². Тобто у більшості працюючого населення рівень валових заощаджень переважно занижений, що унеможливає їх здатність до повноцінного фінансування будівництва власного житла і гальмує його інвестиційну активність загалом. Наразі у введеному в експлуатацію житлі домінує сегмент однокімнатних квартир, який у житлових будівлях становив у 2013 р. 61%¹³. А впродовж останніх років обсяги введення в експлуатацію нового житла становлять менше 1% від загального житлового фонду¹⁴, що

свідчить про неспроможність більшості сімей купувати комфортне сучасне житло та неможливість відновлення житлового фонду як такого. Гармонізація внутрішньосекторного розподілу ВНД дозволила би підвищити інвестиційний потенціал сектора домогосподарств, модернізувати житловий фонд і водночас вирішити житлові проблеми мільйонів громадян України.

Довготривала відсутність належного оновлення та модернізації основних фондів негативно вплинула на конкурентоспроможність вітчизняних виробників, що створило тренд постійної втрати їх присутності як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринках. Так, за даними ДССУ, на кінець 2013 р. ступінь зношування основних фондів України становив 77,3%¹⁵. У 2014 р. втеча капіталу, нарощення неповернених кредитів, згорання національних ресурсів розвитку та падіння капітальних інвестицій в економіку України (на 24,2% проти попереднього року) прискорили негативні процеси старіння основних фондів. У поточному році падіння інвестицій продовжується: так капітальні вкладення у січні-березні знизилися на 14,8% проти відповідного періоду попереднього року¹⁶. А за нашими прогнозними оцінками річне падіння може перевищити показник 2014 р. через скорочення зовнішніх запозичень.

Подальше збереження тенденції недофінансування відновлення основних фондів, підвищення рівня їх морального та фізичного зношування веде до подальшого падіння виробництва і несе загрозу подальшого економічного занепаду країни.

До 2014 р. головними чинниками дефіциту фінансових ресурсів у секторі нефінансових корпорацій були як низький рівень валового прибутку (через високу частку фонду оплати праці, особливо в підсекторі державних підприємств), так і втрата лівової частки прибутку через канал доходів від власності в секторі

фінансові аспекти. Доступний з : : http://teplydim.com.ua/static/storage/filesfiles/Market%20Assessment%20Report%20-%20Final_UKR_2011-08-31.pdf

¹²Річні національні рахунки України за відповідні роки [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

¹³Прийняття в експлуатацію житла за видами житлових будівель [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

¹⁴Worleyparsons. Фінальний звіт. Житловий сектор України: правові, регуляторні, інституційні, технічні та

¹⁵Наявність і стан основних засобів за видами економічної діяльності (КВЕД-2010) за 2013 рік [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

¹⁶Соціально-економічний розвиток України за січень-квітень 2015 року [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

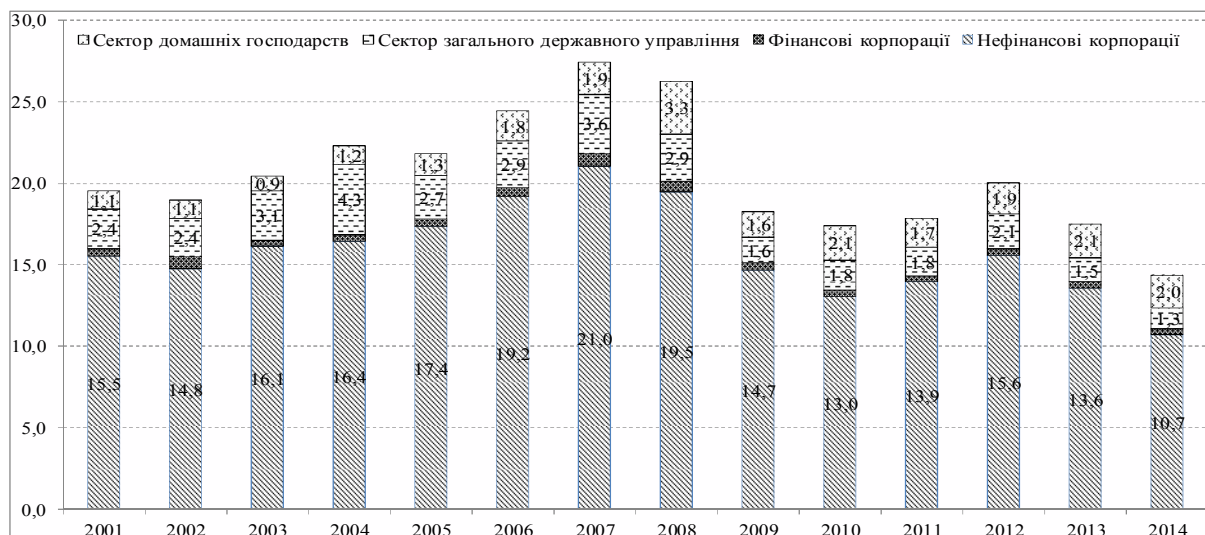


Рис. 1. Валове нагромадження основного капіталу інституційних секторів економіки, % до ВВП
 Джерело: розраховано на базі СНР України за відповідні роки і за кварталними даними 2004 р.

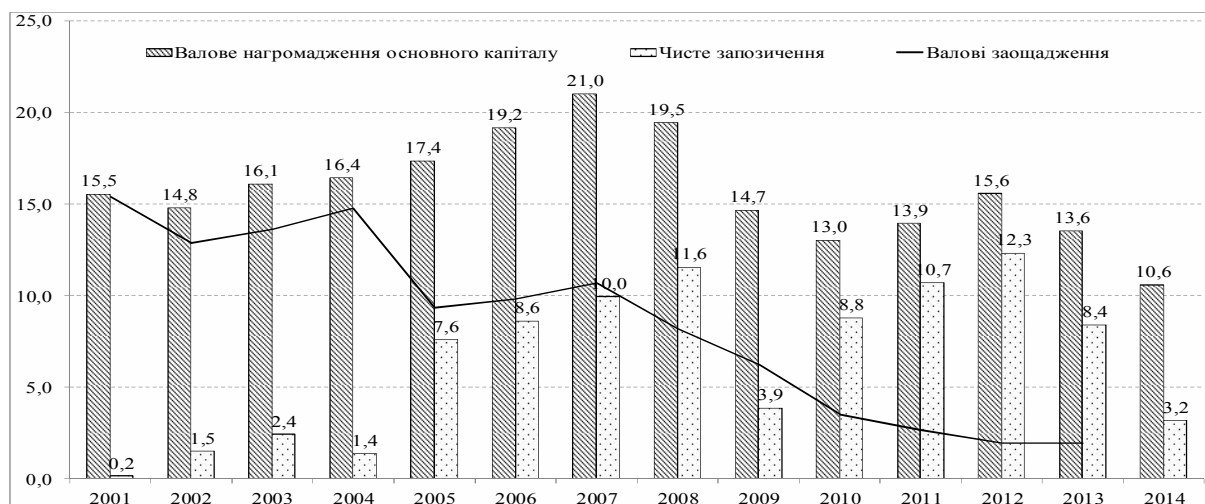


Рис. 2. Показники сектора нефінансових корпорацій, % до ВВП
 Джерело: розраховано на базі СНР України за відповідні роки і за кварталними даними 2014 р.

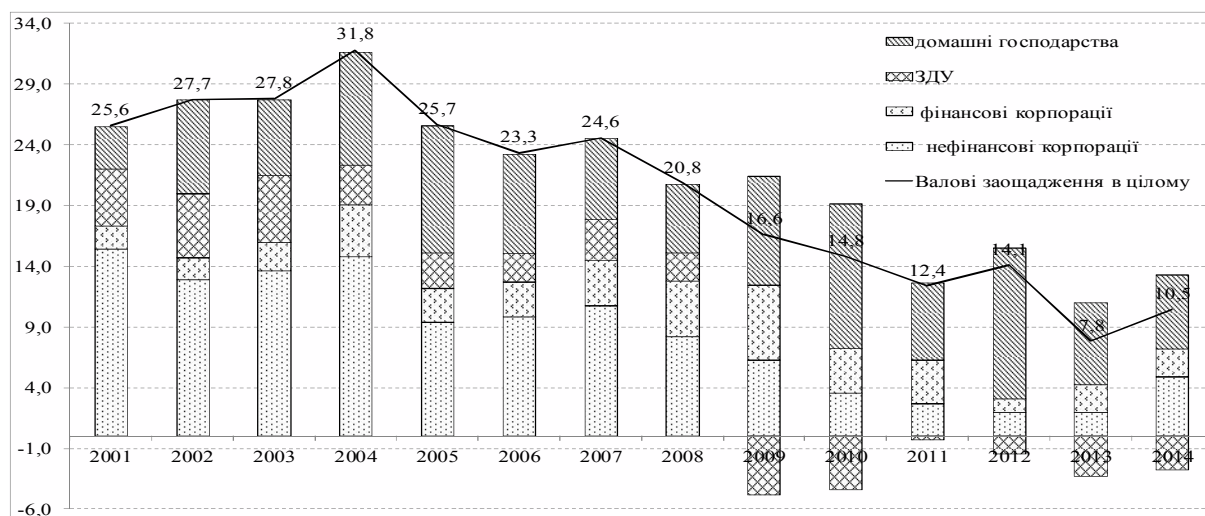


Рис. 3. Зміни рівнів валових заощаджень інституційних секторів економіки та в економіці в цілому, % до ВВП
 Джерело: розраховано на базі СНР України за відповідні роки і за кварталними даними 2004 р.

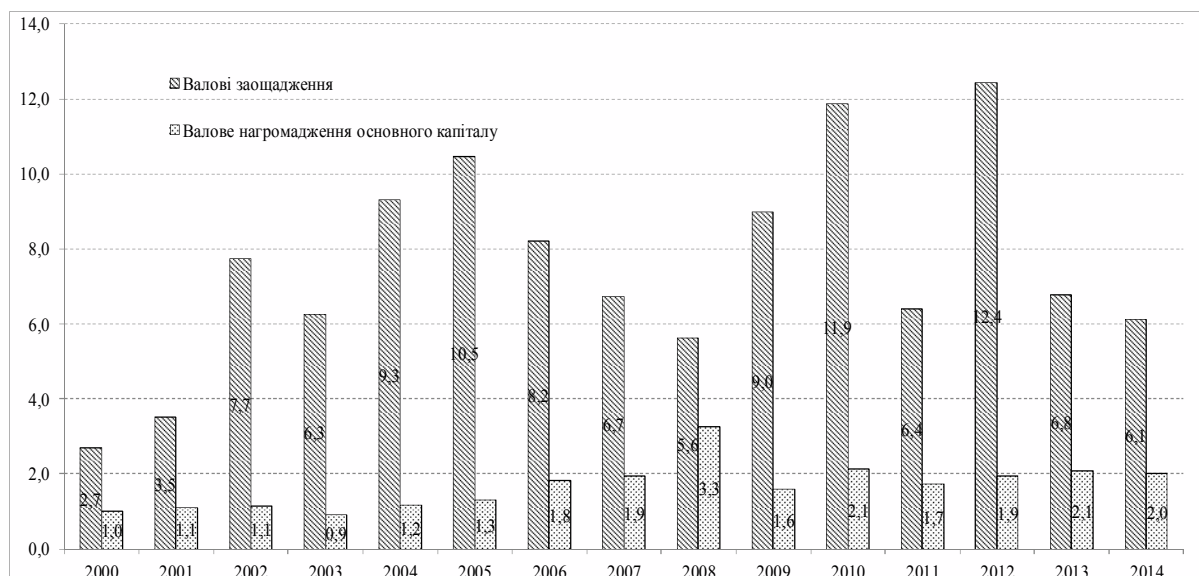


Рис. 4. Показники сектора домашніх господарств, % до ВВП

Джерело: розраховано на базі СНР України за відповідні роки і за квартальними даними 2014 р. фінансових корпорацій і домашніх господарств, а також у сектор іншого світу.

Якщо причиною розширення відпливу доходів від власності в сектор фінансових корпорацій стали зависокі ставки кредитування, то відплив доходів від власності в сектор домашніх господарств відбувався головним чином у підсектор роботодавців та у підсектор самостійно зайнятих працівників. При цьому роботодавці та самостійно зайняті працівники втрачали інтерес до реінвестування своїх доходів у виробництво. Особливо з початком девальвації гривні, оскільки на хвилі посилення слабкості національної валюти значно "прибутковішим" стало вкладання фінансових ресурсів у іноземну валюту, що, в свою чергу, розширило на неї попит і стало додатковим чинником девальвації національної валюти. Крім того, активна конвертація валових заощаджень в іноземну готівку відповідним чином зменшує інвестиційні ресурси економіки і виводить їх з обороту.

Через втрати доходу у внутрішній економіці та постійне нарощення боргу перед іншим світом нефінансові корпорації були вимушені дедалі більше запозичувати та сплачувати значну частку доходу іноземним позичальникам, що вело до зростання боргової піраміди на тлі подальшого падіння секторного наявного доходу. За 2008–2014 рр. разом із боргом зростали і виплати доходів від власності, які внаслідок девальвації гривні в гривневому еквіваленті різко підвищилися. З початком бойових дій на сході країни підприємства відчули ще більший дефіцит ресурсів, який вже було неможливо покривати зовнішніми залученнями, відповідно

ускладнилися виплати за раніше отриманими позиками.

За даними платіжного балансу на 01.01.2014 р. проти 01.01.2013 р. в інших секторах "Торгові кредити та аванси" зросли в 3,7 разу. Загалом обсяг зовнішнього боргу інших секторів економіки (головним чином нефінансових корпорацій) значно скоротився – як за рахунок зменшення зобов'язань за довгостроковими кредитами, так і кредиторської заборгованості¹⁷. Однак за січень-квітень 2015 р. за довгостроковими кредитами реального сектора було сплачено лише половину боргових зобов'язань, інша половина припадала на зростання простроченої заборгованості – на 0,3 млрд дол. США за місяць. У результаті за січень-квітень сума простроченої заборгованості зросла на 1,7 млрд дол. США¹⁸. Тобто для реального сектора фінансові ризики вийшли за критичні межі.

Як вже зазначалося, впродовж багатьох років другим хронічно дефіцитним сектором економіки був сектор загального державного управління, де щорічно збільшувався розрив між отриманими соціальними внесками та сплаченими соціальними трансфертами (головним чином – через зростаюче від'ємне сальдо соціальних допомог, крім допомог у натурі). Саме випереджальне підвищення соціальних трансфертів проти отриманих соціальних внесків негативно впливало на падіння ВНД

¹⁷ Валовий зовнішній борг України [електронний ресурс] / НБУ. Доступний з : http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=44466

¹⁸ Макроекономічний та монетарний огляд, травень 2015 року [Електронний ресурс] / НБУ. – Доступний з : <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=17867403>

сектора загальнодержавного управління нижче допустимого рівня. Секторний валовий наявний дохід почав знижувати свою частку у ВВП з 2004 р. і досяг мінімальної позначки у 2014 р., знизившись до 12,4% ВНД¹⁹, що ніяк не відповідало потребам сектора ЗДУ, унеможливило балансування його валового наявного доходу із необхідними секторними витратами на індивідуальні та колективні послуги, а також інвестиції, які в нормі мали би становити разом необхідні 23,4% загального ВНД. Постійний дисбаланс став деструктивним рушієм для усієї економіки та призвів до структурних викривлень на фінансовому ринку, де уряд витіснив інші сектори і став головним позичальником, а також генератором зростання вартості запозичень. Тому не дивно, що для головних позичальників постало питання про майбутній розвиток країни та здатність уряду стабільно повертати борги. МВФ насамперед наголошував на зменшенні бюджетного дефіциту, саме в цьому вбачаючи головний вузол проблем, пов'язаних із фінансовою дестабілізацією в країні та втратою нею довіри інвесторів.

Одним із провідних напрямів скорочення бюджетного дефіциту було рішення щодо замороження рівнів соціальних стандартів. При цьому зважали на те, що, за найгіршим прогнозом, інфляція перебуватиме на рівні 42,7% грудень до грудня²⁰. Однак економічні події січня-травня показали значно вищу динаміку інфляційних процесів і вже у травні 2015 р. до грудня 2014 р. індекс споживчих цін року становив 40,1%²¹.

На високу інфляцію вплинуло багаторазове підвищення цін на природний газ (в 5,5 разу) із відповідним впливом на двократне зростання цін за позицією "Житло, вода, електроенергія, газ та інші види палива". Вплив курсового чинника зумовив стрибок цін на фрукти (в два рази), овочі (в 1,8 разу), а також на

непродовольчі товари (в 1,3 разу)²². Незважаючи на те, що інфляційні показники перших п'яти місяців перевищили прогнозні оцінки, макроекономічний і монетарний огляд НБУ наголошує: "вагомим ризиком розбалансування ситуації є можливе збільшення видатків бюджету внаслідок перегляду в бік підвищення мінімальної заробітної плати та пенсій через високу інфляцію"²³.

Однак, як показали дослідження причин виникнення глибокого розриву в балансі сектора ЗДУ²⁴, проблема була не тільки у згаданих вище популістських заходах із підвищення соціальних стандартів, а й у недостатніх обсягах надходжень соціальних внесків, причина чого криється не тільки в тіньовій економіці, а й у вадах розподілу тягаря соціальних внесків (а також поточних податків) на окремі підсектори сектора домашніх господарств. Лівова частка внесків концентрувалася в підсекторі найманих працівників (які становлять лише половину зайнятого населення) тоді як підсектор роботодавців і самостійно найманих працівників сплачує на соціальні внески лише мізерну частку свого наявного доходу. При цьому на пенсійні виплати і соціальну допомогу розраховують широкі верстви населення. Зазначене є наслідком популізму в політиці відносно малого підприємництва, де мінімальні внески сплачувалися, базуючись на мінімальній заробітній платі.

Вважаємо, що одним із напрямів зменшення дефіциту сектора ЗДУ є підвищення рівня соціальних внесків у підсекторах роботодавців і самостійно зайнятих працівників. Тобто соціальна політика має стати економічно обґрунтованою, справедливою та гармонізуючою щодо усіх підсекторів домашніх господарств і секторів економіки із виправленням раніше допущених помилок, мотивованих політичним популізмом.

За нашими розрахунками на базі квартальної статистики інституційних секторів економіки, у 2014 р. основними факторами, що впливали на дисгармонізацію розподілу ВНД між інституційними секторами економіки, залишалися: для сектора нефінансових корпорацій – надмірні втрати по каналу доходів від власності, сальдо яких становило 9,8% від ВНД в цілому; для сектора загального державного управління –

¹⁹Розраховано за сумою квартальних звітів 2014 р. "Квартальні національні рахунки за інституційними секторами" [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

²⁰Постанова Кабінету Міністрів України від 27.08.2014 р. № 404 у редакції постанови від 14.02.2015 р. № 76 містила три сценарії розвитку ситуації, згідно з якими приріст індексу споживчих цін (у розрахунку грудень до грудня попереднього року) може становити, відповідно, 26,7%, 38,1 та 42,8%.

²¹Індекси споживчих цін на товари та послуги у 2015 році (до грудня попереднього року) [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

²² Там само.

²³ Макроекономічний та монетарний огляд травень 2015 року [Електронний ресурс] / НБУ. – Доступний з : <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=17867403>

²⁴ Крючкова І.В. Дисбаланси доходів і витрат в інституційних секторах економіки України // Економіка та прогнозування. – 2014. – № 3. – С. 20–31.

збереження перевищення обсягів наданих соціальних трансфертів над отриманими²⁵.

Упродовж 2014 р. сектор домогосподарств поступово втрачав свою частку в загальному ВНД (з 81,8% у I кв. до 71,9% ВНД в IV кв. 2014 р.), але за результатами року рівень залишився відносно високим і становив 76,6% ВНД²⁶. Зазначимо, що сектор домашніх господарств продовжив отримувати високі доходи від власності, які становили 5,4% від секторного ВНД²⁷.

Процес гармонізації інституційної структури ВНД та оздоровлення доходуутворення в усіх секторах економіки потребує зняття політичної напруги, без чого неможливо створити сприятливе інвестиційне середовище як для інвесторів резидентів, так і нерезидентів.

Украї наблизилися зміни в грошово-кредитній (особливо відсотковій) політиці та в досягненні валютно-цінової стабілізації, що робить виключно важливими не тільки проголошене оздоровлення банківської системи, але й гармонізацію секторної структури ВНД та створення умов для виходу як державного, так і реального сектора економіки з боргової та інвестиційної кризи. Тобто макроструктурна політика не повинна спрацьовувати фрагментарно і виокремлювати лише два сектори економіки – фінансовий та ЗДУ, необхідно гармонізувати відносини усіх інституційних секторів економіки, а також враховувати й інтереси окремих підсекторів.

З метою оцінки спрямованості державних заходів щодо зменшення дисбалансів у доходах і витратах секторів економіки було здійснено аналіз документів державного стратегічного планування²⁸, а також економічних подій, що віддзеркалювали як зовнішні шоки, так і розгортання політики реформ у поточному році.

Дослідження показало, що основна ціль поточної економічної політики уряду полягає в досягненні збалансованості зовнішньої торгівлі, державних фінансів і укріпленні фінансового сектора, тоді як вирівнювання балансів усіх інших секторів і підсекторів економіки і, в першу чергу, досягнення збалансованості джерел розвитку реального сектора економіки, залишаються поза політикою. При цьому заплановані в системі документів стратегічного планування дії так і не вирішують стратегічне питання досягнення мети повного збалансування балансу сектора ЗДУ і поступового скорочення державного боргу до безпечного рівня в довгостроковій перспективі із досягненням стійкої фінансової та цінової стабільності.

Лише з вирішенням проблеми дефіцитності балансів усіх інституційних секторів економіки можна говорити про оптимізацію структури кінцевого використання ВВП із забезпеченням надійних і стабільних внутрішніх джерел інвестування соціально-економічного розвитку. Питання секторної інституційної гармонізації потребує окремої уваги уряду – як на етапі започаткування реформ, так і впродовж їх проведення.

Результатом фрагментарності політики (на тлі драматичної девальвації гривні) стало те, що, з одного боку:

1) доходи зведеного бюджету врешті-решт перевищили його видатки: за даними Міністерства фінансів, зведений бюджет за січень-квітень 2015 р. виконано з профіцитом у сумі 18493,4 млн грн²⁹;

2) обсяги експорту товарів і послуг перевищили імпорт, і позитивне сальдо зовнішньої торгівлі, за даними ДССУ, у I кв. 2015 р. становило 192,7 млн дол. США³⁰;

з іншого боку:

1) бюджетний профіцит сформувався під впливом незапланованого стрибка вартості іноземної валюти, виходу інфляції за межі прогнозу, курсової переоцінки коштів на рахунках підприємств тощо, в умовах значних державних запозичень, які, за даними Міністерства фінансів, були здійснені на фінансування державного

²⁵Квартальні національні рахунки за інституційними секторами [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

²⁶Дані СНР інституційних секторів за I кв. 2015 р. будуть оприлюднені наприкінці II кв.

²⁷Обсяг обороту роздрібною торгівлі за січень-квітень 2015 року [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

²⁸Таких, як План заходів з виконання Програми діяльності Кабінету Міністрів України та Стратегії сталого розвитку "Україна – 2020" у 2015 році; Закону України про Державний бюджет України на 2015 рік, а також у напрямках і заходах політики в рамках програми отримання кредиту МВФ, викладених у меморандумі про економічну та фінансову політику, підписану КМУ та МВФ.

²⁹Інформація про стан виконання Зведеного та Державного бюджетів України за січень-квітень 2015 року [Електронний ресурс] / Міністерство фінансів України. – Доступний з : http://www.minfin.gov.ua/control/uk/-publish/article?art_id=416710&cat_id=77440

³⁰Соціально-економічний розвиток України за січень-квітень 2015 року [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

бюджету в обсязі 84337,6 млн грн. Крім того, за січень-квітень 2015 р. здійснено цільовий випуск облігацій внутрішньої державної позики на загальну суму 30804,0 млн грн³¹;

2) формування позитивного сальдо зовнішньої торгівлі утворилося не за рахунок зростання експорту, а за рахунок перевищення темпів падіння імпорту над темпами падіння експорту. Падіння імпорту було зумовлене девальвацією гривні та різким скороченням внутрішнього попиту. Падіння експорту відбулося на тлі падіння світових цін на основні позиції українського експорту та обвального скорочення експорту в РФ;

3) девальвація гривні значно звужила можливості модернізації виробництва вітчизняними виробниками, орієнтованими на внутрішній ринок, які реалізують продукцію за національну валюту. Це не дає їм можливості скористатися частиною ринку, що звільнилася від імпортерів;

4) значне падіння реальної зарплати – на 22,5% (за січень-квітень проти відповідного періоду 2014 р.), падіння реальних пенсій і наявного доходу загалом зумовило стрімке згортання споживчого попиту. Так, за січень-квітень 2015 р. проти відповідного періоду 2014 р. роздрібний товарооборот зменшився на 25,3% (у 2014 р. зменшення становило 8,6%)³²;

5) продовжилося згортання інвестиційного попиту. Відбулося скорочення можливостей нефінансових корпорацій, які стрімко втрачають свою кредитоспроможність, щодо зовнішніх запозичень. Так, за січень-березень 2015 р. фінансові результати діяльності великих і середніх підприємств до оподаткування виявилися від'ємними і становили мінус 386 млрд грн³³. Роловер зовнішніх запозичень підприємств, за даними НБУ, різко впав, а затримка із поверненням боргів зросла;

6) відбулося стрімке підвищення рівня бідності через замороження соціальних стандартів на тлі непередбачуваної урядом

високої інфляції – ІСЦ за січень-травень проти січня-травня 2014 р. становив 146%³⁴.

Отже, тимчасове поліпшення зовнішньоторговельного та бюджетного балансів супроводжувалося вкрай негативними соціально-економічними процесами, що не забезпечує створення фундаментальних чинників розвитку. Це ще раз доводить, що макроекономічна збалансованість – не лише збалансованість зовнішньої торгівлі та державних фінансів, але й гармонізація секторної структури ВНД із забезпеченням бездефіцитності балансу валового наявного доходу та витрат кожного з інституційних секторів економіки, формування надійних джерел розвитку а також оптимізації структури кінцевого використання ВВП.

Огляд останніх змін у секторних пропорціях, які наявні за чотири квартали 2014 р. лише "без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополь та частини зони проведення антитерористичної операції", показав, що в 2014 р. мали місце слабкі зрушення до зменшення дисбалансу в секторі нефінансових корпорацій.

Як вже зазначалося, загальне розбалансування доходів і витрат інституційних секторів економіки яскраво прослідковується в динаміці секторних чистих запозичень і чистого кредитування (рис. 5).

Адже чим вищі коливання чистих запозичень і чистих кредитувань відносно нульової позначки, тим економіка більш розбалансованіша, що знижує обсяги та погіршує структуру валових заощаджень і, відповідно, знижує ефективність їх використання та веде до інвестиційного занепаду на тлі нарощення боргів.

Так, за 2011–2013 рр. національна економіка України щорічно збільшувала чисті запозичення у сектора "інший світ", які в середньорічному вимірі становили 5,8% ВВП. Тобто дефіцитні сектори набирали борги як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, а профіцитні сектори хоч і мали відносно надлишкові заощадження, майже не використовували цей ресурс на розвиток економіки.

Як видно на рис. 5, у 2014 р. не фінансові корпорації відчутно знизили обсяги своїх чистих запозичень. Причин було декілька. Так, протягом 2014 р., за даними щодо очікувань підприємств, респонденти відзначали суттєве

³¹Інформація про стан виконання Зведеного та Державного бюджетів України за січень-квітень 2015 року.

³²Обсяг обороту роздрібної торгівлі за січень-квітень 2015 року. Державна служба статистики України. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

³³Фінансові результати діяльності великих та середніх підприємств України за січень-березень 2015 року : експрес-випуск [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

³⁴Індекси споживчих цін на товари та послуги у 2015 році (до відповідного періоду попереднього року) [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

посилення жорсткості умов кредитування, що впливало на їхні плани щодо майбутніх запозичень: частка респондентів, які планували брати банківські кредити, зменшилася до 36,7% (на кінець 2013 р. вона становила 43,3%). У свою чергу високі ризики кредитування реального сектора економіки не сприяли нарощенню кредитування підприємств і спонукали банки нарощувати вкладення в цінні папери, обсяг яких збільшився на 22,2% (на 30,6 млрд грн) – до 168,9 млрд грн³⁵.

Щодо динаміки відсоткових ставок за новими кредитами, то їхня динаміка у 2014 р. у національній валюті була нижче інфляції (24% грудень до грудня 2014 р.), але в іноземній валюті залишалася високою і ризиковою для банків (рис. 6). На початку 2015 р. в умовах прискорення інфляційних процесів відбулося підвищення відсоткових ставок.

Відповідно підприємства, з одного боку, коригували плани щодо майбутніх запозичень до зниження, а з іншого – втрачали свою кредитоспроможність:

У 2015 р. цінова крива різко пішла вгору, тому основні засади грошово-кредитної політики які не було виконано у 2014 р., так і не передбачається виконати у 2015 р. Хоч стрибок відсоткових ставок і нижчий за зростання споживчих цін, це аж ніяким чином не оздоровлює реальний сектор стосовно зменшення витрат на виплату відсотків за кредитами, особливо – в іноземній валюті, що становлять більше половини кредитів, наданих резидентам³⁶.

Отже, і в 2015 р. ми не можемо очікувати на фінансове оздоровлення нефінансових корпорацій і підвищення рівня національних заощаджень і валового нагромадження основного капіталу, а отже, і на відновлення зростання в 2016 р.

Проблему загострює щорічне зростання відпливу з країни валових заощаджень на погашення раніше накопичених боргів, а також виведення з обороту заощаджень, що конвертуються в іноземну валюту населенням. Усе це фінансово знекровлює економіку та негативно впливає на інвестиційні ресурси розвитку.

З огляду на зазначене, можна зробити деякі висновки та окреслити напрями зменшення

структурних дисбалансів і створення передумов виходу на траєкторію стабільного зростання.

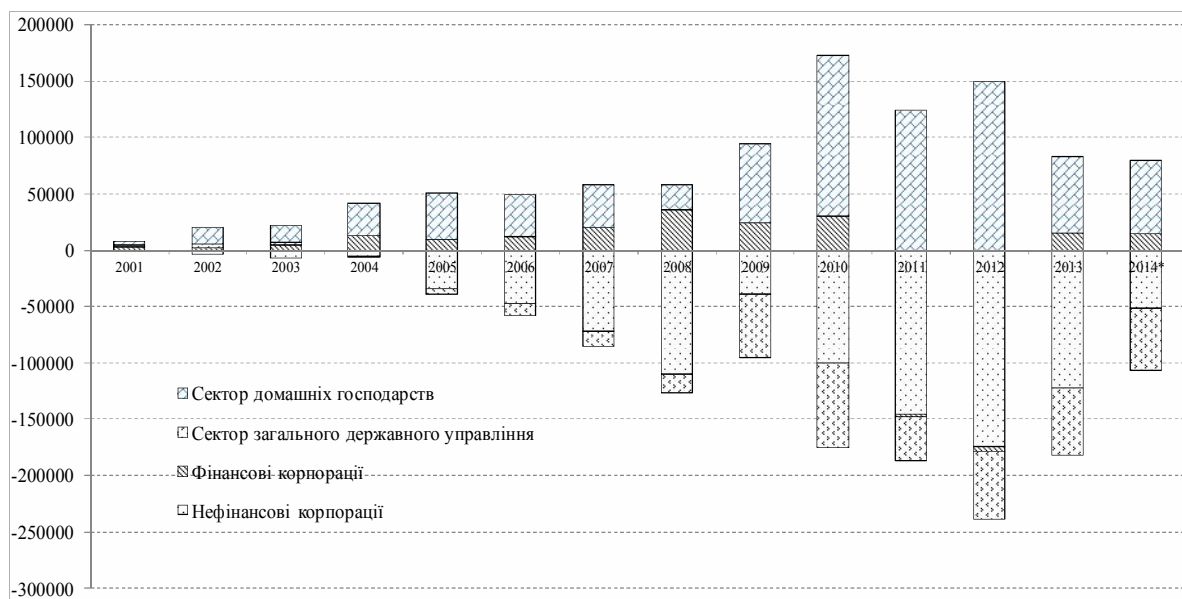
1. За період з 2014 р. – початок 2015 р. на тлі замороження соціальних стандартів і зниження соціальних трансфертів та високої інфляції відбулися структурні зсуви в ВНД до зменшення частки домашніх господарств, що призвело до звуження споживчого попиту.

2. Сектор нефінансових корпорацій хоч і дещо підвищив свою частку в ВНД, однак втрачає ресурси розвитку, оскільки гасить раніше взяті борги без адекватних обсягів нових запозичень. У I кв. 2015 р. він загалом отримав від'ємні фінансові результати до оподаткування, що унеможливило здатність повертати борги та знижує кредитоспроможність, а отже, і можливість залучати нові запозичення під повернення старих. Тож для виходу з боргової ями необхідно відновити здатність реального сектора економіки до прибуткової діяльності, що потребує зменшення відпливу доходів від власності. Це має забезпечити підвищення секторних валових заощаджень до безпечного рівня, збільшивши його інвестиційний потенціал і кредитоспроможність. Одним із напрямів є посилення контролю НБУ за вартістю як кредитів, так і депозитів шляхом встановлення відсоткових стель із орієнтиром на показники середніх відсотків у групі найнадійніших банків. Це, з одного боку, збереже ринковий підхід, з іншого – зменшить узяття банками ризикових для себе зобов'язань перед клієнтами.

3. Оздоровлення балансу сектора ЗДУ, підвищення його валового наявного доходу до рівня, що забезпечує безборгове фінансування колективних та індивідуальних послуг, а також державні капітальні вкладення, насамперед потребує ліквідації розриву між надходженнями соціальних внесків і соціальними трансфертами сектора загального державного управління в сектор домашніх господарств. Досягнення цілі полягає не лише в обмеженні індивідуальних соціальних допомог, але й у підвищенні рівня соціальних внесків за рахунок розширення бази. Так, необхідно збільшити рівень внесків з двох підсекторів домашніх господарств: підсектора роботодавців і підсектора самостійно зайнятих працівників, у яких рівень соціальних внесків дуже низький. Це дозволить урівноважити контингенти тих, за чий рахунок формуються ресурси для соціальних трансфертів з тими, хто розраховує на отримання державних пенсій і допомог.

³⁵Річний звіт НБУ 2014 [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/-document?id=17568764>

³⁶Кредити, надані резидентам у розрізі видів валют і строків погашення [Електронний ресурс]. – Доступний з : http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=12063884



**Рис. 5. Чисте кредитування (+), чисте запозичення (-),
млн грн у розрізі інституційних секторів економіки**

Джерело: за даними Державної служби статистики "СНР України" за відповідні роки; за 2014 р. – сума даних "Квартальні національні рахунки за інституційними секторами" без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

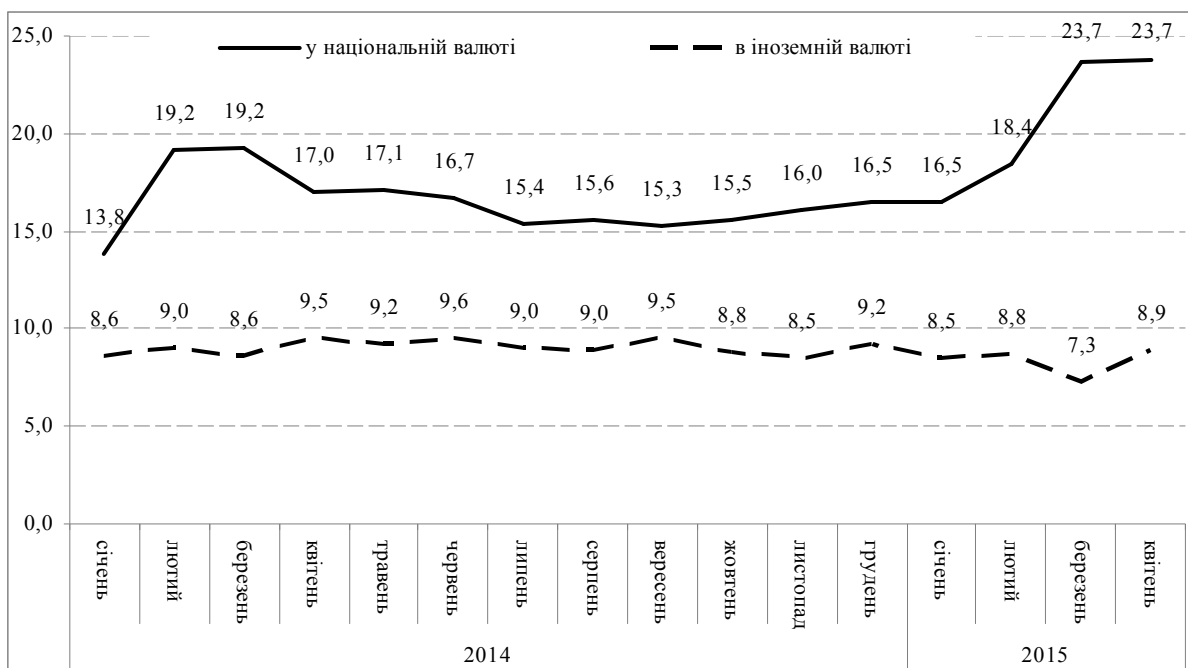


Рис. 6. Середньозважена відсоткова ставка за новими кредитами нефінансовим корпораціям

Джерело: за даними НБУ: [Електронний ресурс]. – Доступний з : http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=65833&cat_id=44578

4. Лише гармонізація розподілу ВНД між інституційними секторами економіки з одного боку, забезпечить оздоровлення фінансів усіх учасників ринку, зменшить амплітуду чистих кредитів і чистих запозичень і повернення валютних заощаджень населення в оборот; з іншого боку, вплине на формування достатніх валових заощаджень та оптимізацію кінцевого

використання ВВП з високим рівнем валового нагромадження основного капіталу за рахунок власних джерел. Це знизить залежність від зовнішніх запозичень і стане запорукою виходу на траєкторію стабільного розвитку.

5. Для досягнення цілі гармонізації відносин інституційних секторів економіки та їх балансів доцільно ввести в систему документів страте-

гічного планування два документи стратегічного характеру – *стратегію інституційного розвитку*, яку слід наповнити програмами реформ у різних інституційних сферах із заходами, орієнтованими на зміни в законодавстві та поступове делегування урядом деяких своїх функцій асоціаціям виробників та інститутам громадянського суспільства; *стратегію макроекономічної*

стабілізації, в якій мають бути визначені основні напрями та заходи поступового досягнення цільових показників інфляції, рівнів внутрішнього та зовнішнього державного боргу, державного кредитування, державних капітальних трансфертів тощо з метою врахування фіскальних обмежень при розробленні річних державних бюджетів.

УДК 338.22

Артёмова Т.І., д-р екон. наук

Інститут економіки та прогнозування НАН України

ЗАСАДИ СТАНОВЛЕННЯ НОВОЇ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ГОСПОДАРСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

Розкриваються засади становлення інституту оцінки ефективності державного управління як складової моделі ефективної держави. Висвітлено роль кількісних показників оцінювання управлінської діяльності, проектів електронної демократії та електронного урядування для успішного запровадження програм соціально-економічної модернізації суспільства.

Ключові слова: соціально-економічна модернізація, електронне урядування, ефективність системи державного управління.

T.Artiomova, Doctor of Economics

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

PRINCIPLES OF THE FORMATION OF THE NEW SYSTEM OF GOVERNMENT MANAGEMENT OF ECONOMIC ACTIVITIES

Author reveals the principles of establishment of the institute evaluating the efficiency of the government as part of the model of effective state. Article highlights the role of quantitative indicators of management performance, and projects of e-democracy and e-government for the successful implementation of socio-economic modernization of the society.

Keywords: socio-economic modernization, e-government, efficiency of public administration.

JEL: H11

Криза моделі соціальної держави на рубежі ХХ–ХХІ ст. та її трансформація до моделі ефективної держави спричинила необхідність перегляду загального конструкту і принципів реалізації системи державного управління господарськими процесами. Закономірності становлення нових форм ефективної взаємодії соціально-економічних суб'єктів різного рівня всім країнам світу належить виявляти і апробувати спільними зусиллями, хоча пріоритети в подоланні дисфункціональності системи державного управління, яка страждає від прорахунків слабого контролю за механізмами наповнення бюджету та нецільового використання його ресурсів, від неефективного і неякісного надання державних послуг, визначають сьогодні саме розвинені країни. Найважливішою ініціативою згаданих країн у контексті зазначеної проблеми сьогодні є становлення інституту оцінки ефективності державного управління. Для України необхідність становлення такого інституту обумовлюється завданнями стримування корупційних механізмів, налагодження ефективних зворотних зв'язків у системі взаємодії державних інститутів і структур громадянського суспільства, зміцнення відносин взаємної довіри. Впровадження системи нового державного управління має також сприяти

забезпеченню інноваційного економічного розвитку, підвищенню конкурентоспроможності вітчизняного виробника, рівня і якості життя (загального добробуту) і тим закласти основи для модернізації національної економіки, її поступальної відтворювальної динаміки, а, отже, успішної інтеграції у світовий господарський простір.

Суспільство, що націлене на ефективну модель господарського управління, має поставити собі два основні запитання:

1) чи надаються державні послуги відповідно до потреб і переваг громадян;

2) чи надаються послуги громадянам якісно і за найнижчою податковою вартістю?

Як зазначають фахівці, адекватно відповісти на ці запитання допомагає акцентування уваги і концентрація зусиль структур державного управління на таких орієнтирах діяльності³⁷.

• *Ефективність.* Якою мірою державні програми відповідають національним цілям і пріоритетам?

• *Економічність.* Чи поставляються державні послуги за найменшою вартістю, яка відповідає їх кількості та якості?

³⁷ Оценка эффективности деятельности государственных органов : сб. материалов международной конференции и семинара, 1–2 ноября, 2012. – Астана, 2012. – С. 96.

• *Альтернативність поставки державних послуг.* Які види діяльності або програми можуть бути повністю або частково передані на виконання приватному чи громадському сектору?

• *Адекватність бюджетних витрат.* Чи витрачаються виділені бюджетні кошти на найбільш адекватні цілі?

Постійний моніторинг щодо досягнення зазначених орієнтирів дозволяє ефективно оцінювати результативність роботи державних службовців, сприяє різноманітності і поліпшенню якості наданих державних послуг, полегшенню доступу до них, закріпленню механізмів "зворотних" зв'язків. Усе це, в свою чергу, слугує системою відліку для оцінки роботи уряду в цілому.

Модель ефективної держави, що нині набуває дедалі більшого визнання та поширення, ґрунтується на квазіринкових відносинах між державою, що надає публічні послуги, та громадянами, які виступають у ролі клієнтів. Матеріальною основою практичного втілення зазначеної моделі є нове державне управління (New Public Management), що запозичує принципи своєї діяльності від систем менеджменту бізнес-організацій, зокрема менеджменту всезагального управління якістю. Тенденція комерціалізації сектора державних послуг стала відзнакою радикальних політико-соціально-економічних перетворень в англосаксонських країнах (Нова Зеландія, Велика Британія, США), а потім, більш помірковано, – у країнах континентальної Європи. Нове державне управління є комплексом якісних змін у системі розпорядження суспільними фінансами, організації державної (громадської) служби, надання послуг населенню, побудованим на цілісній ідейній платформі. Його підґрунтям є націленість на сервісні принципи діяльності держави, що передбачають пріоритетність задоволення державою вимог клієнтів-громадян, якісне і конкурентоспроможне надання послуг споживачам за їх запитом. Клієнт-громадянин таким чином виступає в ролі принципала, який визначає політичний курс країни через електоральні механізми, політики ж відіграють похідну роль агентів³⁸.

Найважливішими елементами системи нового державного управління є:

• децентралізація сфер державного управління (як "відгук" на диверсифікацію видів економічної діяльності та напрямів економічного розвитку),

• реструктурування системи органів виконавчої влади,

• поєднання практики жорсткого поділу управлінських функцій із заходами щодо уніфікації, стандартизації послуг і регламентів діяльності відомств.

Інтегральні показники оцінки ефективності державного управління розроблені міжнародними організаціями, насамперед Світовим банком. Найважливішими з них є такі:

• оцінка ефективності державного управління в міжкрайньому порівнянні – GRICS (Governance Research Indicator Country Snapshot);

• порівняльна оцінка державної політики, ділового клімату, якості регулювання, рівня корупції, якості державних послуг у контексті взаємодії між бізнесом і державою (показники WBES);

• порівняльна оцінка якості управління, ділового клімату, конкурентного середовища, рівня корупції в контексті взаємодії між бізнесом і державою в країнах з перехідною економікою (показники BEEPS);

• індекс сприйняття корупції;

• барометр світової корупції організації "Transparency International";

• індекс економічної свободи організації "Heritage Foundation";

• індекс непрозорості;

• показники оцінки ефективності, що вимірюються на основі обстежень держслужбовців і населення.

Оцінка ефективності державного управління може здійснюватися в таких напрямках³⁹.

1. У системі державного планування оцінюються ступінь досягнення (реалізації) стратегічних цілей і завдань, а саме: підвищення добробуту та якості життя населення, створення ефективного державного апарату, ефективність витрачання бюджетних коштів, рівень розвитку галузей економіки, підвищення національної конкурентоспроможності.

Так, у США довгострокове планування щільно пов'язується з бюджетним

³⁸ Бочарова А.К. Развитие института оценки эффективности государственного управления / А.К. Бочарова // Мировая экономика и международные отношения. – 2013. – № 9. – С. 69–70.

³⁹ Хахунова А. Развитие практик оценки эффективности управления: мировые тренды и опыт США / А.Хахунова // Мировая экономика и международные отношения. – 2015. – № 2.

фінансування діяльності федеральних органів, у Канаді стратегічне планування безпосередньо пов'язане з бюджетним фінансуванням діяльності федеральних і територіальних органів. На пострадянському просторі, де основи стратегічного планування стали відновлюватися в 1990-ті роки, найважливішими сферами застосування інституту оцінки ефективності управління мають стати:

- відновлення програмно-цілевих методів планування в новій якості "планування, орієнтованого на результат",
- організація ефективної роботи служб внутрішнього аудиту в системі державного управління,
- зниження адміністративного тиску у сфері контролю та нагляду за допомогою упорядкування процедур перевірок, забезпечення прозорості, зрозумілості та доступності критеріїв і цілей перевірок та ін.,
- впровадження системи інструментів управління за результатами (державні програми, державні завдання, "дорожні карти" тощо),
- стимулювання процедур відкритості та участі громадянського суспільства у підготовці, обговоренні та контролі реалізації рішень виконавчої влади,
- більш щільна ув'язка стратегічного планування та бюджетування господарської діяльності (зокрема, за допомогою впровадження практики формування ковзаючого державного бюджету на декілька фінансових років).

2. З метою підвищення якості та доступності державних послуг оцінюванню підлягає ефективність їх надання.

Вважається, що у світовій практиці інституціоналізація сфери оцінки надання державних послуг відбулася в першій половині 1990-х років, коли відповідні програми і документи були прийняті більшістю "старих" європейських країн, Великою Британією, Канадою, США, Австралією, Новою Зеландією. Відомими документами є, зокрема, "Хартія громадян" у Великій Британії, "Хартія публічних послуг" у Франції, "Стандарти послуг" у Канаді тощо. Оцінка ефективності надання державних послуг відповідно до міжнародного індексу благополуччя ("LEGATUM Prosperity Index") відбиває стан восьми таких параметрів, як: економіка, підприємництво і можливості, державне управління, освіта, здоров'я громадян, громадська безпека, особиста свобода, соціальний капітал.

Найбільш благополучними, згідно із зазначеним індексом, протягом останніх років є такі країни, як Норвегія, Данія, Австралія, Нова Зеландія, Швеція, Канада, Фінляндія, Швейцарія, Нідерланди, США (Україна в 2013 р. посіла 64 місце в рейтингу із 142 країн, поступово поліпшивши свої позиції порівняно з 2011 р. – 74 місце і 2012 р. – 71 місце). Так, в Австралії оператором соціальних послуг за принципом "єдиного вікна" є організація Centrelink, яка об'єднує близько 400 центрів обслуговування споживачів, кол-центри, національний офіс підтримки. До системи підключено 36 державних організацій, в яких зайнято понад 27 тис. співробітників. Протягом року приймається більше 30 млн телефонних дзвінків, надається більше 30 млн електронних послуг, кількість відвідувань спеціалізованого веб-сайту становить близько 50 млн. Система охоплює послугами третину населення країни (7,1 млн осіб); рівень задоволеності громадян-клієнтів якістю наданих послуг становить 91%⁴⁰.

Інституційним суб'єктом надання державних послуг у Канаді є служба "Service Canada"; вона об'єднує понад 600 пунктів обслуговування населення, в яких зайнято більше 18 тис. співробітників. Служба надає близько 80 видів послуг для населення та суб'єктів бізнесу за принципом "єдиного вікна"; щорічно зазначеними послугами користується близько 10 млн осіб. У межах системи працює загальнонаціональний цілодобовий багатоканальний кол-центр, який приймає щорічно близько 60 млн дзвінків. Основними принципами роботи національної системи є:

- безперешкодний доступ до держпослуг та соціальних виплат,
- вибір користувачем способу отримання держпослуг,
- індивідуальний підхід і шанобливе ставлення до клієнта⁴¹.

3. Оцінка ефективності управління бюджетними коштами.

При формуванні державного бюджету та державних програм орієнтація на ефективність досягається за рахунок використання інформації моніторингу та оцінки результатів діяльності розпорядників бюджетних коштів, а також за допомогою чіткого виокремлення статей витрат і результатів у загальній структурі бюджету.

⁴⁰ Оценка эффективности деятельности государственных органов. – С. 42.

⁴¹ Там само.

4. Оцінка ефективності правового забезпечення державних органів.

5. Оцінка ефективності управління персоналом.

Методики вдосконалення управління персоналом у державних організаціях почали розроблятися з кінця XIX ст.; так, у США в кінці 1880-х років було здійснено деполітизацію державної служби; введено єдину систему посад, окладів і кваліфікаційних іспитів для значної частини держслужбовців. Безперервне удосконалення їх форм і моделей є нормою життя в розвинених країнах. Так, Європейський Союз вимагає від держав, що прагнуть приєднатися до нього, розроблення та впровадження програм Системи менеджменту якості в органах місцевого самоврядування. На основі моделі самооцінки Європейської премії у сфері якості (EFQM) розроблено критерії та модель самооцінки для громадських організацій, у тому числі для органів місцевого самоврядування (загальна схема оцінки – CAF). У проекті Європейської конституції, запропонованій для затвердження в 2005 р., зафіксовано нове право людини і громадянина – право на якісне управління. Під ним розуміється те, що органи влади неупереджено і справедливо, без зволікань і по суті зобов'язані розглядати звернення громадян, діяти в їх інтересах. Світова практика пропонує оцінювати ефективність управління персоналом за методикою Азійського банку, Європейського інституту державного управління, Світового банку, показниками цілісності (Global Integrity) тощо.

Окремої уваги в ході становлення інституту оцінки ефективності державного управління заслуговує проблема функціонування електронної демократії та електронного уряду. Уявлення про нову форму взаємодії держави і громадян за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій виникли ще в 1970-ті роки. Наприклад, у штаті Огайо був проведений експеримент зі встановлення вусіх житлових будинках інтерактивної телематичної системи. У результаті організувалися "електронні загальноміські збори", де громадяни могли спостерігати (і при бажанні активно обговорювати, а також висловлювати свою думку через миттєве кнопкове голосування) засідання планової комісії місцевої адміністрації. У 1980-х роках з'явилися власне інформаційно-мережеві технології і було проведено низку експериментів з електронного голосування і онлайн-обговорень. У США виникла концепція "електронного міста", яка викликала широкий

інтерес у Європі. З початку 1990-х років спостерігається проникнення державних структур до кібер-простору, формування відповідних Інтернет-сайтів, що відкрило нові можливості для вдосконалення демократичних процедур⁴².

Термін "електронна демократія" має різні трактування. У найзагальнішому сенсі це – демократична політична система, в якій інформаційно-мережеві технології використовуються для виконання найважливіших функцій демократичного процесу: поширення інформації та комунікації, об'єднання інтересів громадян та прийняття рішень (шляхом наради і голосування). На думку фахівців, в індустріальному суспільстві найбільш адекватною формою правління виступала представницька демократія, а в інформаційному такою є демократія участі як повернення втраченого ідеалу античної демократії. При цьому за допомогою демократії участі, що включає як прямі, так і зворотні зв'язки, можливо враховувати думку всіх верств населення (оскільки зворотний зв'язок може здійснюватися доти, поки не буде сформовано відповідне рішення), не тільки більшості, як у сучасних демократичних країнах, але й меншості.

Концепція електронного уряду перегукується з моделлю електронної демократії, але не тотожна їй. Згідно з визначенням Європейської Комісії, електронний уряд – це використання в державних структурах інформаційно-телекомунікаційних технологій у контексті проведення організаційних реформ і формування у державних службовців навичок, пов'язаних з поліпшенням функціонування державних структур і підвищенням якості та різноманітності пропонованих послуг. Тобто базовою метою впровадження електронного уряду є підвищення ефективності роботи державних служб. У системі електронної демократії інститут електронного уряду відкриває доступ громадськості до важливої державної інформації, тим самим сприяючи транспарентності державної влади та створенню ефективної системи громадського контролю за її діяльністю через Інтернет.

Мережа Інтернет розглядається як можливість налагодження безпосередніх зв'язків між керівниками і керованими. Фахівці виділяють чотири умовні напрями взаємодії між

⁴² Ровинская Т. Электронная демократия в теории и на практике / Т. Ровинская // Мировая экономика и международные отношения. – 2013. – № 13. – С. 84–85.

органами державного управління, громадянами та суб'єктами комерційної діяльності⁴³:

- держава – бізнес/бізнес – держава (G2B/B2G),
- держава – держава (G2G),
- держава – громадяни/громадяни – держава (G2C/C2G)),
- держава – службовці (G2E).

Хоча найчастіше названі функції виконуються одними й тими ж електронними урядовими структурами, цілі цих напрямів різняться. Загалом електронний уряд у контексті становлення інституту оцінки ефективності державного управління доцільно розглядати не як мету і цінність саму по собі, а як необхідний елемент системи електронної демократії.

Сучасний проект "прямої електронної демократії" – це свого роду безперервний референдум у масштабі міста, регіону, держави, а потенційно – і всього світового співтовариства. На сьогодні основною базою розвитку системи електронної демократії є технологія Web 2.0, яка робить можливою взаємодію користувачів, організовану ними самими, обмін і подальшу переробку інформації (блоги, соціальні мережі, громадська журналістика та ін.) На зміну технологічній платформі Web 2.0 приходить третя – Web 3.0 ("Семантична павутина" Semantic Web), де рядові користувачі беруть участь у створенні інформаційного контенту поряд з експертами. Наразі відомі такі форми електронної демократії⁴⁴:

- електронне голосування (e-Vote);
- створення офіційних сайтів політичних партій, державних діячів і їх вдосконалення в частині прийому та розгляду звернень в електронному вигляді, надання звітів за прийнятими до виконання зазначених звернень заходів;
- проекти щодо з'ясування громадської думки вмережі Інтернет за визначальними законами і політичними подіями країни;
- право законодавчої ініціативи, право на референдум;
- створення електронних органів законодавчої, судової влади з реєстрацією думок онлайн (муніципальний електронний проект "Сіті-хол" (City Hall) у США, проект "Європейська громадянська ініціатива");
- створення електронних партій (Австралія, Швеція, Нова Зеландія), які орієнтовані на повноцінне представництво в мережі Інтернет, в

тому числі, у вигляді проведення голосування серед рядових членів партії щодо формування політики партії, вироблення концепції в межах голосування з певних питань та ін.;

- інформаційно-роз'яснювальна робота з урахуванням узагальнення матеріалів звернень виборців за запитами щодо виборів у країні;
- створення інформаційної та комунікаційної бази для формування "електронних" політичних і громадських лідерів;
- повідомлення за допомогою мережі Інтернет про найважливіші політичні події;
- електронний уряд (Канада, Південна Корея та ін.).

Найвищою формою електронної демократії вважається електронна пряма демократія (Electronic Direct Democracy, EDD) – як пряме залучення громадян до виборчої діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних засобів. Першим міжнародним документом, що системно описує електронну демократію, стала Рекомендація Комітету міністрів Ради Європи з електронної демократії (2009 р.). У документі наголошується, що цілями електронної демократії, які аналогічні цілям ефективного управління, є: прозорість, підзвітність, відповідальність, залучення, дискусія, інклюзивність, доступність, участь, субсидіарність, зміцнення довіри до демократії і демократичних процесів, соціальна згуртованість.

З 2012 р. в ЄС стартувала інноваційна програма "Європейська громадянська ініціатива", мета якої – надання громадянам можливості безпосередньо брати участь у процесі прийняття рішень, що входять до компетенції органів управління Євросоюзу. Одним з піонерів у галузі реалізації принципів електронної демократії вважається Естонія, яка в 2005 р. вперше провела місцеві вибори з використанням Інтернет-голосування (в мережі проголосувало 2% виборців). Ініційовано проект "Зробимо! Моя Естонія", що за допомогою сайту підтримує "хороші національні ідеї". В Ісландії в 2008–2009 рр. за допомогою механізмів прямої електронної демократії відбулося колективне обговорення Проекту, а в 2012 р. прийнято Конституцію країни. Досвід впровадження елементів електронної демократії мають Швейцарія, Італія, Іспанія, Велика Британія, Німеччина, Угорщина, США, Нова Зеландія. У деяких країнах і регіонах створено ефективну систему громадського контролю за діяльністю державної влади через Інтернет (електронний уряд). Моделі цієї системи мають регіональну специфіку. Так, для Європи характерною є модель

⁴³ Там само. – С. 87.

⁴⁴ Там само. – С. 88.

G2E; в США і Канаді (північноамериканська модель) застосовуються принципи G2C і G2B.

Головним показником зрілості електронного уряду в країні є індекс E-government Readiness Index, який щорічно розраховується ООН для всіх країн-членів організації і в комплексі враховує:

- рівень розвиненості веб-послуг,
- ступінь розвитку телекомунікаційної інфраструктури,
- готовність громадян користуватися інформаційними послугами.

За оцінками доповіді ООН "Електронний уряд – 2012: Електронний уряд для народу", одним з лідерів в галузі "електронної участі" є Південна Корея. Найбільш підготовленими з точки зору Інтернет-сприйняття, за версією японських фахівців, виявилися Швеція, Нідерланди, Японія. Лідерами за веб-присутністю названо США, Канаду, Південну Корею, а за рівнем ефективності функціонування урядових веб-порталів – Німеччину, Канаду, Австралію.

Що стосується України, то ситуація відносно розвитку інформаційного суспільства та електронної демократії тут склалася двоїста. На перший погляд, просування в зазначеному напрямі є достатньо успішним; зокрема, за чисельністю Інтернет-користувачів (станом на 2013 р. – близько 50% дорослого населення) країна посідає 9 місце в Європі та 33 у світі. Проте при докладному розгляді конкретних індикаторів (обсяг і зміст електронної інформації, електронне консультування, електронне прийняття рішень) ситуація не є задовільною. Так, навіть у тому випадку, коли наші співвітчизники мають доступ до інформації та беруть участь у процесі консультацій, ступінь їх впливу на прийняття владних рішень залишається незначною. Застосування механізмів оцінки ефективності державного управління до сфери діяльності електронного уряду в Україні має сприяти:

- модернізації системи державного управління,
- підвищенню ефективності роботи та активізації бізнес-процесів у системі держорганів,
- задоволенню інформаційних потреб суспільства,
- підвищенню прозорості роботи держорганів.

На думку фахівців, основною проблемою незадовільного стану проекту електронного уряду в Україні залишається низька ефективність Інтернет-ресурсів, що також є суттєвою перешкодою на шляху успішного проведення адміністративної реформи.

Точкою відліку адміністративної реформи в незалежній Україні вважається 1998 р., коли було затверджено Концепцію адміністративної реформи. Головною метою проведення реформи проголошувалося поетапне створення системи державного управління, орієнтованої на стандарти демократичної правової держави із соціально орієнтованою ринковою економікою. При цьому система державного управління повинна була поступово набути таких якостей, як:

- прозорість для суспільства,
- наукова обґрунтованість,
- адекватність за видатками фінансово-економічному стану держави.

Проте загалом за роки незалежності України перетворенням у сфері державного управління бракувало системності, внаслідок чого наявна модель виконавчої влади виявилася нездатною адекватно реагувати на внутрішні та зовнішні виклики і загрози. Про це свідчать показники якості державного управління в Україні, розраховані за методикою Світового банку в процесі регулярного глобального дослідження країн (табл. 1).

Як видно, за жодним з показників нашої країні не вдалося перевищити половинну позначку; тобто в цілому рівень державного управління оцінюється в Україні нижче за середній. Особливо значними є проблеми зі стримуванням корупції, ефективністю роботи уряду і верховенством закону. За переліченими параметрами Україна (в загальному ряді з іншими пострадянськими республіками – Росією, Білоруссю, Казахстаном, Молдовою та ін.) ділить місця з Гондурасом, Габоном, Ліваном, Лаосом, Кенією, Еквадором та іншими неуспішними країнами.

Невідповідність якості державного управління завданням політичного та соціально-економічного оновлення країни в контексті її європейського вибору зумовило становлення нового етапу адміністративної реформи в Україні в 2014 р. Підґрунтя для успішної реалізації загальної мети ("влада для народу, а не народ для влади") нового етапу реформ може закласти становлення та розвиток інституту оцінки ефективності державного управління.

Особливе місце в системі оцінки ефективності державного управління посідає ступінь вкоріненості і розвиненості інститутів електронного урядування та електронного уряду. Незважаючи на те, що в 1998 р. був ухвалений Закон України "Про національну програму інформатизації", а в 2010 р. Кабінетом

Міністрів України затверджено Концепцію електронного управління, за темпами розвитку електронного управління Україна значно відстає від європейських країн, а останнім часом почала втрачати і зайняті позиції. Так, у 2013 р. за

результатами міжнародної оцінки розвитку електронного управління наша країна посіла 87 місце серед 193 країн – членів ООН, втративши 30 позицій у рейтингу порівняно з 2010 р. (54 місце). Сьогодні

Таблиця 1

Показники індексу GRICS для України (2011–2012 рр.)

Показники якості державного управління Роки	1. Врахування думки населення та підзвітність державних органів	2. Політична стабільність і відсутність насильства	3. Ефективність роботи уряду	4. Якість законодавства	5. Верховенство закону	6. Стримування корупції
2011	45	43	22	30	24	17
2012	40	42	32	29	26	16

Джерело: за даними Світового банку: [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#countryReports>

в країні робляться конкретні кроки для переходу до електронного документообігу. Для створення нового порталу електронного уряду було спеціально запрошено провідних іноземних фахівців (датську ІТ-компанію Ciklum). Проте для успішної реалізації системи електронного управління Україні необхідно подолати цілий ряд труднощів, які з часом перетворилися на інституційні пастки. На думку фахівців, до їх кола належать:

- відсутність стратегічних документів розвитку сфери е-урядування;
- брак інтегрованої системи інформаційних ресурсів та інформаційної взаємодії у місцевих органах влади;
- обмежений доступ (або його відсутність) до державних інформаційних ресурсів для фізичних та юридичних осіб;
- постійні зміни в діяльності органів державної влади та у структурі відповідного персоналу;
- недостатній професіоналізм співробітників;
- неоднаковий доступ громадян України до комп'ютерних мереж та ін.⁴⁵

Незважаючи на наявні труднощі, прикладами успішного впровадження технологій електронного урядування в межах виконання Закону України "Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 рр." є:

- створення центру адміністративних послуг "прозорий офіс" у м. Вінниця;
- проект "Електронне міністерство" на підґрунті Голодержслужби;
- проект "Електронне слово" Дніпропетровської обласної ради та ін. Накопичений позитивний досвід доцільно використовувати в медицині, освіті, у сфері банківського обслуговування, в податковій і митній службах, у транспортній сфері та в інших галузях суспільного життя. Це сприятиме прозорості та відкритості діяльності державних органів, підвищенню якості пропонованих державних послуг, а отже, успішній реалізації первісно визначених завдань адміністративної реформи в Україні.

Варто враховувати, що концепція нового державного управління вимагає уважного осмислення і виваженої реалізації. Особливої уваги заслуговує, зокрема, практика комерціалізації державної діяльності та впровадження нормативів ефективності та результативності управлінської діяльності. Незважаючи на ринкову орієнтацію моделі нового державного управління, остання сьогодні повинна визначатися переважно не ідеологією ринку, а вимогами відкритого, демократичного і справедливого суспільного устрою, гармонізації норм державного і громадського управління, впровадження практики доброго (якісного) управління, що відкриває можливості для ефективного захисту прав людини, рівноправної участі всіх громадян у діяльності державних інститутів.

⁴⁵ Тарасюк В.Д. Внедрение е-управления в Украине / В.Д.Тарасюк, Н.В. Вильчинская // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия "Экономика и управление". – 2013. – № 2. – Т. 26 (65). – С. 156.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКЕ УКРАИНЫ

В Украине сформировалась особая форма политического цикла – цикл воспроизводства кризиса политической власти, циклообразующим фактором при этом являются внеочередные президентские выборы, а период развертывания составляет 11 лет. Конституционный процесс в Украине представлен четырьмя конституционными циклами. Сопоставление экономической конъюнктуры и политических циклов свидетельствует о том, что только внеочередные выборы 1994 г. связаны с экономическим кризисом, в остальных случаях они происходили в условиях экономического подъема либо умеренной экономической депрессии.

Ключевые слова: политический цикл, конституционный цикл, экономическая конъюнктура.

V.Podlesnaya, PhD in Economics

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

POLITICAL CYCLES IN UKRAINE'S SOCIO-ECONOMIC DYNAMICS

Ukraine has formed a special form of political cycle, the cycle of reproduction of the crisis of political power, whose cycle-forming factor is the extraordinary presidential election, and the period of deployment is 11 years. The constitutional process in Ukraine has been represented by four constitutional cycles. A comparison of the economic situation and political cycles indicates that only early elections in 1994 are linked to the economic crisis, while, in other cases, they occurred in the conditions of economic growth or moderate economic depression.

Keywords: political cycle, the constitutional cycle, economic environment.

JEL: E32

Одной из центральных проблем экономической теории является социально-экономическая динамика. В докапиталистических экономических системах существовал хозяйственный цикл, а его особая форма – экономический цикл – возникла в период формирования капитализма свободной конкуренции. Политические циклы начали формироваться уже во времена древних цивилизаций одновременно с зарождением института собственности и института государственной власти. Цикличность общественного развития представлена в философии древних индийской и китайской цивилизаций. Следующим этапом развития циклических концепций стала античная философия. В средневековой арабской философии также сформировались циклические концепции общественного бытия, в частности в трудах ибн Халдуна, в которых изложены идеи, актуальные и для современных общественных наук. Развитие товарно-денежных отношений и переход к капиталистическому способу производства обусловили возникновение особой отрасли науки – экономической теории. Появление новых исторических форм социально-экономической цикличности не могло остаться незамеченным экономической теорией. Со второй половины XIX в. начинается формирование целостных концепций экономических циклов, в частности, среднесрочного промышленного цикла, долгосрочного цикла экономической конъюнктуры.

Также в XIX в. в поле зрения ученых попадает цикличность политических процессов.

Особой формой социально-экономических циклов в условиях рыночной экономики стали политические бизнес-циклы. Исследование взаимосвязи политических и экономических процессов в 1970-е годы становится относительно самостоятельным направлением в экономической теории. У.Нордхауз в 1975 г. представил теоретическую модель политического делового цикла, в которой важную роль играет оппортунистическое поведение правящего политика⁴⁶. Д.Гиббс предположил, что циклы формируются под влиянием изменения партийной принадлежности правительства. Ученый рассматривал двухпартийную систему, в которой "левые" партии стремятся к снижению уровня безработицы, а "правые" партии ориентированы на снижение инфляции. Чередование периодов роста инфляции и периодов роста безработицы обуславливает цикличность смены правящих партий. А.Алезин разработал модель рациональных партийных циклов, учитывающую жесткость трудовых контрактов и

⁴⁶Барашов Н.Г. Политические факторы цикла деловой активности в условиях рентоориентированного поведения [Электронный ресурс] / Н.Г.Барашов, А.В.Латков. – Режим доступа : <http://cyberleninka.ru/article/n/politicheskie-faktory-tsikla-delovoy-aktivnosti-v-usloviyah-rentoorientirovannogo-povedeniya>

неопределенность предпочтений избирателей. Эта модель предполагает возможность политических бизнес-циклов даже в случае переизбрания правительства⁴⁷. В конце XX в. теорию политического бизнес-цикла развивали К.Рогов, А.Зиберт, Г.Таббеллини.

Политические циклы развитых стран исследованы достаточно глубоко, в то время как сущность и особенности разворачивания политических циклов в странах с формирующимся рынком требуют дальнейшего исследования.

Для подтверждения наличия политических циклов в Украине необходимо выяснить, существует ли периодичность в разворачивании значимых институциональных событий, влияющих на политический и конституционный процесс, а также сопоставить их с экономической конъюнктурой.

В Украине в ходе либеральных экономических реформ важнейшими преобразованиями в экономической сфере стали трансформация отношений собственности (переход от государственной и кооперативно-колхозной собственности к доминированию частной), а также переход от планового хозяйства к рыночному. В политической сфере произошел переход к многопартийной системе и формированию новых институциональных практик воспроизводства политической власти, формально ориентированных на демократические принципы, а на практике пребывающих под влиянием кланово-корпоративных интересов. Трансформация общественных отношений в Украине имеет инверсионный характер. Подоплека приватизационных процессов на постсоветском пространстве в целом была не экономической, а идеологической, то есть рассматривалась как гарантия перехода от плановой экономики к рыночной. Уровень развития институтов товарных, финансовых рынков, в целом рыночной инфраструктуры в Украине не обеспечивал условия для планомерной открытой приватизации, что обусловило формирование глубоких политико-экономических противоречий. Деструкция базисного общественного института – института собственности привела к формированию превратных форм института государства; глубокой дифференциации общества по критерию материального благосостояния; блокаде вертикальной социальной мобильности – социальных лифтов; нарастанию антагонизма между представителями разных социальных классов. Все вышеперечисленные деструктивные

процессы сказались на формировании в Украине экономических и политических циклов. Экономический антагонизм между представителями различных политико-экономических кланов способствовал формированию в Украине превратной формы цикла воспроизводства политической власти – цикла воспроизводства кризиса политической власти.

Исходным основанием современного политического цикла национального государства являются электоральные циклы, связанные с чередованием политических выборов. При этом речь идет о внутривнутриполитических циклах. В отличие от экономического цикла кризис не является обязательной составляющей внутривнутриполитического цикла. В условиях развитой, сбалансированной институциональной среды и благоприятной экономической конъюнктуры внутривнутриполитический цикл должен совпадать с электоральным циклом. Если же институциональные практики смены политической власти не являются окончательно сформировавшимися, то возможно возникновение превратной формы цикла воспроизводства политической власти – цикла воспроизводства кризиса власти. Понижительная экономическая конъюнктура может способствовать углублению кризиса института политической власти.

Конституционные и политические процессы тесно связаны. С одной стороны, политическая система регулируется нормами Конституции, с другой – политическая конъюнктура может обусловить конституционные изменения. В Украине с начала 1990-х годов по начало 2010-х годов Конституция несколько раз кардинально менялась; сложилось несколько конституционных циклов. Под конституционным циклом следует понимать период времени, на протяжении которого происходит смена основных состояний конституционного регулирования: от утраты старой Конституции – к принятию новой, а затем трансформации последней под влиянием реальности⁴⁸.

Начало первого конституционного цикла в Украине совпадает с началом трансформационных процессов в обществе и в экономике. Завершается этот цикл принятием Конституции в 1996 г., гарантирующей Президенту широкие полномочия, что позволяло считать украинское государство президентско-парламентской республикой. Второй цикл начинается после принятия Конституции и завершается в 2004 г., когда на фоне кризиса политической власти осуществлялась конституционная реформа, усиливающая позиции

⁴⁷ Ахмедов А.М. Человеческий капитал и политические бизнес-циклы [Электронный ресурс] / А.М.Ахмедов. – Режим доступа :C:/Documents%20and%20Settings/user/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/7cdf0cfdb6b948731ec316ca33585251db3fd32cf%20(5).pdf

⁴⁸ Медушевский А. Конституционные революции в России XX века: сравнительный анализ [Электронный ресурс] / А.Медушевский // Неприкосновенный запас. – 2005. – № 6 (44). – Режим доступа :http://magazines.russ.ru/nz/2005/6/me7.html

парламента в политическом процессе. Происходит переход к парламентско-президентской республике (рис. 1).

В середине второго конституционного цикла (2000 г.) разворачивается кризис политической

власти, не приводящий, однако, к ее смене (рис. 1). В этом же году инициируется направленный на усиление президентской власти референдум об

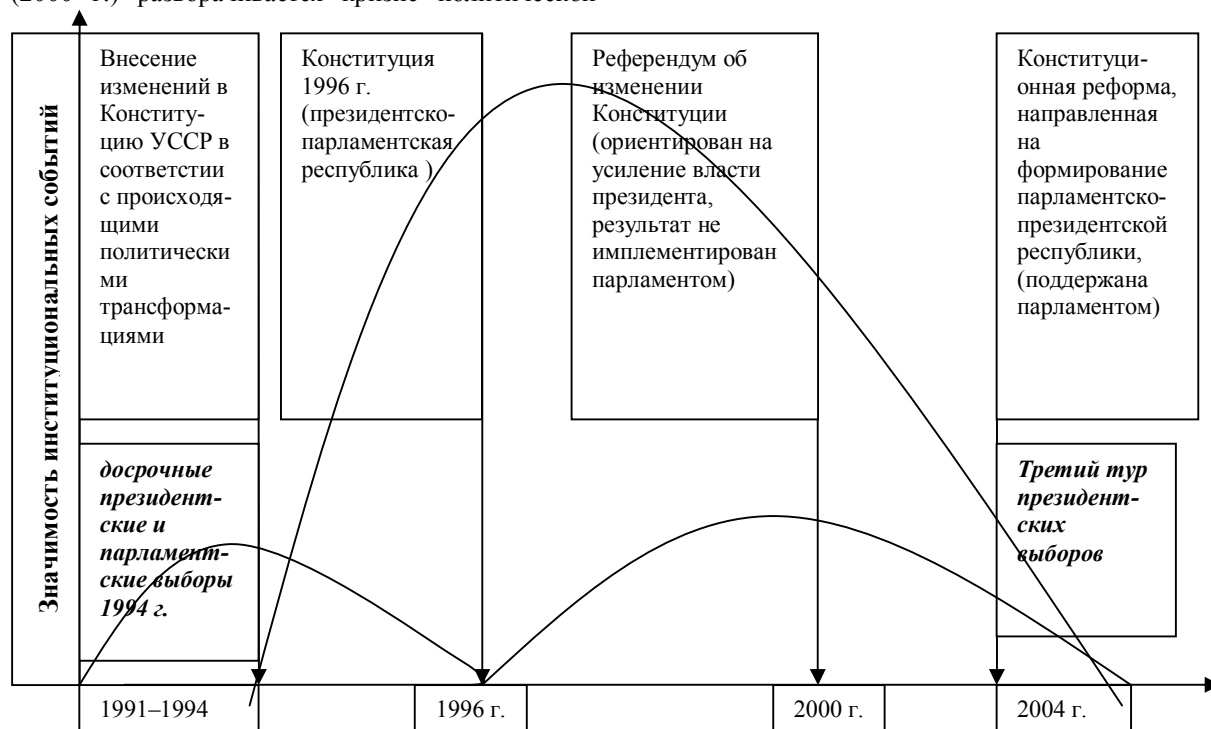


Рис. 1. Конституционные циклы и первый цикл воспроизводства кризиса политической власти
 Источник: составлено автором.

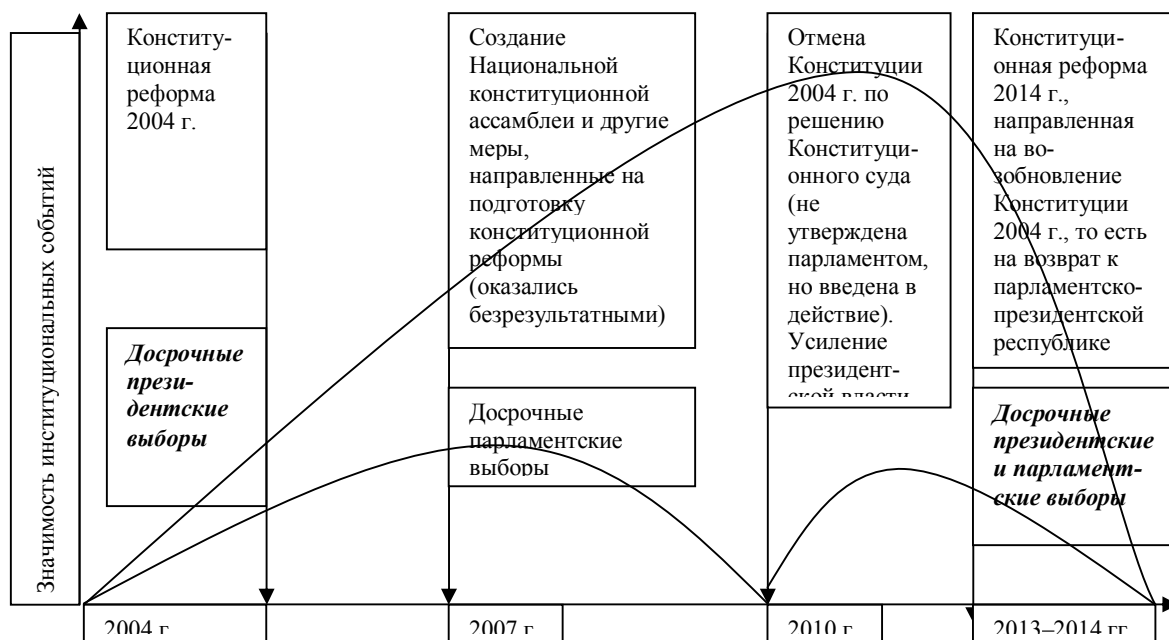


Рис. 2. Конституционные циклы и второй цикл воспроизводства кризиса политической власти

Источник: составлено автором.

изменении Конституции. Однако попытки провести конституционную реформу оказались

безрезультатными. Первый цикл воспроизводства кризиса политической власти начинается в Украине

с досрочных президентских и парламентских выборов в 1994 г. и заканчивается третьим туром президентских выборов в 2004 г., то есть длится 11 лет. На начало этого цикла приходится половина периода развития первого конституционного цикла, а его завершение в 1996 г. с принятием Конституции формирует довольно длительную тенденцию усиления президентской власти и одновременно нарастания антагонизма как между ветвями политической власти, так и внутри общества.

Во второй цикл воспроизводства кризиса политической власти также входит два конституционных цикла. Первый из них начинается после принятия Конституции 2004 г. и длится семь лет до возобновления в 2010 г. норм Конституции 1996 г. (рис. 2). На четвертом году развития этого цикла предпринимаются попытки осуществить конституционные реформы, что происходит в условиях политического кризиса (противостояние между президентом и премьером, поддерживаемым парламентом), который привел к внеочередным парламентским выборам. Следующий конституционный цикл начинается после возврата к Конституции 1996 г. и продолжается до 2014 г., когда в условиях острого политического кризиса начинается конституционная реформа, возобновляющая положения Конституции 2004 г. (рис. 2). Таким образом в Украине сформировался довольно четкий цикл воспроизводства кризиса президентской власти. При этом внеочередные выборы стали циклообразующим фактором: прецедент внеочередных выборов как способа разрешения политико-экономических противоречий был создан в 1994 г. и воспроизведен в 2004 г. и 2014 г. Средняя продолжительность цикла воспроизводства кризиса президентской власти в Украине составляет 11 лет. Кризис законодательной власти воспроизводится не с такой устойчивой периодичностью – между первыми внеочередными парламентскими выборами в 1994 г. и вторыми в 2007 г. прошло 14 лет, через 7 лет проводятся следующие внеочередные выборы. Однако политический кризис 2001 г. имел достаточный потенциал для того, чтобы изменить периодичность воспроизводства кризиса законодательной власти в Украине.

Конституционные циклы и циклы воспроизводства кризиса президентской власти в Украине определенным образом связаны. Переход от первого цикла воспроизводства кризиса политической власти ко второму связан с конституционной реформой 2004 г., ставшей поворотной точкой от второго к третьему конституционному циклу. Завершение второго цикла воспроизводства кризиса президентской власти также связано с конституционной реформой 2014 г., завершающей четвертый конституционный цикл. На седьмой год развития и первого, и второго циклов воспроизводства кризиса президентской власти в Украине приходится инициатива Президента по внесению изменений в Конституцию, направленная на усиление его власти (Всеукраинский референдум 2000 г. и отмена Конституции 2004 г. в 2010 г.). Из вышеизложенного следует, что в Украине на протяжении 1991–2014 гг. противоречия, возникающие между законодательной и исполнительной властью, а также противоречия в системе исполнительной власти разрешались лишь частично. Периодическое обострение конкуренции

между ними проявляется в стремлении закрепить в Конституции расширение своих полномочий, что приводит к разворачиванию очередного политического кризиса, разрешающегося внеочередными выборами и конституционными изменениями.

Предпосылки формирования цикла воспроизводства кризиса политической власти в Украине сложились в период разрушения СССР. Самостоятельный внутривнутриполитический цикл в Украине начинается с внеочередных выборов Президента и парламента в 1994 г. Именно на развитие этого первого кризиса политической власти в наибольшей степени повлияла экономическая конъюнктура: падение ВВП в 1994 г. составило 22,93% в год⁴⁹. С начала 2000-х годов и до 2008 г. политические циклы в Украине разворачиваются на фоне повышательной экономической конъюнктуры. Именно в те годы, когда экономика демонстрировала наиболее высокие темпы прироста ВВП, разворачивались политические кризисы, сопровождавшиеся массовыми социальными волнениями и нарастанием антагонизма в обществе. В 2001 г. в условиях повышения темпов прироста ВВП произошел политический кризис, привлечший внимание широких слоев общества, при этом противостояние между властью и оппозицией привело к массовым волнениям и стычкам с правоохранителями. В условиях экономического бума 2004 г. (ежегодный темп прироста ВВП составлял рекордные 12,1%) разворачивается глубокий кризис политической власти, в который тем или иным образом вовлечены практически все слои общества. В 2007 г. (ежегодный темп прироста ВВП составлял 7,9%)⁵⁰ также развернулся широкомасштабный кризис политической власти. В конце 2013 – начале 2014 гг. в условиях, когда экономическая конъюнктура в сравнении с глубоким кризисом 2008–2009 гг. была более благоприятной (ежегодный темп прироста ВВП в 2009 г. году составил -14,8%, в 2013 г. этот показатель составил 1,87%)⁵¹, разворачивается более масштабный кризис политической власти в сравнении с предыдущими.

Незрелость электоральной среды в Украине оказывает на политическую конъюнктуру влияние более сильное, чем экономическая конъюнктура. При этом в Украине функционирует значительное количество партий и общественных организаций (183 политические партии, по данным Минюста Украины в 2015 г.)⁵². Динамика политических настроений населения Украины на протяжении 1992–2013 гг. представлена на рис. 3. Выводы касательно поддержки идейно-политических

⁴⁹WorldDevelopmentIndicators[Электронныйресурс]. – Режим доступа :<http://databank.worldbank.org/data/views/variableselection/selectvariables.aspx?source=world-development-indicators#>

⁵⁰Там же.

⁵¹WorldDevelopmentIndicators[Электронныйресурс]. – Режим доступа :<http://databank.worldbank.org/data/views/variableselection/selectvariables.aspx?source=world-development-indicators#>

⁵²Рестрполітичнихпартій[Электронный ресурс] / МіністерствуюстіціїУкраїни. – Режим доступа :<http://www.minjust.gov.ua/31094> (дата обращения 15.04.2015).

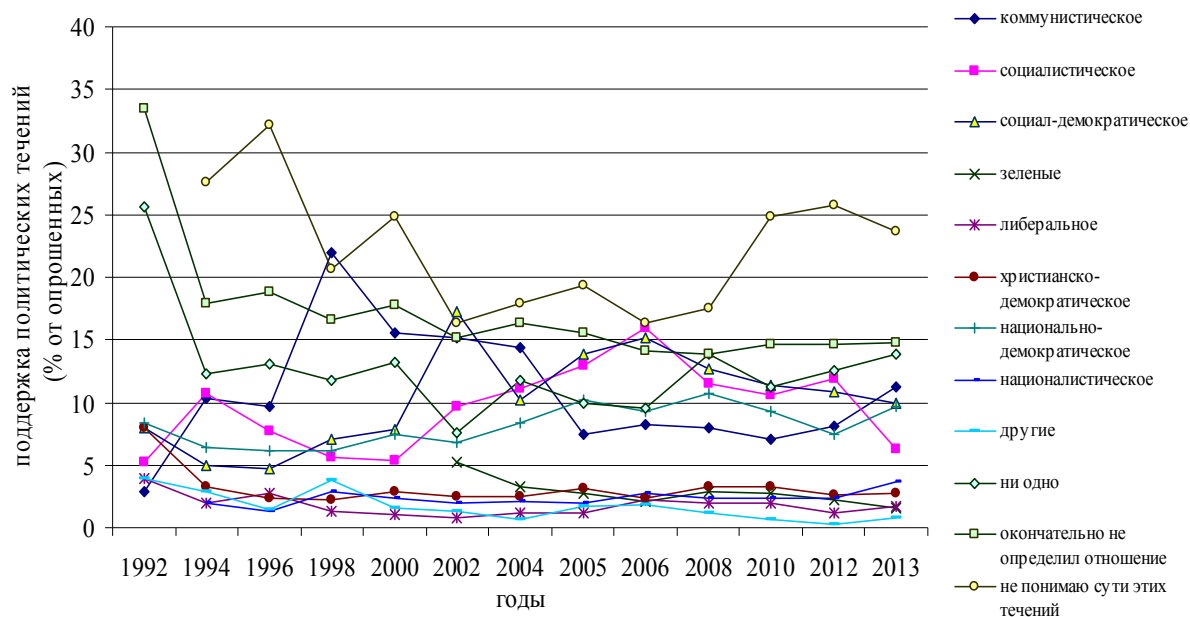


Рис. 3. Динаміка політичних предпочтений в Украине

Источник: построено на основе: Українське суспільство 1992–2013. Стан та динаміка змін. Соціологічний моніторинг / за ред. д. е. н. В. Ворони, д. соціол. н. М. Шульги. — К.: Інститут соціології НАН України, 2013. — 566 с.

течений в Україні ґрунтуються на результатах соціологічних опитів.

С 1994 г. по 2013 г. стабільно високим остається процент тех, хто чітко не визначив свою ідейно-політичну позицію. В началі 1990-х гг. в умовах глибокого трансформаційного кризису комуністическе політическе течіє підтримували 2,9% опитаних громадян, в середині 1990-х процент підтримки збільшився в рази (9,7% в 1996 г.)⁵³. С началу 2000-х років комуністическе течіє втрачає значительний процент підтримки, після максимального в 1998 г. (21,9%)⁵⁴, що зв'язано з удосконаленням економіческої кон'юнктури і ростом благополуччя населення. Процент підтримуваних соціалістическе течіє в отчезественній політиці с 1994 г. по 2000 г. знизився. Подібна тенденція може бути зв'язана з тим, що во время економіческого кризису і депресії більш радикальні ідейно-політическі течіє отримують більшу популярність. С 2002 г. по 2006 г. процент підтримки соціалістів рости; їх соціальна орієнтованість в сукупності с лояльністю к ринковим відносинам забезпечують признание в умовах економіческого росту. Після кризису 2008 г. починається знизження процента підтримуваних соціалістическе течіє, однак до 2013 г. он остається доволу високим — не менше 10%. Соціал-демократи с 1992 г. по 2000 г. мали доволу стабільний процент підтримки, різкий скачок їх популярності происходить в 2002 г. і в 2006 г., в

целом на протязі 2002–2012 гг. процент підтримуваних соціал-демократическе течіє не опускається нижче 10%⁵⁵. С 2000 г. починається медленний, но устійчивий ріст процента підтримки національно-демократического політического течіє.

Ступіруємо політическі течіє в Україні по критерію їх відношення к ролі державства в економіці і по степені їх соціальної орієнтованості:

- 1) отстаивающие необходимость повышения роли государства в экономике, а также обеспечения высоких социальных стандартов для всего общества — коммунистическое, социалистическое, социал-демократическое течения;
- 2) отстаивающие либеральные экономические подходы, в первую очередь, частную собственность — либеральное, национально-демократическое, христианско-демократическое, националистическое течения, зеленые.

Рассчитав общий процент поддержки социально ориентированных идейно-политических течений и общий процент поддержки либеральных течений в отчезественній політиці і сопоставив їх динаміку с економіческою кон'юнктурою в період 1992–2013 гг., можно сделать вывод о том, изменяются ли политические предпочтения общества в соответствии с чередованием повышательных и понижательных тенденций в экономике (рис. 4). Экономическая составляющая современных украинских национально-демократического, християнсько-демократического, націоналістического, ідейно-політических течений і ідеології зелених не является

⁵³ Українське суспільство 1992–2013. Стан та динаміка змін. Соціологічний моніторинг / за ред. д. е. н. В. Ворони, д. соціол. н. М. Шульги. — К.: Інститут соціології НАН України, 2013.

⁵⁴ Там же.

⁵⁵ Там же.

однозначно либеральной. Однако эти идейно-политические течения придают гораздо меньшее

значение роли государства в экономике и его социальной функции, нежели

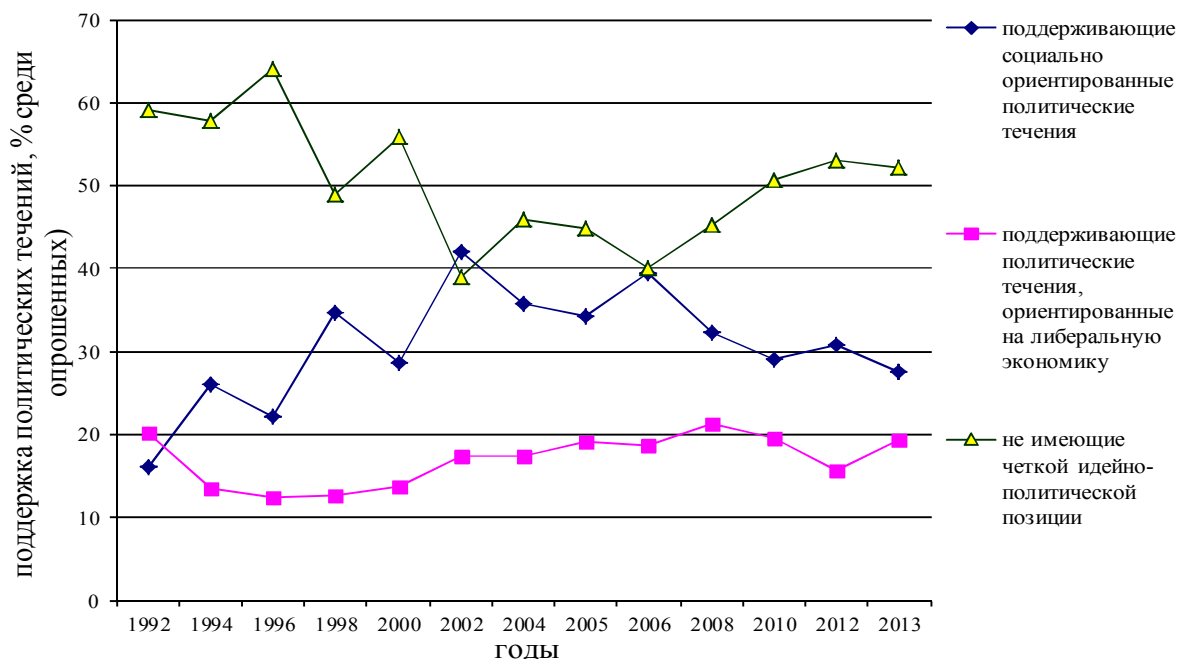


Рис. 4. Динамика поддержки социально ориентированных и либеральных политических течений

Источник: построено на основе: Українське суспільство 1992–2013. Стан та динаміка мін. Соціологічний моніторинг / за ред. д.е. н. В. Ворони, д. соціол. н. М. Шульги. – К. : Інститут соціології НАН України, 2013. – 566 с.

левые партии. Логичным является усиление поддержки обществом социально ориентированных политических течений в условиях понижающей экономической конъюнктуры, а в условиях повышающей экономической конъюнктуры должна возрастать поддержка либеральных идеологий. Однако в Украине предполагаемая закономерность подтверждается лишь частично.

В период с 1991 г. по 1998 г. экономическая конъюнктура в Украине была понижающей, в период 1999–2008 гг. — повышающей, с 2008 г. в экономике развивается новая понижающая тенденция. В Украине поддержка социально ориентированных политических течений возрастает на протяжении первого периода понижающей экономической конъюнктуры и остается высокой в условиях повышающей экономической конъюнктуры: в 2002 г. поддержка становится максимальной; в 2004–2005 гг. превышает уровень 1990-х годов; в 2006 г. почти достигает значения 2002 г. В условиях глубокого экономического кризиса 2008 г. начинается снижение процента поддерживающих социально ориентированные политические течения. Результаты социологических опросов свидетельствуют, что популярность либерально ориентированных

политических течений в Украине невысока. Динамика удельного веса поддерживающих либерально ориентированные политические течения в большей степени соответствует экономической конъюнктуре, чем динамика поддержки социально ориентированных политических течений: по мере развития экономического кризиса в 1990-х годах процент поддерживающих либеральные политические течения уменьшился почти в два раза; с 1998 г. по 2008 г. поддержка возрастает; с 2008 г. — снижается. Тот факт, что социологические опросы свидетельствуют о низком уровне поддержки либеральной идеологии, а также о противоречащей логике рационального поведения в условиях экономического кризиса динамике поддержки социально ориентированных идеологий связан с высоким удельным весом в украинском обществе граждан, не имеющих четкой идейно-политической позиции (рис. 4): только в период экономического подъема этот показатель снижался, с 2008 г. его рост возобновился. Неопределенность идеологической позиции значительной части украинского общества способствует периодическому возобновлению кризиса политической власти. В концепции политического цикла, разработанной А.Шлезингером, источником

самовоспроизводящегося циклического развития политических процессов является человеческое естество. При этом по мере ускорения темпов социальных перемен людям становится присуща постоянная неудовлетворенность, а в роли главного двигателя политических перемен выступает разочарование⁵⁶.

Исходя из данных социологических опросов, можно сделать вывод, что в Украине высокий удельный вес граждан, поддерживающих социально ориентированные политические течения в условиях роста экономики свидетельствует о неудовлетворенности общества темпами роста индивидуального благосостояния, а увеличение процента граждан, не имеющих определенной идейно-политической позиции, в условиях экономического кризиса и депрессии – о нарастании разочарования в обществе, формировании протестного потенциала и развертывании очередного кризиса политической власти.

Формирование экономических циклов, соответствующих рыночному типу цикличности, в Украине стало возможным в результате трансформации планового хозяйства в рыночное. Переход к многопартийной системе способствовал формированию политических циклов. Инверсионный характер институциональных преобразований в Украине обусловил возникновение превратной формы цикла воспроизводства политической власти – цикла воспроизводства кризиса президентской власти, а также множества политических факторов, дестабилизирующих конституционный процесс в Украине и негативно влияющих на конституционный цикл. Внеочередные выборы как способ разрешения внутренних политико-экономических противоречий стали ключевым циклообразующим фактором развертывания очередного цикла воспроизводства кризиса президентской власти в Украине.

Экономическая конъюнктура оказала значительное влияние на развитие политического кризиса лишь в 1994 г. Все другие политические кризисы в Украине происходили в условиях повышательной экономической конъюнктуры, либо в условиях депрессии, но не глубокого экономического кризиса. Динамика показателей, характеризующих политические настроения общества, свидетельствует о том, что колебания поддержки избирателями либеральной идеологии в Украине связаны с экономической конъюнктурой. В целом электоральные предпочтения в Украине характеризуются устойчиво высоким процентом граждан, не имеющих четкой идейно-политической позиции при любом состоянии экономической конъюнктуры, при этом с 2008 г., когда начался мировой циклический кризис, данный показатель возрастает, что способствует развертыванию очередного кризиса политической власти.

⁵⁶Шлезингер А. Циклы американской истории [Электронный ресурс] / А.Шлезингер. – Режим доступа : <http://www.xsp.ru/ch/pub/outpub.php?id=680>

ВИДИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ "НЕЛІНІЙНИХ ЕФЕКТІВ" МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Зроблено спробу описати і систематизувати нестандартні й неочікувані ефекти монетарної політики, що виникають на сучасному етапі. Ми умовно назвали їх «нелінійними ефектами», оскільки вони проявляються або як надто несподівано слабкі чи потужні ефекти традиційних каналів монетарної трансмісії, або як ефекти, що не описуються в традиційних термінах ланок передавального механізму монетарної політики.

Ключові слова: монетарна політика, нелінійні ефекти, очікування, довіра, макроекономічний та інституційний гістерезис, гіпотеза довготривалої стагнації, гіпотеза глобального надлишку заощаджень, потенційний ВВП, суверенні облігації.

T.Krychevska, PhD in Economics

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

TYPES AND CHARACTERISTICS OF MONETARY POLICY "NONLINEAR EFFECTS" AT THE CURRENT STAGE

The article attempts to describe and systematize unorthodox and unexpected effects of monetary policy arising today. We call them "nonlinear effects" because they appear either as surprisingly too weak or too powerful effects of traditional channels of monetary transmission, or as effects that cannot be described in traditional terms of elements of the transmission mechanism of monetary policy.

Keywords: monetary policy, nonlinear effects, expectations, trust, macroeconomic and institutional hysteresis, hysteresis, secular stagnation hypothesis, global savings glut hypothesis, potential GDP, sovereign bonds.

JEL: E52

Якщо під час кризи неефективність традиційних інструментів монетарної політики пояснювалася кризовою ситуацією, то на сучасному етапі експерти дедалі частіше шукають її причини серед більш тривалих і фундаментальних чинників. Надто вже багато виникає нестандартних і неочікуваних ефектів монетарної політики. Ми умовно назвали їх "нелінійними ефектами". Їх важко передбачити, вони діють не механістично, а швидше за принципом поля⁵⁷, і вони надто вагомі, щоб їх ігнорувати. У цій статті ми спробували їх описати і певним чином систематизувати.

Отже, на сучасному етапі виникають або можуть виникати такі види "нелінійних ефектів" монетарної політики.

1. Безпосередній (без конкретних точок прикладання інструментів монетарної

політики) вплив поведінки центрального банку на поведінку економічних агентів:

а) вплив монетарної політики на ділові і споживчі очікування і, як наслідок, – на інвестиції та споживання. Наприклад, значні масштаби викупу цінних паперів центральними банками під час реалізації програм кількісного пом'якшення (Quantitative Easing, QE) формують у ринків впевненість, що центральний банк не піде на швидку ліквідацію цих програм шляхом продажу цінних паперів, оскільки це загрожує значними втратами і потрясіннями. Також у суспільстві виникає впевненість, що така активна позиція центрального банку не дасть виникнути другій хвилі кризи. Все це спричинює зниження оцінок ризику і довгострокових реальних відсоткових ставок. Цікаво, що у США на початку 2015 р. середній прогноз членів Федерального комітету відкритого ринку щодо федеральної резервної ставки у кінці 2017 р. становив 3,5%, тоді як ринки очікували, що ФРС підвищить офіційну

⁵⁷ Гриценко А.А. Від механістичних до інформаційно-інституційних основ формування монетарної політики / А.А. Гриценко, Т.О. Кричевська // Банківська система України в умовах глобалізації фінансових ринків: тези доповідей і виступів Міжнародної науково-практичної конференції (Черкаси, 15–16 листопада 2007 р.). – С. 92–95.

ставку лише до 1,6%⁵⁸. Якщо ж в економіці існує загроза дефляції, політика QE підвищує інфляційні очікування і таким чином знижує реальні відсоткові ставки, збільшуючи доступність кредиту;

б) *ефекти, викликані оголошенням екстраординарних дій монетарного регулятора*. Прикладом позитивної дії таких ефектів є стабілізація ринку суверенних цінних паперів країн периферії Єврозони після заяви президента Європейського банку на Глобальній інвестиційній конференції в Лондоні у липні 2012 р. про те, що "в межах свого мандату ЄЦБ готовий зробити все, щоб зберегти євро"⁵⁹ та оголошення ЄЦБ у вересні 2012 р. програми "Монетарні трансакції аутрайт" (Outright Monetary Transactions, OMT) – необмеженої купівлі суверенних цінних паперів країн Єврозони, що перебувають у стабілізаційних програмах спільних європейських стабілізаційних фондів (тимчасового European Financial Stability Facility і постійно діючого European Stability Mechanism), яку ще досі не застосовували на практиці. Прикладом негативної дії таких ефектів була агресивна реакція ринків (що дістала назву *taper tantrum*) навесні та влітку 2013 р. на заяву голови ФРС Б.Бернанке про очікуване скорочення обсягів викупу Федеральною резервною програмою активів у рамках програми QE3. Тоді інвестори почали виводити капітали з країн з ринками, що формуються, в очікуванні зростання відсоткових ставок у США. Ще один негативний приклад дії таких ефектів – паніка на валютному ринку і у банківській системі України у 2014 р. у відповідь на заяву керівництва НБУ про те, що воно не несе відповідальності за обмінний курс;

в) *ефекти, що виникають в результаті суттєвих коливань довіри до самого монетарного регулятора чи його керівних осіб*. Позитивний приклад – реакція індійського фондового ринку на призначення Р.Раджана головою Резервного банку Індії. Негативний приклад – реакція в Україні на оцінки Національного банку щодо рівня рівноважного курсу, які за короткий період змінювалися в рази. Суперечності в діях і заявах монетарного

регулятора не просто спричиняють одноразові ефекти, а змінюють сприйняття центрального банку в очах суспільства і кардинально змінюють поведінку економічних агентів;

2. *Неочікувані ефекти монетарної політики та ефекти, що виявляються непропорційно великими чи непропорційно малими порівняно з передбачуваними регулятором на певному етапі економічного циклу:*

а) *ефекти макроекономічного та інституційного гістерезису*. Гістерезис, як відомо, – це така властивість відкритих динамічних систем, коли минулі зміни параметра породжують ефект післядії, тобто стійку реакцію в поведінці системи в майбутньому, коли дія цього чинника вже закінчилася. Прикладом гістерезису в технічній сфері є явище "остаточного намагнічування" після зростання напруги електричного струму і повернення її до попереднього рівня⁶⁰. Ефективність монетарної політики після завершення кризи може зменшуватися внаслідок довготривалих впливів рецесії на обсяг виробництва порівняно з трендом – ефектів макроекономічного гістерезису і навіть на сам тренд – майбутні темпи зростання, що деякі дослідники називають супергістерезисом. О.Бланшар, Е.Черутті та Л.Саммерс називають такі можливі механізми дії макроекономічного гістерезису: на ринку праці рецесії і високий рівень безробіття можуть призводити до випадіння працівників зі складу робочої сили; рецесії знижують інвестиції, що зменшує запас капіталу, який і визначає потенційний обсяг виробництва; рецесії призводять до зменшення витрат на дослідно-конструкторські роботи, що веде до перманентного зменшення рівня продуктивності; рецесії можуть зменшувати швидкість як створення, так і ліквідації робочих місць, тому погіршувати ефективність алокації ресурсів. Прикладом інституційного гістерезису є зниження темпів зростання внаслідок інституційних змін, здійснених у відповідь на кризу, таких як більш жорсткі вимоги до капіталу банків чи зміни моделей банківського бізнесу⁶¹;

⁵⁸ Summers L. Only raise US rates when whites of inflation's eyes are visible // Financial Times. – 2015. – February 8.

⁵⁹ Speech by Mario Draghi, President of the European Central Bank at the Global Investment Conference in London. 26 July 2012 [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.ecb.int/press/key/date/2012/html/sp120726.en.html>

⁶⁰ Унковська Т. Моделювання впливу валютних та цінових шоків на формування експорту. Ефект гістерезису/ Унковська Т., К. Данилова // Вісник НБУ. – 2006. – № 8. – С. 60.

⁶¹ Blanchard O., Cerutti E., Summers L. Inflation and Activity. Two Explorations, and Their Monetary Policy Implications [Електронний ресурс]. – Доступний з: https://www.ecbforum.eu/up/ficheiros-bin2_ficheiro_en_0352057001432737855-959.pdf

б) гальмування ефектів монетарної політики внаслідок накладання на економічні цикли більш довгострокових фінансових циклів. Наприклад, якщо економічне відновлення після кризи відбувається на тлі процесів делевереджу, коли економічні агенти займаються поверненням боргів, це гальмуватиме стимулюючі імпульси монетарної політики;

в) ефекти, що виникають внаслідок зміни базових взаємозалежностей, що лежать в основі діючих монетарних режимів, таких як крива Філіпса. О.Бланшар, Л.Саммерс і Е.Черутті виявили, що у більшості з 23 досліджуваних ними розвинених країн нахил кривої Філіпса зменшувався з 1970-х до початку 1990-х, а відтоді залишається на стабільно низькому рівні, не зменшившись під час кризи⁶². Отже, можна дійти висновку, що крива Філіпса еволюціонувала таким чином: доки в роки післявоєнної відбудови суспільство не очікувало інфляційних наслідків від державної політики, вона мала помірний нахил – за рахунок збільшення інфляції можна було виграти у зайнятості та обсягу виробництва. Коли інфляційна політика призвела до формування стійких інфляційних очікувань, крива Філіпса навіть у досить короткій перспективі стала близькою до вертикальної. І, зрештою, коли країни почали більш серйозно ставитися до боротьби з інфляцією й інфляційне таргетування змінило характер суспільних очікувань з адаптивних на прив'язані до цільового інфляційного орієнтуру центрального банку, крива знову почала ставати пологішою і до початку 1990-х наблизилася до горизонтальної (звісно, зміни у режимі монетарної політики – це лише одна з причин мандруючої кривої Філіпса, є й інші, не менш вагомі, – технологічні та інституційні). Те, що крива Філіпса стала більш пологою, виявили експерти МВФ ще у 2013 р. У цій ситуації основним чинником інфляції є інфляційні очікування, "заякорені" на таргетований центральним банком рівень інфляції, тому центральні банки мають можливість більше зосереджуватися на стабілізації обсягу виробництва, ніж на стабілізації інфляції, що їм і радив МВФ⁶³;

г) гальмування ефектів монетарної політики в умовах тривалої тенденції до від'ємної

рівноважної відсоткової ставки внаслідок дії фундаментальних чинників довгострокового характеру, що створюють брак сукупного попиту, зокрема інвестицій, – гіпотеза довготривалої стагнації (*secularstagnation*) Л.Саммерса. Згідно з гіпотезою довготривалої стагнації одночасне досягнення трьох основних цілей економічної політики – повної зайнятості, низької і стабільної інфляції і фінансової стабільності виявляється дуже непростим. Термін "довготривала стагнація" було уведено в обіг Е.Хансеном у його президентській промові "Економічний прогрес і сповільнення у зростанні населення" в Американській економічній асоціації⁶⁴. Вчений вважав, що через сповільнення зростання населення і темпів технологічного прогресу фірми неохоче інвестуватимуть у нові капітальні товари і разом з пригніченим споживанням населення це перешкоджатиме досягненню повної зайнятості протягом багатьох років. Прогноз Хансена виявився помилковим – він не очікував післявоєнного бебі-буму і швидкого технологічного прогресу. На думку Л.Саммерса, на сучасному етапі довготривала стагнація зумовлюється сповільненням зростання населення, зменшенням капіталомісткості провідних галузей (порівняємо для прикладу капіталомісткості Facebook і сталеплавильного підприємства) та падінням відносних цін капітальних товарів.

Якщо дохідність капіталу низька, то й рівноважна відсоткова ставка також буде дуже низькою, можливо навіть від'ємною⁶⁵. Справді, відсоткові ставки у світі – як коротко-, так і довгострокові – зараз дуже низькі. Уряд США у червні 2015 р. міг запозичувати на десять років під 2,4% (середнє значення за 1912–2015 р. становить 6,32%, а мінімуму на рівні 1,4% було досягнуто у липні 2012 р.)⁶⁶ і 3,1% на 30 років. Ставки за десятирічними суверенними облігаціями в інших країнах ще нижчі. У Німеччині в квітні 2015 р. вона впала до мінімального рівня 0,05%, а після корекції надмірної реакції інвесторів на початок

⁶² Тамсамо.

⁶³ The Dog That didn't Bark: Has Inflation Been Muzzled or was It just Sleeping? [Електронний ресурс] // World Economic Outlook. – April 2013. – Доступний за: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/pdf/c3.pdf>

⁶⁴ Hansen A. H. Economic Progress and Declining Population Growth // The American Economic Review. – 1939. – March. – Vol. 29, No. 1. – P. 1–15.

⁶⁵ Summers L. U.S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound // Business Economic. – 2014. – № 49(2). – P. 65–73.

⁶⁶ United States Government Bond 10Y [Електронний ресурс]. – Доступний за: <http://www.tradingeconomics.com/united-states/government-bond-yield>

програми QE Європейським центральним банком далі залишається на рівні менше 1% (при тому що середнє її значення у 1980–2015 р. становить 5,45%)⁶⁷. У Великій Британії дохідність 10-річних державних облігацій сягнула мінімуму 1,36% у січні 2015, а у червні 2015 р. після корекції становила 2,1%⁶⁸, при тому що середнє її значення за 1980–2015 рр. становило 7,2%. У Японії ставки за державними 10-річними облігаціями, середнє значення яких за 1984–2015 рр. становило 2,71%⁶⁹, також досягли мінімуму на рівні 0,2% у січні 2015 р., а в червні 2015 р. становлять близько 0,5%. Дохідність швейцарських 10-річних державних облігацій у січні 2015 р. взагалі була від'ємною (-0,34%), а в червні 2015 р. становила 0,15% (середнє значення за 1994–2015 рр. становило 2,58%)⁷⁰. Ставки за кредитами домогосподарствам і бізнесу у провідних економіках дещо вищі, але все одно перебувають на історично низькому рівні. Низькі відсоткові ставки не є короткостроковою аномалією, а частиною довгострокового тренду. Ставки за 10-річними державними облігаціями провідних економік у 1960-х роках були досить низькими, у 1980-х роках досягли свого піку і з того часу постійно знижуються. Їх динаміка добре узгоджується з динамікою інфляції – за інших рівних умов інвестори вимагають вищих ставок, коли інфляція є високою, щоб компенсувати їм падіння купівельної спроможності валюти, яку вони отримають під час погашення облігацій. Але сьогодні дуже низькою є й дохідність індексованих облігацій, захищених від інфляції.

Зазначимо, що довготривала стагнація – це ситуація неадекватного сукупного попиту, а не сукупної пропозиції. Навіть якщо потенційний обсяг виробництва зростає, гіпотеза Саммерса передбачає, що пригнічені інвестиції і споживання не дадуть економіці досягти цього потенціалу, хіба що коли фінансова бульбашка (як-от бульбашка на ринку житлового будівництва у 2000-х) дасть додатковий поштовх

споживанню. Проте Л.Саммерс доводить, що довготривала стагнація зрештою зменшить і сукупну пропозицію через низькі темпи нагромадження капіталу і втрату навичок особами, що тривалий час перебували без роботи. На його думку, якщо реальна рівноважна ставка виявиться нижчою від -2%, то досягти повної зайнятості у США лише за допомогою монетарної політики ФРС буде неможливо, якщо ФРС не підвищить інфляційний орієнтир, що зараз становить 2%, чи не допустить появи нових фінансових бульбашок як засобу збільшення витрат споживачів і бізнесу. Саме в цьому сенсі виявляється, що три економічні цілі – повної зайнятості, низької інфляції і фінансової стабільності – важко одночасно досягти в економіці, ураженій довготривалою стагнацією⁷¹. Оскільки в умовах довготривалої стагнації монетарна політика виявляється неефективною, Л.Саммерс пропонує подолання довготривалої стагнації за допомогою фіскальної політики, а саме за рахунок публічних інфраструктурних проєктів. За нульових реальних відсоткових ставок обслуговування державного боргу буде дуже дешевим. Окрім того, якщо проєкти публічних інвестицій приносять хоч якийсь додатний дохід, цього буде достатньо, щоб обслуговувати залучені під них запозичення. Це не лише теоретична точка зору. У жовтні 2014 р. у звіті МВФ "Світові економічні перспективи" йшлося про те, що публічні інвестиції в країнах, де відсоткові ставки наближаються до нуля, дадуть змогу істотно зменшити відношення боргу до ВВП⁷².

Б.Бернанке наводить такі аргументи проти того, що американська економіка перебуває у стані довготривалої стагнації. *По-перше*, за показником рівня безробіття вона наближається до повної зайнятості. *По-друге*, за реальної ставки нижче від 2% важко уявити, що бракуватиме інвестиційних проєктів. Він цитує лекцію свого вчителя П.Самуельсона: коли протягом невизначеного періоду очікується від'ємна реальна ставка, практично всі

⁶⁷Germany Government Bond 10Y [Електроннийресурс]. – Доступнийз : <http://www.tradingeconomics.com/germany/government-bond-yield>.

⁶⁸UK Generic Govt 10Y Yield [Електроннийресурс]. – Доступнийз : <http://www.bloomberg.com/quote/GUKG10:IND>

⁶⁹Japan Government Bond 10Y [Електроннийресурс]. – Доступнийз : <http://www.tradingeconomics.com/japan/government-bond-yield>

⁷⁰Switzerland Government Bond 10Y [Електроннийресурс]. – Доступнийз : <http://www.tradingeconomics.com/switzerland/government-bond-yield>

⁷¹Bernanke B. Why are interest rates so low, part 2: Secular stagnation.Brookingsblog [Електроннийресурс]. – Доступнийз: <http://www.brookings.edu/blogs/ben-bernanke/posts/2015/03/31-why-interest-rates-low-secular-stagnation>

⁷²Is It Time For An Infrastructure Push? The Macroeconomic Effects Of Public Investment [Електроннийресурс] //World Economic Outlook. – October 2014. – Доступнийз: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2014/02/pdf/c3.pdf>

інвестиції будуть прибутковими, навіть у вирівнювання Скелястих гір з метою економії палива поїздів і авто, що піднімаються крутими схилами. Через це Б.Бернанке сумнівається, що рівноважна реальна ставка може залишатися від'ємною протягом тривалого періоду часу. Він посилається на дослідження Дж.Гамільтона, Е.Харріса, Дж.Хаціуса і К.Уеста, які перевірили твердження Л.Саммерса, що протягом кількох останніх десятиліть повна зайнятість ніколи не досягалася без фінансової бульбашки. Ці автори зазначають, що бульбашка на ринку акцій високотехнологічних компаній з'явилася лише в кінці буму 1990-х і доводять, що позитивні ефекти бульбашки на ринку житлового будівництва для споживчого попиту були значною мірою нівельовані дією інших факторів, зокрема, негативними ефектами різкого зростання світових цін на нафту. Та найбільшою претензією Б.Бернанке до гіпотези довготривалої стагнації є те, що вона не враховує міжнародний вимір, а натомість зосереджується на факторах, що впливають на внутрішні капітальні інвестиції і споживчі витрати. Але за інших рівних умов наявність прибуткових капітальних інвестицій будь-де у світі має допомогти подолати довготривалу стагнацію в країні. Якщо країна активно інвестуватиме за кордон, вплив капіталу послабить її валюту і стимулюватиме експорт, а отже, виробництво і зайнятість⁷³.

Б.Бернанке висуває альтернативну гіпотезу, що пояснює низькі реальні відсоткові ставки, – гіпотезу глобального надлишку заощаджень, які утворилися в Китаї, інших азіатських економіках з ринками, що формуються, і країнах – експортерах нафти. Потоки капіталу, що надходили до США, штовхали курс долара вгору і сприяли утворенню масштабного торговельного дефіциту США, що у 2006 р. сягнув 6% ВВП. Спрямування 6% внутрішнього попиту на імпорт є альтернативним гіпотезі довготривалої стагнації поясненням відсутності перегріву американської економіки на початку 2000-х, незважаючи на зростаючу "бульбашку" на ринку нерухомості⁷⁴. Таким чином, гіпотеза надлишку заощаджень передбачає глобальний погляд на проблему нестачі інвестицій в деяких країнах, тоді як гіпотеза довготривалої

стагнації пов'язує брак інвестицій з внутрішніми чинниками. Окрім того, стагнаціоністи приписують слабкість капітальних інвестицій дії фундаментальних факторів, таких як повільне зростання населення, низькі потреби у капіталі у багатьох нових галузях і падіння відносної ціни капіталу. Гіпотеза ж надлишку заощаджень переважно пов'язує надлишок заощаджень над інвестиціями з державною політикою, зокрема, з намаганням азіатських країн зменшити запозичення і нагромадити міжнародні резерви після азіатської кризи кінця 1998-х. Ці відмінності обумовлюють різні рекомендації щодо подолання диспропорцій. Якщо розглядати проблему як довготривалу стагнацію, то рішенням є експансійна фіскальна політика, а також державна політика, що сприяє зростанню дохідності капітальних інвестицій: податкові преференції і підтримка науково-дослідних робіт. Боротьба ж із глобальним надлишком заощаджень передбачає зняття бар'єрів на шляху руху капіталу і обмеження інтервенцій на валютному ринку, що створюють торговельні переваги. До того ж, як зазначає Б.Бернанке, на сучасному етапі відбувається вирівнювання глобальних диспропорцій, що призвели до глобального надлишку заощаджень (зменшення дефіциту поточного рахунку США, перехід від надлишку до істотного дефіциту поточного рахунку у Латинській Америці, особливо в Бразилії, зменшення надлишку поточного рахунку країн – експортерів нафти). Переконалий, що проблема глобального надлишку заощаджень пом'якшується, тож і понижувальний тиск на реальні відсоткові ставки слабшає, Б.Бернанке виступає за перехід ФРС до підвищення відсоткових ставок;

д) сповільнення зростання потенційного ВВП, що створює ілюзію недостатньої ефективності монетарної політики у стимулюванні попиту, тоді як проблема стосується сукупної пропозиції. У звіті МВФ "WorldEconomicOutlook" за квітень 2015 р. показано, що потенційний обсяг виробництва зростає повільніше, ніж колись. У розвинених економіках це падіння почалося на початку 2000-х, а в економіках з ринками, що формуються, – після 2009 р. До кризи основною причиною сповільнення зростання потенційного ВВП у провідних економіках було падіння загальної факторної продуктивності – випуску, що генерується певною величиною капіталу і праці.

Одним із пояснень цього спаду є послаблення сприятливого економічного впливу Інтернету,

⁷³ Bernanke B. Why are interest rates so low, part 2: Secular stagnation.

⁷⁴ Bernanke B. Why are interest rates so low, part 3: The Global Savings Glut [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.brookings.edu/blogs/ben-bernanke/posts/2015/04/01-why-interest-rates-low-global-savings-glut>

іншим – зменшення впливу зростання кваліфікації робочої сили. Після кризи потенційні темпи зростання впали ще більше, частково внаслідок колапсу інвестицій. Ще одним вагомим фактором є старіння населення. В економіках з ринками, що формуються, також спрацювали демографічні фактори: особливо помітним стало падіння темпів приросту населення працездатного віку в Китаї. Зростання капіталу також сповільнилося після потужного інвестиційного буму 2000-х, особливо в Китаї. Темпи зростання загальної факторної продуктивності в економіках, що формуються, також можуть сповільнитися в довгостроковому періоді у міру того, як сповільнюватимуться темпи, якими вони наздоганяють розвинені економіки⁷⁵. Тож не випадково, що ЄЦБ і ФРС починають давати дедалі конкретніші рекомендації урядам щодо проведення структурних реформ, хоч і критикують їх за надмірну політизацію;

е) несподівано потужні ефекти монетарної політики кількісного пом'якшення на відсотковій ставці за безпечними цінними паперами, з якими проводять операції центральні банки, що впливає на інші сегменти фінансового ринку і поведінку фінансових посередників. Оголошення і початок реалізації ЄЦБ масштабної програми викупу активів у 2015 р. спровокувало несподівано різкий обвал ставок за державними цінними паперами у багатьох країнах, після чого відбулася корекція поведінки інвесторів і дохідність цих паперів знову зросла. Експерти, в тому числі МВФ у "Звіті про фінансову стабільність" за квітень 2015 р., вказують і на інші, більш фундаментальні причини посилення волатильності ринку німецьких суверенних облігацій, який протягом десятиліть був островом стабільності у морі фінансового ризику й невизначеності. По-перше, банки більше не виконують, як колись, роль маркет-мейкерів на цьому ринку, не допомагають встановлювати і стабілізувати ціни. Це відбувається тому, що нові вимоги щодо капіталу здорожчують утримання банками великих торгових портфелів, а у США правило Волкера забороняє банкам торгівлю цінними паперами за власні кошти (proprietary trading). Без банків як маркет-мейкерів ринок суверенного боргу втрачає ключовий якір. Незначне число трейдерів можуть викликати сильні його коливання. По-друге, деякі експерти

припускають, що посилення волатильності німецьких суверенних облігацій могло бути викликане зміною їх сприйняття як безпечного активу. Побожування, пов'язані з можливими наслідками виходу Греції з єврозони, і втрата банків як маркет-мейкерів можуть змусити інвесторів поводитися на цьому безпечному ринку більш панічно і виходити з нього за перших ознак небезпеки⁷⁶. У Звіті МВФ про глобальну фінансову стабільність за квітень 2015 р. звертають увагу на швидке зростання числа взаємних облігаційних фондів, індексних фондів, кредитних фондів, які можуть спричинити паніку на ринках облігацій. Цим інституціям стадна поведінка багатьох властивіша, ніж пенсійним фондам і страховим компаніям, що як правило домінували на ринку облігацій⁷⁷.

Отже, потужність цих "нелінійних ефектів" монетарної політики на сучасному етапі свідчить про те, які небезпеки чекають на центральні банки і уряди, що надто жорстко притримуються певних теорій, не враховуючи і не керуючи структурними й інституційними перетвореннями у країні.

⁷⁵ Where Are We Headed? Perspectives on Potential Output [Електронний ресурс] // World Economic Outlook. – April 2015. – Доступний з: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/>

⁷⁶ Davies G. Bund "tantrum" warns of future accidents [Електронний ресурс] // Financial Times Blogs. – 2015. – May 10. – Доступний з: <http://blogs.ft.com/gavyndavies/2015/05/10/bund-tantrum-warns-of-future-accidents/>

⁷⁷ The Asset Management Industry and Financial Stability. Global Financial Stability Report. April 2015 [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.imf.org/External/Pubs/FT/GFSR/2015/01/index.htm>

ІНСТИТУЦІЙНІ ОБМЕЖЕННЯ ВАЛЮТНОЇ ПОЛІТИКИ В СИСТЕМІ ВІДТВОРЕННЯ ТРАНСФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ

Досліджено основні джерела формування формальних та неформальних обмежень щодо реалізації валютної політики відкритої трансформаційної економіки в контексті можливостей забезпечення розширеного соціально-економічного відтворення. Визначено загальний механізм інституційного обмеження ефективності економічної діяльності та політики і деформації раціональної поведінки економічних агентів в умовах інверсійного типу становлення ринкових відносин, що призводить до викривлень імплементації процедур макроекономічної та фінансової стабілізації, виконання міжнародних угод і зниження репрезентативності результатів міжнародних порівнянь. Зауважено про необхідність врахування неформальних обмежень з боку інституційних та політичних факторів у процесі аналізу та забезпечення валютної стабільності.

Ключові слова: валютна політика, режим валютного курсу, трансформаційна економіка інверсійного типу, інституційна пастка, відтворювальна динаміка.

K. Danilova, PhD in Economics

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

INSTITUTIONAL CONSTRAINTS ON EXCHANGE RATE POLICY IN THE REPRODUCTION OF TRANSFORMATIONAL ECONOMY

The paper examines basic sources of formal and informal constraints of exchange rate policy in an open transformational economy toward opportunities to ensure expanded social and economic reproduction. It displays the general mechanism of institutional constraints on the efficiency of economic activities and policy and distortion of the rational behavior of economic agents under the inversion-type formation of market relations, which leads to perverted procedures of macroeconomic and financial stabilization, and mis-implementation of international agreements, and reduced representativeness of comparative political and institutional analysis. The author notes the need for assessment of informal constraints in the part of institutional and political factors in order to ensure exchange rate stability.

Keywords: exchange rate policy, exchange rate regime, inversion-type transformation economy, institutional trap, reproductive dynamics.

JEL: B52, F31, F33, F41, O43, P3

Тенденції соціально-економічної динаміки, що склалися наприкінці XX та початку XIX ст., ознаменували формування нового, інформаційно-мережевого, етапу розвитку економічних відносин у світовій економіці в цілому та на рівні окремих регіонів, країн, інституційних утворень. Глобальна фінансово-економічна криза, що розпочалася у 2007 р., та поступово перетворилася у так звану Велику рецесію, обумовила необхідність, з одного боку, звернення до фундаментальних засад функціонування економічних систем як середовища суспільного відтворення, а, з іншого – практичної реалізації комплексних програм антикризового регулювання та забезпечення стабільності національних валют з врахуванням існуючих глобальних структурних дисбалансів, системних ризиків світової економіки та специфіки національного інституційного середовища.

Стрімка лібералізація товарних та фінансових ринків, формування глобальної економіки

транснаціональних компаній, фінансові інновації та розповсюдження інформаційних мереж призвели до неврегульованої, надмірної відкритості економічного простору деяких країн. Для країн пострадянського простору ці виклики додатково ускладнилися інверсійним характером розвитку ринкових відносин, що на початку проведення економічних реформ не було враховано при розробленні регуляторних заходів та призвело до накопичення суперечностей соціально-економічного розвитку країни.

Сучасні загрози територіальній цілісності України ускладнюються існуючими викликами валютної стабільності та монетарному суверенітету країни, що актуалізує вивчення можливостей та обмежень врівноваження динаміки валютного курсу з огляду на завдання підтримки та продовження інтеграції у світове співтовариство та формування умов для економічного розвитку в процесі подальшої

ринкової трансформації соціально-економічної системи країни.

Попередні дослідження еволюції концепцій регулювання зовнішнього дисбалансу⁷⁸ дозволяють визначити два основні напрями його теоретичного відображення. Перший відбиває логіку та економічний зміст процесу розвитку форм обміну, грошей та міжнародного обміну відповідно до природного рівня забезпеченості ресурсами та можливостей їхнього використання для забезпечення суспільного добробуту. Започатковані А.Смітом та Д.Рікардо та розвинені у традиції маржиналізму, ці дослідження охопили природно-економічний зміст платіжного балансу у формі еволюції теорій міжнародної торгівлі. Другий напрям окреслив організаційно-економічні, інституційні аспекти розвитку поглядів на організацію статистики зовнішньоекономічних відносин та їх регулювання відповідними методами економічної політики – монетарної та фінансової, висвітлені у працях послідовників кейнсіанського напрямку та "неокласичного синтезу" як розбіжності ринкового та державного механізмів регулювання зовнішньоекономічних відносин.

Об'єктивні процеси еволюції і розвитку організаційних основ реалізації зовнішньоекономічної діяльності та відповідних механізмів її регулювання в умовах інтенсифікації глобалізаційних процесів визначили, з одного боку, значний ступінь лібералізації регуляторних процедур, а з іншого – підвищення вимог щодо дотримання та уніфікації організаційних норм, технічних стандартів і регламентів міжнародного обміну у формі положень системи ГАТТ/СОТ. Міжнародне право СОТ базується на системі міжнародних норм, багатосторонніх угод і положень⁷⁹, що включає:

- загальні принципи, методи і стандарти здійснення міжнародної торгівлі (режим найбільшого сприяння, національний режим, порядок винятків);
- методи і ставки тарифного регулювання (ГАТТ);
- норми торгівлі товарами (щодо сільського господарства (AG), інвестиційних заходів (TRIMs), митного оцінювання (CV), субсидій і компенсаційних заходів (SCM), спеціальних захисних заходів (SG), антидемпінгу (ADA), технічних бар'єрів у торгівлі (TBT), санітарних і фітосанітарних заходів (SPS),

передвідвантажувальної інспекції, правил походження, імпорного ліцензування);

- норми торгівлі послугами (GATS);
- торговельні аспекти реалізації прав інтелектуальної власності (TRIPS);
- процедури і правила вирішення торгових спорів (DSU);
- регламентацію щодо реалізації торговельної політики держави (порядок здійснення державних закупівель, способи взаємодії в галузі цивільної авіації).

Останній, Доський, раунд переговорів, що розпочато у 2001 р., досі незавершений; за його результатами планується узгодити суперечливі питання щодо відносин розвинених країн з країнами, що розвиваються, відносно сільського господарства, можливостей патентування фармацевтичної продукції, спеціальних та диференціальних режимів і технічної допомоги в імплементації вимог. Відповідно до норм ГАТТ/СОТ можливості широкого використання заходів прямого регулювання зовнішньоекономічної діяльності значно обмежуються для національних регуляторів, хоча міжнародне право СОТ де юре декларує національний суверенітет зовнішньоторговельної політики. У підсумку на практиці національні заходи регулювання міжнародної торгівлі і потоків капіталу найчастіше містять важелі прихованого протекціонізму та захисту. Одним з найбільш поширених методів регулювання та створення додаткових сприятливих умов для розвитку національного зовнішнього сектора в цьому випадку стає політика валютного курсу.

Валютний курс є інструментом досягнення зовнішньої рівноваги, і його використання для управління інфляційними процесами, тобто ціновою стабільністю, є вкрай неправильним. Однак валютний режим як інституційний механізм визначення валютного курсу, виступаючи як умови торгівлі та займу, через канал грошової пропозиції впливає також і на внутрішню рівновагу економічної системи. Наявність досить широкого спектра номінальних формулювань валютного режиму та відсутність чітких "рецептів" їх впровадження і використання, проблеми адекватного розмежування режимів *de facto* – *de jure* досі актуалізують визначення детермінантів вибору валютного режиму.

У сучасній економіці не існує плаваючого або фіксованого курсу в "чистому" вигляді. Швидше можна говорити про певний синтез. Сучасне уявлення про вигоди й видатки того чи іншого режиму валютного курсу значною мірою сформувалося під впливом зарубіжних досліджень емпіричних залежностей економічного зростання, торгового сальдо, показників інфляції, ділових циклів, поведінки споживчих цін при використанні певного валютного режиму. Однак розуміння

⁷⁸ Данилова К.І. Проблеми регулювання нестабільності платіжного балансу країни: сучасний дискурс та невирішені питання/ К.І.Данилова // Вісник Інституту економіки та прогнозування. – 2014. – С. 22–32.

⁷⁹The Uruguay Round agreements.WTO legal texts [Електронний ресурс] / WTO. – Доступний з : http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/legal_e.htm#annex3

реальних переваг того чи іншого валютного режиму неможливе без оцінки місця цієї категорії у структурі не тільки монетарної політики держави, а й економічної політики і стратегії з урахуванням динаміки глобальної фінансової системи.

У загальному вигляді проблема вибору режиму валютного курсу почала формуватися в 1945р. після ратифікації умов Бреттон-Вудської конференції та прийняття більшістю країн режиму фіксації курсу. Після кризи Бреттон-Вудса в 1973р. значна частина учасників системи перейшла до режимів плавання, а до 1979р. країни Західної Європи встановили фіксовані курси відносно один одного з подальшим прийняттям єдиного загального платіжного засобу. До середини 80-х років дискусії навколо проблеми оптимальності режиму валютного курсу для країн Європи, що не увійшли до Євросоюзу, та інших транзитивних економік інтенсифікувалися. При цьому фахівці Міжнародного валютного фонду та інших міжнародних фінансових інститутів висунули тезу про необхідність повернення до фіксованого, в крайньому випадку – керованого, режиму, обґрунтовуючи подібний крок в першу чергу відновленням дисципліни національних центральних банків і утриманням інфляційних показників у допустимому діапазоні⁸⁰. З середини 90-х років виникла гостра необхідність перегляду принципів Вашингтонського консенсусу, зокрема у зв'язку з валютною кризою в Мексиці в кінці 1994 р. У результаті було висунуто діаметрально протилежну думку: в постБреттон-Вудському світі високої мобільності капіталів курси валют, які коригуються автоматично, можуть бути засобом нівелювання екзогенних шоків та запобігання фінансовим кризам. Подібний погляд на проблему припускав закріплення обґрунтованого використання тільки за так званими кутовими рішеннями⁸¹, які автоматично, без проведення інтервенцій, пристосовуються до ринкових механізмів – або незалежне плавання, або жорстка фіксація, законодавчо закріплена режимом валютного правління.

Основи формування та розвитку класифікації валютних режимів в її сучасному розумінні були закладені в 1950 р. з виходом першого тому річного звіту Міжнародного валютного фонду "Валютні угоди та обмеження"; еволюція класифікації представлена в табл. 1.

Сучасні розробки й альтернативи до МВФ дослідження в галузі теорії валютних курсів давно довели невідповідність валютного інструментарію, який фактично застосовується, офіційно

декларованому в більшості країн світу⁸². Однак проблема класифікації валютних режимів криється не тільки в прагненні держав дотримуватися вимог і рекомендацій МВФ та інших міжнародних фінансово-політичних організацій з метою отримання макрофінансової допомоги. Як наголошують експерти, ці відхилення свідчать про загальну тенденцію глобальної фінансизації світового господарства.

Для формування основ системи підтримки прийняття рішень у сфері вибору режиму валютного курсу важливим є визначення критеріїв такого вибору. Найбільш поширеними є три основні гіпотези вибору валютного режиму: теорія оптимальних валютних зон, теорія лібералізації рахунку капіталу, теорія інституціональних особливостей.

Критерій оптимальних валютних зон, розроблений Нобелівським лауреатом Р.Манделлом з доповненнями М.Флемінга, базується на аналізі ефективності грошово-кредитної та бюджетно-податкової політики в умовах альтернативних валютних режимів для малої відкритої економіки⁸³. Розробки моделі Манделла – Флемінга дозволили виокремити критерії, згідно з якими географічна зона є оптимальною для реалізації економічної політики із використанням загального платіжного засобу або фіксованого режиму курсів валют країн, якщо вона задовольняє таким умовам⁸⁴:

- країни, що входять до валютної зони, можна вважати малими економіками (за часткою торгівлі у структурі світового товарообігу, ВВП на душу населення, чисельністю населення, площею);

⁸² Kuttner K. N., Posen A. S. Beyond Bipolar: A Three-Dimensional Assessment of Monetary Framework // Institute of International Economics, International Journal of Finance and Economics. – 2001. – Vol. 6, № 4; Levy-Yeyati, Eduardo, and Federico Sturzenegger. Classifying Exchange Rate Regimes: Deeds vs. Words // European Economic Review. – 2005. – Vol. 49, Is. 6. – Pp. 1603–1635; Reinghart C., Rogoff K. Modern History of Exchange Rate Arrangements: The Reinterpretation // NBER Working Papers. – 2002. – № w8963 (May).

⁸³ Mundell R. Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates // Canadian Journal of Economics and Political Science. – November 1963. – Vol.29. –Pp. 475–485; Mundell, R. A. A Theory of Optimum Currency Areas // American Economic Review. – 1961. – № 51(4). – Pp.657–665.

⁸⁴ Frankel, Jeffrey A. & Rose, Andrew K. The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria // The Economic Journal. – 1997. –№ 108 (449). –Pp. 1009–1025; Kenen, Peter B. Currency Areas, Policy Domains, and the Institutionalization of Fixed Exchange Rates [Електронний ресурс] // CEP Discussion Papers/ Centre for Economic Performance, LSE. – 2000.– № dp0467. – Доступний з : <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/DP0467.pdf>; Kenen, Peter B. Monetary Policy in Stage Three: A Review of the Framework Proposed by the European Monetary Institute // International Journal of Finance & Economics. – 1998. – Vol. 3(1). –Pp. 3–12.

⁸⁰ Reinhart, Carmen M. The Mirage of Floating Exchange Rates // American Economic Review. – 2000. – Vol. 90, № 2 (May). – Pp. 65–70.

⁸¹ Yagci, Fahrettin. Choice Of Exchange Rate Regimes For Developing Countries [Електронний ресурс] // The World Bank, Africa Region Working Paper Series. –April 2001. – No.16. – Доступний з : <http://www.worldbank.org/afr/wps/wp16.pdf>

- високий ступінь відкритості для торгівлі всередині зони (середній рівень зовнішньоторговельних операцій щодо ВВП, частка експортно-імпортних відносин);
- внутрішній рівень цін і заробітних плат є гнучким;

- фактори виробництва (в першу чергу робоча сила) мобільні як усередині зони, так і в міжнародному масштабі;
- структура експорту диверсифікована таким чином, що вплив внутрішньогалузевих шоків нівелює макроекономічний вплив;

Таблиця 1

Еволюція категорій класифікації валютних режимів МВФ у 1950–2014 рр.

Період	Форми валютного режиму	Уточнення
1950 р.	1. Центральний фіксований паритет. 2. Курс, що коливається	
1951–1973 рр.	1. Фіксований курс. 2. Плаваючий курс.	
1974 р.	1. Валютний курс підтримується в рамках вузького діапазону коливань по відношенню до: • певної валюти, • групи валют, • середнього валютного курсу основних торговельних партнерів. 2. Валютний курс не визначається вузьким коридором коливань	Валютою прив'язки може виступати: • долар США, • фунт стерлінгів, • французький франк
1975–1978 рр.	1. Валютний курс підтримується в рамках вузького діапазону коливань по відношенню до: • певної валюти, • групи валют (за наявності спільної угоди про інтервенції), • валютного композиту; 2. Валютний курс не визначається вузьким коридором коливань	Валютою прив'язки може виступати: • долар США, • фунт стерлінгів, • французький франк, • південноафриканський ранд, • іспанська песета
1979–1982 рр.	1. Валютний курс підтримується в рамках вузького діапазону коливань по відношенню до: • певної валюти, • групи валют (за наявності спільної угоди про інтервенцію), • валютного композиту, • набору індикаторів. 2. Валютний курс не визначається вузьким коридором коливань	Валютою прив'язки може виступати: • долар США, • фунт стерлінгів, • французький франк, • південноафриканський ранд, • іспанська песета, • австралійський долар, • португальський ескудо
1983–1996 рр.	1. Валюта з фіксованим курсом: • фіксація до однієї валюти; • фіксація курсу до валютного кошика (композиту); 2. Валюта з обмежено гнучким курсом: • обмежено гнучкий курс по відношенню до однієї валюти; • обмежено гнучкий курс у рамках спільної політики. 3. Валюта з плаваючим курсом: • коригований валютний курс; • кероване плавання; 4. Незалежний плаваючий валютний курс	Заснована на самовизначенні національного грошово-кредитного регулятора
1997–1998 рр.	1. Валюта з фіксованим курсом: • фіксація до однієї валюти; • фіксація курсу до валютного кошика (композиту); 2. Валютний курс з обмеженою гнучкістю. 3. Кероване плавання. 4. Незалежне плавання	
1999–2001 рр.	1. Режими жорсткої прив'язки: • відсутність власного платіжного засобу (формальна доларизація; валютний союз); • валютне правління. 2. Режими плаваючого курсу: • кероване плавання; • незалежне плавання. 3. Проміжні режими: 3.1. М'яка прив'язка: • традиційна фіксація (до якірної валюти або валютного композиту); • горизонтальний валютний коридор; • повзуча прив'язка; • похилий коридор; 3.2. Жорстко кероване плавання	
2009–2014 рр.	1. Режими жорсткої прив'язки: • відсутність власного платіжного засобу (формальна доларизація; валютний союз); • валютне правління. 2. Режими плаваючого курсу (ринковий курс): • плавання; • вільне плавання. 3. М'яка прив'язка: • традиційна фіксація (до якірної валюти або валютного композиту);	Визначення режиму засноване на оцінці можливостей та фактичного ступеня ринкової детермінації курсу, незважаючи на режим, офіційно декларований національним монетарним регулятором

	• стабілізаційна угода; • горизонтальний валютний коридор; • повзуча прив'язка; • прив'язка, подібна до повзучої.	
	4. Інші режими керування	

Джерело: Reinhart, Carmen, Kenneth Rogoff. The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A reinterpretation // Quarterly Journal of Economics. – 2004. – Vol. 119 (1). – Pp. 1–48; International Monetary Fund. Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions, 2002–2014.

• структура екзогенних шоків схожа для всіх учасників зони;

• фінансовий федералізм та політична інтеграція (інституційна конвергенція).

На початку 70-х років концепцію було доповнено критерієм оптимальності потоків капіталу⁸⁵. Цей критерій передбачає контроль над короткостроковими флуктуаціями фінансового рахунку з метою нівелювання спекулятивних атак, що абсорбують ресурси і викликають відхилення динаміки валютного курсу від його базового рівноважного значення. Крім того, наголошується, що подібні спекулятивні потоки капіталу деструктивно впливають на ефективність розміщення ресурсів.

З точки зору критерію інституційного розвитку використання загального платіжного засобу або фіксованого валютного курсу згладжує коливання економічної кон'юнктури, зважаючи на зниження фактора невизначеності для економічних агентів, а отже, й більшої відповідності макроекономічної політики очікуванням цих суб'єктів. При цьому поліпшення структури очікувань зачіпає як виробничі структури і фінансові інститути, так і самі правові режими, замикаючи ланцюжок балансування. В результаті економічна система виходить на новий рівень рівноважного стану, що характеризується вищою якістю інституціонального середовища. Водночас розвиток внутрішніх інститутів не завжди відповідає критеріям економічної ефективності та соціальної справедливості. Наразі вони можуть ставати внутрішнім обмеженням національного зростання та суспільного добробуту, формуючі стійкі неефективні поведінкові моделі (інституційні пастки). Видатний фундатор інституційної теорії Дуглас Норт зауважував, що "інститути не завжди створюються, щоб бути соціально ефективними; скоріше вони створюються для забезпечення інтересів тих, хто має владу розробляти нові правила"⁸⁶. У цьому

сенсі порівняльний аналіз економічної політики трансформаційних економік пострадянського простору є нерепрезентативним через значний ефект віртуалізації політичного процесу⁸⁷. Її реформування повинно враховувати, з одного боку, загальні механізми впливу інституційних та політичних чинників і неформальних обмежень раціональної поведінки, що притаманні політичному процесу в цілому⁸⁸, з іншого – інституційні особливості реалізації економічної політики та поведінки економічних агентів на пострадянському просторі, що склалися через інверсійний тип становлення та розвитку ринкових відносин⁸⁹.

Руйнування попередньої системи інститутів адміністративного регулювання і реалізація ліберальної економічної політики в умовах відсутності ринкових інститутів та відповідних засад функціонування економічних агентів на початковому етапі трансформації економіки України призвели до стрімкого падіння продуктивності праці, структурних дисбалансів і сформували економічний фундамент нестабільності національної валюти. Непослідовна лібералізація грошово-кредитного, валютного регулювання та господарських відносин у сфері перерозподілу прав власності в умовах відсутньої системи верховенства права та присутності "ручного" законотворення забезпечили значний ступінь невизначеності. Як відомо, надмірна економічна невизначеність є середовищем формування правил та поведінкових моделей, що дозволяють оптимізувати трансакційні витрати економічної діяльності та адаптуватися до оточуючого середовища через розміщення ресурсів у діяльність із мінімальним строком окупності. Тривала трансформація та незавершеність інституційного середовища при цьому

⁸⁵ Edwards, S., Capital Mobility and Economic Performance: Are Emerging Economies Different? // NBER. – January 2001; Bhagwati, J., Why Free Capital Mobility may be Hazardous to Your Health: Lessons from the Latest Financial Crisis. – November 1998; Kouri, Pentti J. K. The exchange rate and the balance of payments in the short run and in the long run: a monetary approach // Stockholm Institute for International Economic Studies Seminar Paper. – 1975. – № 52. – 43 p.

⁸⁶ North D. Institutions, Institutional Changes, and Economic Performance. – New York: Cambridge University Press, 1990. – 152 p. – P.16.

⁸⁷ Wilson, Andrew. Virtual Politics: Faking Democracy in the Post-Soviet World. – New Haven: Yale University Press, 2005. – 332 p.

⁸⁸ Leblang, David A. Domestic Political Institutions and Exchange-Rate Commitments in the Developing World // International Studies Quarterly. – 1999. – № 43. – Pp. 559–620; Bernhard, William, J. Lawrence Broz and William Roberts Clark. The Political Economy of Monetary Institutions // International Organization. – 2002. – № 56 (4). – Pp. 693–723; Hallerberg, Mark. Veto Players and the Choice of Monetary Institutions // International Organization. – 2002. – № 56(4). – Pp. 775–802.

⁸⁹ Гриценко А.А. Структура ринкового трансформування інверсійного типу / А.А. Гриценко // Економіка України. – 1997. – № 1. – С. 4–10.

розглядаються як джерело отримання додаткової ренти, а прогалини в інституціональному полі – лазівкою для нецільового використання ресурсів задля отримання особистих вигод⁹⁰. У результаті перевага надається інституційній ренті, на відміну від інноваційної, що пригнічує підприємницьку та виробничу діяльність, сприяє руйнуванню освітньої та наукової інфраструктури та призводить до усталення однієї з форм інституціональних пасток – інвестиційної пастки, зміст якої полягає у переважанні рентоорієнтованої економічної поведінки і короткотермізму, націлених на отримання надприбутку без аналізу можливих екстерналій та багатоперіодності функціонування економічних систем.

Однак національною особливістю інституційних пасток у розвитку української економіки стала інституційна деформація інвестиційної поведінки не тільки господарських агентів, але й держави.

В умовах значного ступеня відкритості національної економіки недостатня увага до дослідження умов, механізмів і результатів розвитку внутрішньої (макроекономічної) і зовнішньої (валютної та платіжного балансу) нестабільності та їх взаємодії призвела до формування дискретності економічної політики і взаємопосиленню внутрішніх і зовнішніх чинників дестабілізації господарських процесів. На противагу поверхневому копіюванню західних стратегій забезпечення стабільності грошової одиниці на кшталт інфляційного таргетування механізм реалізації валютної політики повинен бути внутрішньо послідовним та гармонізованим (тобто не містити в собі

суперечностей на кшталт паралельного співіснування плаваючого режиму та значного переліку адміністративних обмежень щодо порядку здійснення операцій з іноземною валютою, що знижують рівень та можливості конвертації національної грошової одиниці) та брати до уваги розуміння змісту валютного режиму в системі відтворювальної динаміки. Валютний режим є відображенням ступеня комплементарності економічної складової міжнародного обміну країни, що відбиває фундаментальні (вартісні) пропорції у вигляді суспільно необхідного часу, просторово локалізованого у сукупному суспільному продукті країни (форм економічної діяльності), та його інституційної компоненти, що відображає актуальні (цінові) відносини у системі суспільного відтворення у вигляді грошово-фінансових механізмів трансформації прав власності та забезпечують транснаціоналізацію створеної вартості (форм та інструментів інституціоналізації обміну). Таким чином, для забезпечення та підтримки валютної стабільності національної грошової одиниці валютна політика має формуватися як замкнутий інституційний комплекс (з метою перешкоджання дифузії інституційної відповідальності) в рамках конституційних повноважень монетарного регулятора та враховувати інституційні обмеження раціональної поведінки національних економічних агентів.

⁹⁰Tamilina, Larysa and Olena Baklanova. Means of institutional formation: evolution versus revolution [Електронний ресурс] // Munich Personal RePEc Archive. MPRA Paper No. 50172. – Доступний з : <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/50172/>

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ АНАЛІЗУ ТА МОДЕЛЮВАННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ

Знання, що стосується інституційних, економічних та політичних аспектів трансформації енергетичних систем, значно відстає від розуміння технічних та вартісних аспектів такої трансформації. Глобальні енергетичні сценарії віддзеркалюють кліматичні наслідки, зростаюче напруження із забезпеченням тим чи іншим видом енергоресурсів країн та регіонів, а також глобалізаційні та локалізаційні процеси у світовій енергетичній системі. Міжнародними центрами енергетичного аналізу та політики декларуються амбітні енергетичні цілі щодо досягнення частки використання відновлювальних джерел, збільшення доступу до енергоресурсів, досягнення показників енергоефективності тощо. Разом із цим ними визнається, що реалізація того чи іншого сценарію переважно залежить від груп країн зі стрімким зростанням енергетичного попиту. Тому енергетичні цілі, що є технологічними за своєю суттю, набувають інституційного та геополітичного забарвлення, а сценарії потребують аналізу та моделювання з позицій політекономії енергетичних трансформацій.

Ключові слова: енергетичні перетворення, ефективність енергетичної системи, енергетична політика.

U.Pysmenna, PhD in Economics

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

CONCEPTUAL FOUNDATIONS FOR ANALYSIS AND MODELING OF GLOBAL ENERGY TRANSFORMATIONS

The knowledge relating to institutional, economic and political aspects of the transformation of energy systems considerably falls behind from understanding of technical and cost aspects of such transformation. Global energy scenarios reflect climatic consequences, growing tension with energy supply of countries and regions, and also globalization and localization trends in the world energy system. The international centers of energy analysis and politics declare ambitious energy aims in relation to the achievement of the renewables share, increase of energy access, energy efficiency indexes etc. Together with it, they confess that the implementation of that or other scenario mainly depends on the groups of countries with the prompt increase of energy demand. Therefore energy aims that are technological on the essence take also the institutional and geopolitical tint, and the scenarios need analysis and forecasting from the positions of political economy of energy transitions.

Keywords: energy transitions, energy system efficiency, energy policy

JEL: B41, F02, L94, L95, Q32, Q48

Пануюча з 2002 р. концепція стійкого розвитку від початку мала на меті підтримання з покоління у покоління якості та безпеки життя людей, забезпечення соціального прогресу та недопущення погіршення стану навколишнього середовища шляхом узгодження трьох головних компонентів стійкого розвитку суспільства – економічного, екологічного і соціального розвитку. Зокрема, узгодження економічного та екологічного можна досягти шляхом оцінки техногенного впливу на навколишнє середовище, екологічного і соціального – шляхом збереження для теперішнього і майбутніх поколінь однакових прав на використання природних ресурсів, соціального та економічного – шляхом досягнення справедливості при розподілі матеріальних благ⁹¹.

Проте на сучасному етапі можна твердити, що фактичне вирішення цієї триєдиної задачі відбувається за рахунок надання переваг економічному

компоненту. Це спричинило необхідність переходу до концепції "низько вуглецевої економіки", яка сформувалась на базі світової політики зі зміни клімату. Залишаючи осторонь наукову обґрунтованість самої проблеми зміни клімату, варто зазначити, що назріле підвищення ефективності використання всіх видів ресурсів у економіці, пошук шляхів заміщення органічних палив для задоволення енергетичних потреб та скорочення вуглецевих викидів дали поштовх політиці ресурсо- та енергоефективності, а вона, у свою чергу, чинить позитивний вплив однаково на всі три компоненти – економічний, екологічний та соціальний.

Аналіз політекономії енергетичних трансформацій може здійснюватись як у прямому (на наднаціональному рівні – рівні країни), так і у зворотному напрямках. Прямий напрям є екзогенною, зворотний – ендогенною трансформацією. Чинником екзогенної трансформації виступає геополітика та енергетична політика, ендогенної трансформації –

⁹¹Згуровський М.З. Україна в глобальних измерениях устойчивого развития/ М.З. Згуровский// Зеркало недели. – 2006. – 20 мая. – №19.

назрілі технологічні зміни, екологічний стан, дефіцит того чи іншого ресурсу.

Дослідженням концепції енергетичних трансформацій, або концепції зародження і розвитку технологій, займається Ф.Гілс⁹². Доцільно також враховувати концептуалізацію енергетичної безпеки та енергетичних трансформацій, закономірності між політиками та типами країн за допомогою дослідження кількісного зв'язку між статистичними параметрами системи та енергетичними трансформаціями (О.Черп, Дж.Джевелл)⁹³, а також "культурний імунітет" до трансформацій та споживацьку поведінку – оцінку країн за Г.Хофстедом та кореляцію параметрів за Г.Хофстедом із макро-економічними індикаторами⁹⁴.

Найчастіше первинним чинником енергетичної трансформації виступає енергетична політика, яка, у свою чергу, розглядається як компроміс інтересів глобальних гравців (країн, наднаціональних утворень або регіональних енергосистем). Отже, передбачається, що енергетична політика (energypolicy), яка, за О.Кілієвичем, є "напрямом дій, який влада прийняла і якого дотримується"⁹⁵, цілком і повністю визначається геополітикою, тобто закономірностями розподілу і перерозподілу сфер впливу різних держав і міждержавних об'єднань. Слід також врахувати і зростаючий вплив на енергетичну політику транснаціональних мереж управління із залученням недержавних дійових осіб. Дослідники вважають, що цей вплив надалі посилюватиметься та може набувати багатьох форм⁹⁶.

Міжнародне енергетичне агентство (МЕА) виділяє такі напрями розвитку світової енергетики: а) задоволення зростаючого світового попиту на енергію за зростаючими доходами і населенням країн, що розвиваються; б) забезпечення доступу до енергії для бідної частини населення планети; в) досягнення цілей у сфері протидії зміні клімату, зокрема впровадження відновлювальної енергетики⁹⁷. Проте із посиленням інтеграційних

процесів ефективність реалізації енергетичними системами своїх функцій дедалі більше базується не на ефективності роботи у межах забезпечення економіки однієї країни, а на компромісі інтересів сукупності енергетичних систем та енергетичних ринків декількох країн, недержавних міждержавних або наддержавних інституцій. Отже, баланс інтересів учасників світового енергетичного ринку обумовлює зміни правил функціонування ринків і забезпечення колективної енергетичної безпеки.

Стратегії країн, що розвиваються, у частині забезпечення дешевими енергоресурсами для досягнення максимального зростання економіки протиставляється політика розвинених країн, спрямована на забезпечення безпеки енергопостачання та екологічної стабільності. Часто пропонують класифікації енергетичних уразливостей країн та регіонів, поділяючи їх на економічні, політичні, технічні та природні⁹⁸. Процеси зміни регіональної структури світової енергетики супроводжуються збільшенням кількості країн, у яких обсяги забезпеченості власними енергоресурсами за видом палива менше 20% та/або стрімко знижуються. Вплив регіональних енергетичних диспропорцій на великі регіони та країни, що розвиваються, створює небезпечні процеси зростання залежності від енергетичного імпорту та посилення конкуренції. Тенденції забезпечення зростання попиту і стійкого імпорту енергоресурсів у світі, зростання і нестійкості ціни на всі види енергії представляють найбільшу загрозу економіці країн, що розвиваються. В результаті цих тенденцій нових ресурсних баз і транспортних потужностей змінюється географічна структура та правила функціонування енергетичних ринків світу: регіони видобування та споживання, стратегічні шляхи постачання енергоносіїв, диспаритет попиту і пропозиції, правові та організаційні засади функціонування ринків⁹⁹.

Якісно оцінити енергетичні системи можна за низкою таких показників, як: щільність, мобільність, екологічний вплив, а кількісно – через структуру "паливної суміші" та інші показники¹⁰⁰. Результуюча енергетична політика країни щодо кожного енергоресурсу може бути визначена

⁹²Geels F.W. *Technological Transitions and SystemInnovations*. – Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2005.

⁹³Cherp A., Jewell J., Goldthau A. *Governing global energy: systems, transitions, complexity*. – Global Policy, 2011.

⁹⁴Hofstede, Geert *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values* (2nd ed.). – Beverly Hills CA: SAGE Publications, 1984.

⁹⁵Кілієвич О. Стосовно моделі держави у глобалізованому світі / О. Кілієвич, В. Юрчишин // Вісн. Укр. Академії держ. управління при Президенті України. – № 1. – С. 213–220.

⁹⁶Cherp, A., J. Jewell et al. In *Global Energy Assessment – Toward a Sustainable Future*. Chapter 5 – Energy and Security/ Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA and the International Institute for Applied Systems Analysis. – Laxenburg, Austria, 2012. – P. 325–384.

⁹⁷World Energy Outlook 2012: Основные положения [Електронний ресурс] / The official site of IEA. –

Доступний з : <http://www.iea.org/publications/-freepublications/publication/Russian.pdf>

⁹⁸Alhajji, A. What Is Energy Security? Economic, Environmental, Social, Foreign Policy, Technical and Security Dimensions // Oil, Gas & Energy Law Intelligence. – 2008. – Vol. 3.

⁹⁹Потапенко В.Г. Організаційно-економічні механізми формування балансу інтересів в енергетичній сфері України / В.Г.Потапенко, Р.З.Подольць, Б.В.Мухін // Ефективна економіка. – 2013. – № 11.

¹⁰⁰Araujo Kathleen. The emerging field of energy transitions: Progress, challenges, and opportunities // Energy Research & Social Science. – March 2014. – Vol. 1. – Pp. 112–121.

динамікою набору великої кількості показників, як-от: структура енергогенерації за технологіями, обсяги інвестицій, обсяги субсидій, прибуток за видами діяльності, розмір ренти, наявність бар'єрів тощо, проте це вкрай ускладнює аналіз. Тому вбачається за доцільне звести їх до трьох основних показників:

- попит на i -й енергоресурс D_i ;
- ціна на i -й енергоресурс P_i ;
- ефективність перетворення i -го енергоресурсу

E_i , що визначається відношенням відповідних показників енергетичного балансу країни-гравця, оскільки припускаємо, що будь-який захід енергетичної політики можливо так чи інакше звести до впливу на ці три основні показники.

Так, наприклад, такий захід політики, як протидія зміні клімату (V1): обмеження викидів $\rightarrow$ необхідність придбання квот на викиди спалюючими установками $\rightarrow$ зростання собівартості електроенергії, що виробляється з вичерпних видів палив; $\rightarrow$ зростання ціни на електроенергію $\rightarrow$ зменшення попиту на вичерпні види палива $\rightarrow$ зростання ефективності перетворення енергетичних ресурсів.

Упровадження високоефективних вугільних енерготехнологій (V2): зростання ефективності перетворення вугілля $\rightarrow$ збільшення попиту на вугілля (парадокс Джевонса) $\rightarrow$ зменшення ціни на електроенергію.

Сприяння створенню віртуальних електростанцій, що поєднують різні типи переважно відновлювальних джерел енергії (V3): формування рівномірної кривої завантаження енергогенеруючих потужностей $\rightarrow$ формування зваженої ціни на електроенергію з відновлювальних джерел $\rightarrow$ розширення використання відновлювальних джерел.

Отже, оптимальну енергетичну стратегію країни (результуючу енергетичну політику) можна представити як сукупність i векторів енергетичних політик (поле енергетичних політик m -ої країни) за i -м енергоресурсом

$\overline{POL}_{im} = \{(D_{im0}; P_{im0}; E_{im0}); (D_{im1}; P_{im1}; E_{im1})\}$ для досягнення компромісу інтересів країн при максимізації її інтегральної ефективності.

Визначаються гравці – групи країн за геополітичною, гео економічною ознаками. Для кожної групи країн визначається стратегія як поле векторів

$\overline{POL}$, що визначається сукупністю векторів стратегій цієї групи країн за кожним i -м енергоресурсом. Кожний вектор стратегії за i -м енергоресурсом

$\overline{POL}_i$ задається двома точками у системі координат $\{D; P; E\}$ (попит на енергоресурс (кінцеве споживання); ціна енергоресурсу; ефективність перетворення енергоресурсу). Нульова точка відповідає статус-кво, точка 1 – кінцевим значенням як результату стратегії.

Таким чином під енергетичною трансформацією розуміється таке якісне перетворення

енергетичної системи, яке спричиняє суттєву зміну

вектора $\overline{POL}_i$. Ступінь суттєвості зміни передбачається визначити у результаті дослідження кількісного зв'язку між статистичними параметрами енергетичної системи та енергетичними трансформаціями.

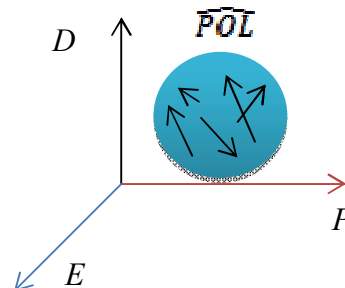


Рис. 1. Поле векторів енергетичної стратегії групи країн

Джерело: побудовано автором.

Вектори енергетичних політик можуть стати вхідними параметрами енергетичних трансформацій для моделі TIMES-Україна, за допомогою якої оцінюються та прогнозуються впливи і наслідки енергетичних трансформацій на енергетичну та економічну системи України та відповідні їм заходи енергетичної політики $V_1, V_2, \dots, V_n$.

Отже, за допомогою моделі TIMES або іншої аналогічної внутрішньокраїнної моделі розраховується вплив стратегії $\overline{POL}$ на енергетичну систему. Вплив є вектором інтегральної

ефективності $\overline{IEF}$, що задається двома точками у системі координат $\{EF; AV; SUS\}$ (ефективність енергосистеми; доступність енергоресурсів; сталість енергосистеми). Нульова точка відповідає статус-кво, точка 1 – кінцевим значенням як результату стратегії.

$$\overline{IEF} = \{(EF_0; AV_0; SUS_0); (EF_1; AV_1; SUS_1)\} \quad (1)$$

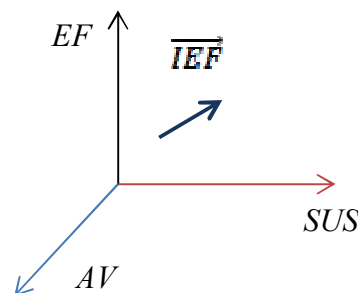


Рис. 2. Вектор інтегральної ефективності енергетичної системи

Джерело: побудовано автором.

Результуюча енергетична політика та політична динаміка країни-гравця може визначатися на основі теорії ігор із пошуком компромісу інтересів глобальних гравців (рівноваги за Нешем, тобто таку стратегію однієї групи країн (або поєднання стратегій двох груп),

за якої не має значення, що за стратегію обирають інші групи країн) із урахуванням коефіцієнтів приналежності до геополітичної групи та переважного виду діяльності в енергетичній сфері (матриця), та коефіцієнтів базових культурних цінностей. Тобто для інших груп країн домінантною групою (групами у змові) задається результат політики як діапазон інтегральної ефективності. Далі необхідно застосувати (розподілити) результат серед країн – членів групи.

За *виграш країни-гравця* пропонується прийняти не кількісні здобутки (наприклад, прибуток, як зазвичай), а сукупність кількісних, якісних та вартісних параметрів енергетичної системи, за допомогою якої можна описати інтегральну ефективність енергетичної системи країни-гравця. *Інтегральну ефективність енергетичної системи країни-гравця* як спосіб виміру виграшу в геополітичній грі пропонуємо визначати як вектор у системі координат економічної ефективності, доступності енергоресурсів і сталості (екологічний та ресурсоефективний аспект).

За своєю суттю економічна ефективність є "комплексною (інтегральною) оцінкою успішності розвитку (функціонування) господарської системи будь-якого рівня та визначається сукупністю кількісних та якісних показників", що визначають комерційну, бюджетну, соціальну, технологічну, виробничу та інші види ефективності¹⁰¹.

Коли говорять про ефективність ринків, мають на увазі їхню результативність. Існує декілька підходів до її визначення: за обсягом ринку через порівняння з моделлю ідеального інституційного устрою, через порівняння з альтернативною моделлю (близько до оцінки ефективності політики) та через величину трансакційних витрат. За методологією ОЕСР¹⁰² величина трансакційних витрат ринку (країни) визначається як різниця між довгостроковим виробничим потенціалом ринку (країни) та поточним обсягом виробництва на ринку (в країні).

О.Сухарев пропонує вважати виміром ефективності (адаптивної) системи ступінь розширення або звуження її дисфункційності¹⁰³. Однак такий вимір недоцільно застосувати при аналізі ефективності енергосистем, оскільки він не враховує екстернальних ефектів (сталості).

Ефективність ринку прийнято оцінювати за допомогою величини трансакційних витрат. Проте з посиленням інтеграційних процесів ефективність реалізації ринками своїх функцій дедалі більше

базується не на ефективності роботи ринків у межах забезпечення економіки однієї країни, а на компромісі інтересів сукупності ринків декількох країн та недержавних міждержавних або наддержавних інституцій. Стабільність і надійність функціонування ринків стає другим і третім критерієм оцінки. І вже далі йдуть усі інші критерії, за якими прийнято оцінювати ефективність ринків. Назрів перехід до розгляду функціонування ринків не лише з позицій економічного зростання, а комплексно, з урахуванням так званих екстерналій: екологічних, соціальних, ресурсних тощо, за рахунок яких таке зростання відбувається.

Вартісна природа оцінки ринків несе ризики помилки, оскільки не враховується багато факторів, зокрема, ціновий диспаритет, диспаритет у квазіренті між різними видами економічної діяльності (або між різними ринками). Наразі неповною є оцінка результативності розподілу ресурсів, або оцінка алокативної (ресурсної) ефективності, не кажучи вже про адаптивну (внесок у перспективу).

Якщо говорити про економічну систему, то неповнота оцінки її ресурсної ефективності, що не враховує екологічної складової, ефективності використання основного ресурсу економіки, використання продуктивного потенціалу покоління, звужує оцінку алокативної ефективності економічної системи до ефективності використання економікою деяких видів матеріальних ресурсів або ж узагалі до технологічної ефективності виробничих процесів і не оцінює баланс ресурсів, котрі залишаються для майбутнього. Адже рівень адаптивної ефективності тісно пов'язаний з успішністю закладення економічного потенціалу на середньо- та довгострокову перспективу. Тому постає завдання оцінки ефективності енергетичної системи як сукупності критеріїв досягнення компромісу інтересів, стабільності та надійності ринків.

Отже, вектор інтегральної ефективності енергетичної системи $\overrightarrow{IEF} = \{(EF_0; AV_0; SUS_0); (EF_1; AV_1; SUS_1)\}$ пропонуємо визначати таким чином:

$EF_0; EF_1$ – економічною ефективністю енергосистеми до та після трансформації (реалізації стратегії). Описується зміною економічних показників роботи енергосистеми під дією зміни параметрів стратегії D, P та E;

$AV_0; AV_1$ – доступністю енергоресурсів до та після трансформації (реалізації стратегії). Описується рівнем диверсифікованості постачання за кожним енергоресурсом та рівнем надійності джерела постачання, або параметром, що є оберненим до уразливості;

$SUS_0; SUS_1$ – сталістю енергосистеми до та після трансформації (реалізації стратегії).

¹⁰¹ Сухарев О. Теория эффективности экономики / О. Сухарев. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 368 с. – С. 40.

¹⁰² Україна. Економічна оцінка / ОЕСР. – 2007. – 447 с. – С. 72.

¹⁰³ Сухарев О. Теория эффективности экономики. – С. 91.

Описується рівнем екологічного відбитку та рівнем ресурсоефективності.

Тож при оптимізації стратегії енергетичної політики варто враховувати:

А. Приналежність країни-гравця до групи країн зі спільними геополітичними інтересами, що визначатиме її енергетичну політику і стратегію. Для врахування такої приналежності вбачаємо за доцільне використати матричний поділ країн за першорядними напрямками забезпечення колективної енергетичної безпеки, які сконцентровано на трьох основних групах країн та регіонів за переважним видом діяльності – виробники (нетто-експортери), споживачі (нетто-імпортери) та країни – транзитери паливно-енергетичних ресурсів і на трьох основних групах країн за геополітичною приналежністю. Тут треба врахувати об'єктивну неоднорідність країн за переважним видом енергетичної діяльності (нетто-експортери, імпортери, транзитери), а також за різними базовими культурними цінностями, які визначають споживацьку культуру, прагнення до енергоефективності, відкритість до нових енергетичних технологій тощо. Для цього варто побудувати матрицю коефіцієнтів балансу інтересів (групи країн за переважним видом енергетичної діяльності, країни за геополітичним групуванням) та культурну матрицю (групи країн за базовими культурними цінностями).

Б. Приналежність країни-гравця до групи країн за базовими культурними цінностями, що визначають або споживацьку культуру, або прагнення до енергоефективності, або відкритість новим енергетичним технологіям тощо.

Для врахування такої приналежності вбачаємо за доцільне використати підхід Г.Хофстеде (за показниками: дистанція влади, індивідуалізм/колективізм, маскулінність/фемінінність, уникання

невизначеності, довготермінова/короткотермінова орієнтація та потурання звичкам/стриманість), здійснені ним та іншими дослідниками кількісні канонічні виміри країн (базу даних індексів), відповідне групування країн та кореляцію з макропоказниками (ВВП на душу населення, індекс глобальної конкурентоспроможності, індекс людського розвитку, індекс скоригованих чистих накопичень, шість Worldwide Governance Indicators, що відображають інтегральні суб'єктивні сприйняття традицій та інституцій здійснення влади у суспільстві, та декілька індикаторів окремих аспектів розвитку: міри розшарування – частка населення за межею бідності та індекс Джині; рівень освіти, її розвитку і використання науки у виробництві, рівень залучення до вищої освіти і державних витрат на освіту, а також частка працівників у НДДКР; а також рівень здоров'я і його підтримка – загальна очікувана тривалість життя і частка витрат на охорону здоров'я).

Перехід до функціонування ринків не лише з позицій економічного зростання, а й з урахуванням екстерналій, привів до потреби у підвищенні ефективності використання всіх видів ресурсів у економіці, пошуку шляхів заміщення органічних палив для задоволення енергетичних потреб і скорочення вуглецевих викидів, що дало поштовх енергетичним трансформаціям. Чинником екзогенних енергетичних трансформацій виступає геополітика та енергетична політика, ендегенних – назрілі технологічні зміни, екологічний стан, дефіцит ресурсів. Прогнозування природи і напрямку трансформацій неможливе без урахування геополітичних інтересів та гео економічних відмінностей між країнами.

УДК 330.46:620.92

Подолець Р.З., канд. екон. наук,

Дячук О.А., канд. екон. наук,

Чепелєв М.Г., аспірант

Інститут економіки та прогнозування НАН України

ІНТЕГРОВАНІЙ ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

Представлено результати дослідження сучасних теоретико-методологічних підходів до моделювання розвитку енергетичних систем. Обґрунтовано доцільність використання інтегрованого модельного інструментарію для аналізу заходів енергетичної політики. На прикладі розроблених авторами моделей енергетичної системи "TIMES-Україна" та рекурсивної динамічної обчислюваної моделі загальної рівноваги проаналізовано можливості комплексної оцінки сценаріїв розвитку вітчизняного енергетичного сектора.

Ключові слова: енергетична система України, моделювання, інтегрований підхід, модель "TIMES-Україна", обчислювана модель загальної рівноваги.

R.Podolets, Sector Head

O.Diachuk, Senior Researcher

M.Chepeliev, Researcher

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

AN INTEGRATED APPROACH TO MODELLING THE DEVELOPMENT OF UKRAINIAN ENERGY SYSTEM

The article presents the results of a study of modern theoretical and methodological approaches to modeling energy systems. The authors justify the expediency of the use of integrated modeling tools for the analysis of energy policy measures. On the example of "TIMES-Ukraine" models of the energy system and recursive dynamic computable general equilibrium model, which are developed by the authors, they analyze the possibilities of comprehensive assessment of development scenarios of this country's energy sector.

Keywords: Ukrainian energy system, "TIMES-Ukraine" model, computable general equilibrium model, integrated approach.

JEL: C61, C68

Енергетична політика в Україні виступає вагомим фактором розвитку економіки, одночасно створюючи значні загрози та уособлюючи ресурсний потенціал покращення ситуації. При цьому особливості енергетичного сектора полягає в комплексності впливу на всі основні групи суб'єктів економічної діяльності, який одночасно проявляється в соціальних, економічних та екологічних аспектах.

Так, енергоносії належать до товарів першої необхідності, займаючи в середньому 8,9% споживчого кошика вітчизняних домогосподарств¹⁰⁴, виступають ключовими ресурсами при виробництві багатьох видів продукції — на них припадає 22,5% усього проміжного споживання¹⁰⁵ та посідають провідне місце в структурі зовнішньої торгівлі України: за січень-листопад 2013 р. 27% всієї імпортованої продукції становили

паливно-енергетичні ресурси¹⁰⁶. Не менш суттєвий вплив енергетичного сектора і на стан навколишнього середовища: щороку його підприємства викидають понад 300 млн т парникових газів (ПГ) у еквіваленті CO₂, що становить 77% загальної емісії ПГ в Україні¹⁰⁷. Враховуючи, що кожна тонна викидів діоксиду вуглецю наносить збитки на суму від 7 до 150 дол. США¹⁰⁸, еко-

¹⁰⁶ Товарна структура зовнішньої торгівлі за 2012 рік [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 12.02.2014).

¹⁰⁷ Национальный кадастр антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов в Украине за 1990–2011 гг. [Електронний ресурс] / Национальний центр обліку викидів парникових газів. — К., 2013. — 577 с. — С. 71.— Режим доступу: <http://nci.org.ua/ua/oblik-vykydiv-ta-absorbtsii-parnykovykh-gaziv/nats-kadastr-nir> (дата звернення: 15.02.2014).

¹⁰⁸ General Equilibrium Model for Economy – Energy – Environment: Model Manual [Електронний ресурс] // E³M-Lab. — 186 р. — Р. 69.—Режимдоступу : <http://147.102.23.135/e3mlab/GEM%20-%20E3%20Manual/Manual%20of%20GEM-E3.pdf> (датазвернення: 12.02.2014).

¹⁰⁴ Индексы споживчих цін за 2012 рік : стат. зб. / за ред. Н.С. Власенко. — К. : Державна служба статистики України, 2013. — 184 с. — С. 181–183.

¹⁰⁵ Національні рахунки України за 2011 рік : стат. зб. / за ред. І.М. Нікітіної. — К. : Державна служба статистики України, 2013. — 165 с. — С. 67.

номічна шкода від емісії цієї речовини (262 млн т у 2011 р.) становить від 1,8 млрд до 39,3 млрд дол. США.

Така багатогранність і мультиагентний характер соціальних, економічних та екологічних наслідків розвитку національної енергетичної системи зумовлює актуальність розроблення та використання комплексного модельного інструментарію, який би з певним рівнем абстракції враховував структурну складність об'єкта моделювання та взаємозв'язки між його ієрархічними рівнями.

Теоретичні аспекти моделювання енергетичних систем

Хоча з технічної точки зору функціонування енергетичних систем і відбувається за фізичними, детермінованими законами, більшість процесів, що становлять інтерес для цієї роботи, відбуваються в економічній площині під дією соціальних законів.

Галузі паливно-енергетичного комплексу забезпечують видобуток енергоресурсів, їх переробку, транспортування та постачання енергії у зручних для споживання формах. В інших секторах економіки різні форми енергії у вигляді енергетичних послуг використовуються для задоволення енергетичних потреб. Структура цих потреб є різною і залежить від характеру потреб кожної категорії споживачів – перевезення, зберігання, виробництво продукції, освітлення, охолодження, житлові умови, приготування їжі тощо. Метою функціонування енергетичної системи, таким чином, є задоволення попиту на енергетичні послуги, або енергетичного попиту.

На рис. 1 наведено приклад енергетичної системи, де потоки енергоресурсів за декілька послідовних етапів проходять трансформацію від своєї первинної форми до втілення у кінцевій продукції або послугі.

На відміну від моделей керованих (технічних) систем, результати моделювання енергетичної системи не можуть бути перевірені за допомогою фізичних експериментів, а побудова точного довгострокового прогнозу практично неможлива. Випадкові чинники розвитку енергосистем значною мірою спотворюють результати, отримані на базі детермінованих моделей. Навіть калібрування за базовим роком не гарантує достовірність результатів моделювання на великому проміжку часу. Отримані таким чином результати по суті є проєкціями множини варіантів "що буде, якщо...", а не безпосередньо прогнозами розвитку. Слід враховувати, що за будь-якої складності і повноти відображених взаємозв'язків моделі залишатимуться лише абстрактним, спрощеним і формалізованим описом реальних об'єктів. Тому експериментальні дослідження, характерні для технічних систем, для енергетичних систем країн проводяться у вигляді сценарного аналізу, де кожен зі сценаріїв містить набір припущень щодо екзогенних параметрів моделі.

Оскільки розвиток енергетичної системи значною мірою визначається станом зовнішнього середовища (економічної системи), частина параметрів моделі залишатиметься екзогенною, тобто напряду задаватиметься дослідником. Залежно від границь системи одні й ті ж змінні можуть бути як екзогенними, так і ендогенними, оскільки при розширенні границь системи параметри, що задавалися дослідником, можуть бути включені до розрахункового алгоритму як шукані змінні. Наприклад, при чітко визначених обсягах попиту на енергетичні послуги розв'язком задачі буде оптимальна за встановленим критерієм структура енергоресурсів для покриття цього попиту. При формулюванні в моделі макроекономічних залежностей та визначенні правил формування енергетичного попиту, його обсяги стануть ендогенними змінними і будуть розраховані моделлю з огляду на оптимальний стан всієї системи. Більше того, характер ендогенності чи екзогенності параметрів часто залежить від способу побудови моделі, зокрема методів її замикання. Наприклад, у запропонованій авторами роботи¹⁰⁹ обчислюваній моделі загальної рівноваги (ОМЗР) дослідник сам визначає, які змінні покладаються фіксованими, а які отримуються у результаті розрахунків.

Для визначення рівня керованості енергетичної системи та можливостей впливу на неї, і, відповідно, розуміння причинно-наслідкових зв'язків при аналізі модельних розрахунків варто розрізняти керовані та некеровані екзогенні змінні. Так, облікова ставка, тарифи на енергетичні ресурси та послуги або норми викидів регулюються відповідними державними органами, а їхні сценарні значення можуть бути чітко обґрунтовані. На відміну від них обсяги підтверджених запасів викопних видів палива або потенціал альтернативних джерел енергії, термічний ККД електростанцій або вплив парникових газів нанавколишнє середовище не можуть бути "нормативно" встановлені. Динаміку зміни цих параметрів можна оцінити лише експертно. Таким чином рівень керованості енергетичної системи обумовлений кількістю і силою зв'язків між ендогенними та керованими екзогенними змінними.

Одним із найскладніших завдань при моделюванні енергетичної системи є оцінка величини екзогенних параметрів, що визначатимуть технологічну структуру енергетичного сектора. У макроекономічних моделях основні групи технологій представлені виробничими функціями, проте у моделях виробничого типу, якою є модель енергетичної

¹⁰⁹ Lofgren H., Harris R. L., Robinson S. A Standard Computable General Equilibrium (CGE) Model in GAMS [Електронний ресурс] / International Food Policy Research Institute. – 2002. – 79 р. – Режим доступу : <http://www.ifpri.org/sites/default/files/pubs/pubs/microcom/5/mc5.pdf> (дата звернення: 12.02.2014).

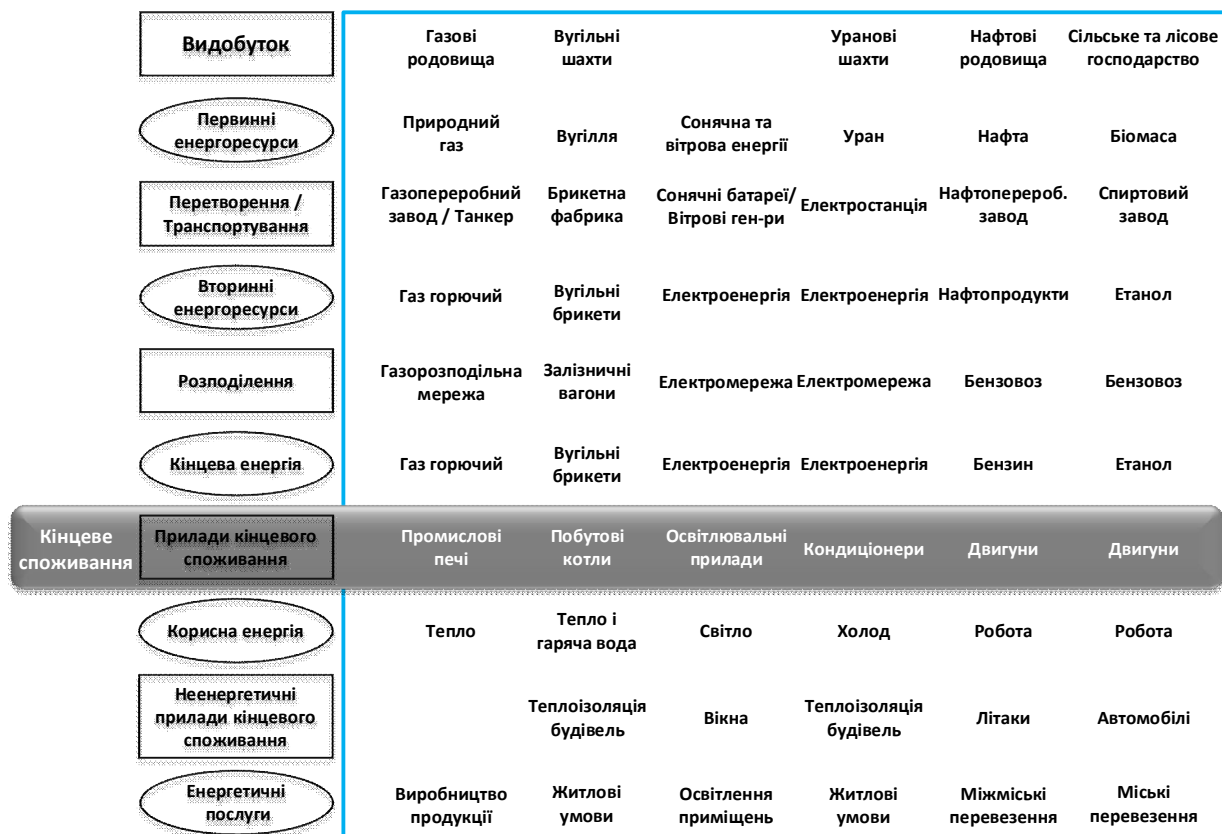


Рис. 1. Блок-схема енергетичної системи

Джерело: розроблено авторами.

системи, кожна група технологій характеризується конкретними технічними та вартісними параметрами, зокрема, терміном експлуатації, ККД, потужністю, постійними і змінними витратами тощо. Зроблені припущення щодо зміни цих показників можуть суттєво вплинути на набір задіяних в оптимальному розв'язку технологій та інтенсивність їх використання. Між тим, лише удосконалення параметрів технологій не може забезпечити їх реальне впровадження – для цього модельні сценарії повинні також включати відповідні припущення щодо наявності інвестиційних ресурсів, податкової і тарифної політики, державних дотацій тощо.

У процесі моделювання енергетичних систем також виникає завдання оцінки майбутнього попиту на енергію за категоріями споживачів. Такий прогноз може бути складений на основі регресійного аналізу ретроспективних даних та визначення залежностей між попитом і його "керуючим параметром" (КП). Як керуючий параметр, зокрема, обирають ВВП, додану вартість, обсяги виробництва промислової продукції, кількість і доходи населення, обсяги житлового фонду та інші макропоказники. Значення попиту розраховується за формулою:

$$D = КП^{\sigma_{КП}} \times P^{\sigma_P},$$

де D – величина попиту, $\sigma_{КП}$ – еластичність керуючого параметра, P – ціна одиниці продукції, σ_P – цінова еластичність. У наведеній формулі керуючий параметр (КП) є некерованою екзогенною змінною, а ціна енергії – керованою, тому попит на енергію через цінову еластичність є "частково керованою" змінною. Особливість такого способу обрахунку попиту полягає в тому, що коректною є лише оцінка попиту на корисну енергію або енергетичну послугу (рис. 1), а введення в модель енергетичної системи попиту на первинну або кінцеву енергію є некоректним саме по собі, оскільки в такому разі первинна економічна задача втрапить свій сенс і перетвориться на звичайну транспортну задачу.

При побудові енерго-економічних моделей, які описують економіку країни як замкнуту цілісну систему, основна складність полягає у специфікації виду виробничої функції та оцінці величини її параметрів. При цьому найбільш складною є оцінка значень еластичностей заміщення (трансформації), що показують, як змінюватимуться відносні кількості споживання товарів при зміні відносних цін цих товарів. Величини еластичностей можуть суттєво впливати на результати розрахунків і навіть порушувати

порядок пріоритетності досліджуваних сценаріїв¹¹⁰. Провести якісну оцінку цих параметрів за емпіричними даними майже неможливо, а якщо і вдається, то для дуже обмеженої множини випадків. Тому найбільш доцільним варіантом ми вбачаємо проведення ґрунтовного аналізу чутливості побудованої моделі для кожного визначеного сценарію.

Моделльні сценарії, в яких досліджується стан системи при зміні керованих екзогенних змінних, називають базовими сценаріями або сценаріями політики; до кожного базового сценарію можуть бути розроблені альтернативні сценарії, що міститимуть різні припущення щодо некерованих змінних. Загалом послідовність кроків модельного експерименту є такою:

- формулювання базового (найбільш імовірного або бажаного) варіанту розвитку енергетичної системи без принципової зміни умов її функціонування;

- аналіз траєкторій альтернативних варіантів розвитку енергосистеми за різних припущень щодо неконтрольованих екзогенних змінних; метою опрацювання альтернативних сценаріїв є проведення аналізу чутливості моделі до зроблених припущень для оцінки ефекту від невизначеності екзогенних змінних та встановлення найбільш вагомих факторів впливу на майбутній стан енергетичного сектора;

- внесення змін до альтернативних сценаріїв для спрямування траєкторії розвитку системи у бажаному напрямі та розроблення на їх основі переліку відповідних регуляторних заходів (стратегій);

- вибір стратегій, що найчастіше дозволяли досягти бажаної мети (стійкі стратегії), а також розроблення стратегій попередження відхилення розвитку системи від бажаної траєкторії (стратегії хеджування).

Основні методологічні підходи

Спектр використання економіко-математичних моделей в енергетиці досить широкий. Найсуттєвіші розбіжності між моделями полягають у рівні деталізації енергетичних потоків і технологій, тому відповідно до об'єкта моделювання розрізняють класи енерго-економічних моделей та безпосередньо моделей енергетичних систем. З певним припущенням така класифікація енергетичних моделей відповідає так званим методологічним підходам top-down ("зверху-вниз") і bottom-up ("знизу-вгору"). Моделі енергетичних систем детально описують зв'язки всередині енергетичного сектора, дезагреговану номенклатуру енергоресурсів, повний набір технологій обробки та споживання енергії. У свою чергу типова енерго-

економічна модель розглядає всю економіку країни загалом, враховує основні міжгалузеві зв'язки, структуру проміжного та кінцевого споживання, дає можливість описувати поведінку багатьох економічних агентів, включаючи домашні господарства, підприємства та уряд. Водночас енергетичний сектор представлений у дещо спрощеному вигляді, – як наслідок, такі моделі не дають можливості детально враховувати зміни технологій та вартості виробництва енергії в часі¹¹¹.

Побудований базовий сценарій, який у випадку ОМЗР представляє собою набір положень рівноваги, можна верифікувати шляхом порівняння отриманих значень ендегенних показників та існуючих прогнозних даних. Альтернативні сценарії передбачають певні зміни в економічній системі, умови функціонування якої визначаються величинами екзогенних параметрів. Зміна значень цих параметрів призводить до порушення умов рівноваги і змушує економічних агентів (домогосподарства, виробників, інвесторів, державу тощо) змінювати свою поведінку.

У процесі пошуку нових рівноважних станів використовуються припущення щодо однакових як попиту, так і пропозиції продукції, доходів та витрат економічних агентів та відсутності надлишкового прибутку у виробників. При цьому виконуються умови одночасної максимізації прибутку виробників та корисності споживачів, а в більшості ОМЗР – і фактично умови досконалої конкуренції.

Загалом енерго-економічні моделі використовуються переважно для оцінки впливу енергетичної політики на економіку країни і навпаки¹¹².

У моделях енергетичних систем усі технології описуються набором параметрів, такими як ціна, експлуатаційні витрати, терміни експлуатації та окупності, доступність, ефективність та інші. Фактично технології представлені процесом трансформації енергоресурсу в продукт. Так, входом процесу когенерації є вугілля, а виходом – електрична та теплова енергія, а також викиди парникових газів та шкідливих речовин. Визначення цього методологічного підходу як "знизу-вгору" пояснюється тим, що остаточне рішення моделі приймається після аналізу економічних процесів на мікрорівні, іншими словами – технологічних змін на рівні кінцевих споживачів енергії. Такий підхід застосовують для визначення оптимальної стратегії забезпечення енергетичними послугами на національному та міжнародному рівнях. Завдяки особливостям топології прикладна модель енерго-

¹¹⁰ Taylor L., von Arnim R. Computable General Equilibrium Models of Trade Liberalization: The Doha Debate [Електронний ресурс] / New School for Social Research. – N.Y., 2006. – 89 p. – P. 73. – Режим доступу: https://www.academia.edu/2804166/Computable_General_Equilibrium_Models_of_Trade_Liberalization_The_Doha_Debate (дата звернення: 12.02.2014).

¹¹¹ Bohringer C., Rutherford T. F. Combining Top-Down and Bottom-up in Energy Policy Analysis: A Decomposition Approach [Електронний ресурс] // Discussion Paper No. 06-007. – 2006. – 23 p. – P. 1. – Режим доступу: <http://www.mpsge.org/qpedcomp.pdf> (дата звернення: 12.02.2014).

¹¹² Joseffson A., Johnsson J., Wene C.-O. Community-based regional energy-environmental planning. – Milano: Fondazione Eni Enrico Mattei, 1994.

тичної системи може бути легко скоригована, тобто непередбачені наперед зміни у попиті та пропозиції енергії, або параметри нової технології, у будь-який час можуть бути внесені до моделі. Щоправда, велика кількість технологій з унікальними технічними характеристиками вимагатиме їх уніфікації, тобто додаткового спрощення моделі. Крім того, деякі параметри, необхідні для перспективних розрахунків (наприклад, світові ціни на енергоресурси), точно оцінити важко.

З розвитком інформаційних технологій принципи відмінності в описаних класах енергетичних моделей стають дедалі менш очевидними. Так, в окремих прикладних енерго-економічних моделях (наприклад MEGRE¹¹³ або SGM¹¹⁴) основні підгалузі енергетичного сектора (електроенергетика, нафтогазовий сектор) представлені в максимально дезагредованому вигляді як щодо технологічної, так і товарної структури. З іншого боку, деякі моделі енергетичних систем (такі як EFOM¹¹⁵ та TIMES¹¹⁶) можуть враховувати вплив макроекономічних ефектів та ринкового середовища на стан енергосистеми. Наприклад, кінцевий попит на продукцію виробничих секторів у моделі TIMES залежить від величини цінової еластичності, тобто вплив зміни ціни на енергоресурси на стан економіки є кількісно вимірюваним. Більше того, останні розробки міжрегіональних моделей енергетичних систем дозволяють оцінити також вплив на міжнародну торгівлю, причому якщо в енерго-економічних моделях торгівля переважно представлена невеликою кількістю умовних агрегованих товарних груп, то в моделях енергетичних систем товарні потоки (включаючи різні схеми торгівлі) можуть бути представлені на найнижчому рівні агрегації.

Взаємозв'язок енерго-економічних моделей та моделей енергетичних систем

Найбільш поширеним методологічним підходом до побудови прогнозів енергетичного балансу є розробка оптимізаційної моделі енергетичної системи, а досвід аналогічних досліджень також показав доцільність використання алгоритму лінійного програмування, що дозволяє відносно доступно та точно відтворити структурні

зміни в дезагредованій моделі. Такий інструментарій дозволяє проводити комплексний аналіз постачання, переробки та споживання енергетичних ресурсів і досліджувати вплив технологічних та цінових чинників на структуру енергосистеми. Водночас у моделях енергетичної системи досить важко враховувати повні витрати на впровадження нових технологій або зворотні економічні зв'язки, наприклад такі, як вплив зростання вартості енергоресурсів на сукупний попит або структуру економіки. Відповідно, макроекономічні показники представлені в моделі екзогенними змінними. Тому при значних трансформаціях структури економіки неврахування макроекономічних та частини міжгалузевих взаємозв'язків може знизити реалістичність та повноту отриманих результатів моделювання. Для уникнення цього моделі енергетичної системи часто поєднують з bottom-up моделями з розширеним енергетичним сектором (енерго-економічні моделі).

Для врахування специфіки паливно-енергетичного комплексу (ПЕК) в bottom-up моделях (зокрема ОМЗР) прийнято виділяти окремі групи енергетичних ресурсів і визначати міжгрупові еластичності заміщення. Наприклад, виробничу функцію з постійними еластичностями заміщення (ПЕЗ) для опису зв'язків між вхідними енергетичними ресурсами (E_{ij}), працею (L_j), капіталом (K_j) та випуском (Y_j) j -ї галузі в найпростішому вигляді можна

$$Y_j = B_j \left(\tilde{\alpha}_{1j} E_{1j}^{\tilde{\rho}} + \dots + \tilde{\alpha}_{nj} E_{nj}^{\tilde{\rho}} + \tilde{\alpha}_j^K K_j^{\tilde{\rho}} + \tilde{\alpha}_j^L L_j^{\tilde{\rho}} \right)^{\frac{1}{\tilde{\rho}}},$$

де еластичність заміщення рівна $\tilde{\sigma} = 1 / (1 - \tilde{\rho})$. Припускаючи, що еластичність заміщення між енергетичними ресурсами відрізняється від еластичності заміщення між працею та капіталом, функцію з ПЕЗ можна переписати у вигляді

$$Y_j = B_j \left(\beta_{1j} \left[\tilde{\alpha}_{1j} E_{1j}^{\rho_1} + \dots + \tilde{\alpha}_{nj} E_{nj}^{\rho_1} \right]^{\frac{\rho_1}{\rho_1-1}} + \beta_{2j} \left[\tilde{\alpha}_j^K K_j^{\rho_2} + \tilde{\alpha}_j^L L_j^{\rho_2} \right]^{\frac{\rho_2}{\rho_2-1}} \right)^{\frac{1}{\rho_3}},$$

$$\text{де } \sum_{i=1}^n \tilde{\alpha}_{ij} = 1, \tilde{\alpha}_{ij} \geq 0,$$

$$\tilde{\alpha}_j^K + \tilde{\alpha}_j^L = 1, \tilde{\alpha}_j^K \geq 0, \tilde{\alpha}_j^L \geq 0, \beta_{1j} + \beta_{2j} = 1,$$

$\beta_{1j} \geq 0, \beta_{2j} \geq 0$. Таким чином, у новій функції з ПЕЗ наявні три еластичності заміщення: $\sigma_1 = 1 / (1 - \rho_1)$ – еластичність заміщення між енергетичними ресурсами, $\sigma_2 = 1 / (1 - \rho_2)$ – еластичність заміщення між працею та капіталом, $\sigma_3 = 1 / (1 - \rho_3)$ – еластичність заміщення між енергетичними ресурсами та складовими валової доданої вартості (праця та капітал). Загалом при виборі структури блоків ОМЗР не існує єдиних правил чи загальних рекомендацій. З одного боку,

¹¹³ Manne A. S., Richels R.G. MERGE: An Integrated Assessment Model for Global Climate Change [Електронний ресурс] / Stanford University, 2004. – 17 р. – Режим доступу: <http://www.stanford.edu/group/MERGE/GERAD1.pdf> (дата звернення: 12.02.2014).

¹¹⁴ Edmonds J., Pitcher H., Sands R. Second Generation Model 2004: An Overview [Електронний ресурс]. – Battelle Memorial Institute, 2004 – 40 р. – Режим доступу: http://www.globalchange.umd.edu/data/models/SGM_2004Overview.pdf (дата звернення: 12.02.2014).

¹¹⁵ Grohnheit P.E. Economic interpretation of the EFOM model // Energy Economics. – 1991. – Vol. 13, Is. 2 – P. 143–152.

¹¹⁶ Loulou R., Labriet M. ETSAP-TIAM: the TIMES integrated assessment model. Part I: Model structure [Електронний ресурс] // Springer-Verlag, 2007. – P. 7–40 – Режим доступу: <http://home.eng.iastate.edu/~jdm/ee590-Old/TIMES1.pdf> (дата звернення: 12.02.2014).

чим більша розгалуженість структури, тим ширші можливості групування факторів виробництва та визначення специфічних еластичностей заміщення, з іншого – ускладнення структури не гарантує підвищення якості розрахунків, враховуючи, що величини еластичностей, як правило, визначаються експертно.

Підходи до інтеграції енерго-економічних моделей і моделей енергетичних систем умовно можна розділити на слабкі та сильні. При слабкому зв'язуванні фактично використовуються дві автономні моделі, результати розрахунків кожної з яких виступають входною інформацією для іншої моделі. Так, для поєднання моделі енергетичної системи TIMES та ОМЗР GEM-E3 використовується така покрокова процедура, схематично зображена на рис. 2.

1. Задаються прогнози темпи приросту ВВП та обсягів кінцевого споживання, зміна кількості працюючих, ціни імпортованих енергетичних ресурсів, величини реальних відсоткових ставок.

2. Параметри (коефіцієнти технологічного прогресу при праці, капіталі, еластичності заміщення та трансформації) підбираються так, щоб відтворювати величини, задані в пункті 1.

3. На базі розрахунків GEM-E3 (зокрема, за даними галузевих обсягів випуску та зміни цін на енергетичні ресурси) знаходиться попит на енер-

гетичні ресурси за галузями (використовуються окремі формули перерахунку з урахуванням зміни обсягів випуску, споживання енергії за галузями в базовому році, значень цінових еластичностей та еластичностей за доходами, зміни кількості населення тощо).

4. Отриманий на третьому кроці попит на енергетичні ресурси використовується як входні параметри моделі TIMES для знаходження оптимальної структури виробництва та споживання енергії за галузями.

5. Порівнюється структура споживання енергії за галузями, отримана на базі обох моделей. У разі її невідповідності (задається деяка допустима похибка) в GEM-E3 змінюється екзогенний параметр, що визначає технологічний прогрес (збільшення значення цього параметра призводить до зменшення питомих витрат енергії на виробництво продукції певного виду) таким чином, щоб структури споживання енергії за галузями, отримані за кожною з моделей, співпадали.

Сильний зв'язок передбачає встановлення прямої системної взаємодії між моделями економіки та енергетики, який може реалізуватись шляхом формування "монолітної програми". З точки зору практичної доцільності та враховуючи розмірності макроекономічних, так і технологічних сучасних



Рис. 2. Схема зв'язування GEM-E3 та моделі TIMES

Джерело: розроблено авторами на основі роботи FortesP., SimoesS., SeixasJ., vanRegemortelD. Top-down vs. Bottom-up Modeling to Support Climate Policy – Comparative Analysis for the Portuguese Economy [Електронний ресурс]. – 18 p. – Режим доступу: http://www.aace.at/2009-IAEE/uploads/fullpaper_iaee09/P_422_Fortes_Patricia_31-Aug-2009,%2015:52.pdf (дата звернення: 12.02.2014).

моделей, розробка комплексу моделей з сильним зв'язком вимагатиме або агрегування структури економіки, або відповідного спрощення енергетичної системи. Прикладами такого підходу є варіанти моделей енергетичної системи MARKAL та TIMES – моделі MARKAL-MACRO¹¹⁷ та TIMES-MACRO¹¹⁸ відповідно.

Загалом спосіб поєднання макроекономічних та технологічних енергетичних моделей залежить від об'єкта і мети досліджень, а також обраного розрахункового алгоритму. Ієрархічна структура зв'язків між моделями різних класів наведена на рис. 3.

Мета досліджень зумовлює вибір конкретного методологічного підходу: оптимізаційні технологічні моделі визначають (як правило) мінімальні витрати на функціонування енергосистеми при різних сценаріях факторів впливу; імітаційний підхід використовують при пошуку критичних елементів енергосистеми, моделі міжгалузевого балансу доцільно використовувати в коротко- та середньостроковому періодах через припущення незмінності структури економіки, водночас ОМЗР можуть враховувати технологічний прогрес та структурні зрушення, що робить їх більш корисними при стратегічному плануванні.

Адекватний горизонт моделювання знову ж таки залежить від мети досліджень. Аналіз ефективності застосування інструментів енергетичної політики для досягнення намічених цілей, враховуючи інерційність енергетичного сектора та життєвий цикл енергетичних технологій, доцільно проводити на період не менше як 2–20 років. Для стратегічного планування економічного розвитку, енергетичної та екологічної політики горизонт моделювання повинен бути розширений до 5–30 років. Насамкінець, для вивчення таких глобальних питань, як зміна клімату, для врахування екологічних та кліматичних процесів досліджуваній період має охоплювати до 50–100 років.

Модель "TIMES-Україна"¹¹⁹ була розроблена в ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" для дослідження сценаріїв розвитку національної енергетичної системи. Створена на

базі моделі інформаційно-аналітична підсистема разом зі статистичною базою даних утворюють прикладний інструментарій, що дозволяє ефективно вирішувати завдання аналізу, моделювання та прогнозування можливих шляхів розвитку енергетики України. Розроблений інструментарій є оптимізаційною моделлю всіх енергетичних потоків України і відповідає методичним рекомендаціям міжнародних організацій з розроблення енергетичних та екологічних прогнозів, зокрема, рекомендаціям секретаріату Рамкової Конвенції ООН зі зміни клімату стосовно розроблення національних повідомлень.

Об'єктом дослідження в моделі оптимізації енергетичних потоків та енергетичного балансу є вся енергетична система країни. Обсяги виробництва енергетичних послуг залежать від комбінації та вартості використання логістичної інфраструктури і технологій (капітал), трудових ресурсів, а також матеріальних та енергетичних ресурсів. У більшості випадків фактори виробництва є взаємозамінними у своїх категоріях. Зокрема, вартість енергетичної сировини залежить від доступності джерел первинної енергії та технологій її видобування, переробки і транспортування. Ціна ж на енергетичну послугу формується з огляду на існуючий попит на неї та власні споживчі властивості, незалежно від форми та обсягів енергії, витрачених на її виробництво, тобто вона лише опосередковано залежить від вартості конкретного енергоресурсу. Тому якщо при дослідженнях енергетичної галузі необхідно виявити поточні тенденції та розробити прогнозні оцінки, то тісна взаємодія факторів, що визначають вартість енергії та енергетичних послуг, вимагає аналізувати весь процес формування енергетичних потоків.

Енергетична система України розділена в моделі на сім секторів: сектор постачання енергоресурсів; сектор виробництва і постачання електроенергії та тепла; промисловість; населення; комерційний і бюджетний сектори; транспорт; сільське господарство. Ці сектори забезпечують видобуток, переробку, транспортування, постачання енергоресурсів та надання енергетичних послуг для задоволення потреб кінцевих споживачів.

Енергетичні потреби кожної групи споживачів були ідентифіковані в такий спосіб, щоб з урахуванням альтернативних енергетичних технологій виробництва продукції або послуг можна було оцінити попит на окремі енергоресурси. Під енергетичною технологією тут розуміється будь-яка установка або пристрій, що виробляє, перетворює, розподіляє або споживає енергію. Ще однією обов'язковою умовою при ідентифікації потреб була можливість їх адекватного обліку, і, відповідно, їх кількісної та вартісної оцінки.

Додаткові умови, які допомагають у розробленні альтернативних сценаріїв, діляться на чотири категорії: технологічні, політичні, бюджетні та

¹¹⁷ Loulou R., Goldstein G., Noble K. Documentation for the MARKAL Family of Models. Part 2: MARKAL-MACRO [Електронний ресурс] // Energy Technology Systems Analysis Program. – 2004 – 32 р. – Режим доступу: http://www.etsap.org/web/MrklDoc-II_MARKALMACRO.pdf (дата звернення: 12.02.2014).

¹¹⁸ Remme U., Blesl M. Documentation of the TIMES-MACRO mode: Draft Version [Електронний ресурс] // Energy Technology Systems Analysis Program. – 2006 – 59 р. – Режим доступу : http://www.iea-etsap.org/web/Docs/MACRO_Draft_010206.pdf (дата звернення: 12.02.2014).

¹¹⁹ Подолець Р.З. Стратегічне планування у паливно-енергетичному комплексі на базі моделі "TIMES-Україна" : наук. доп. / Р.З. Подолець, О.А. Дячук. – НАН України, Ін-текон. та прогноз. – К., 2011. – 150 с.

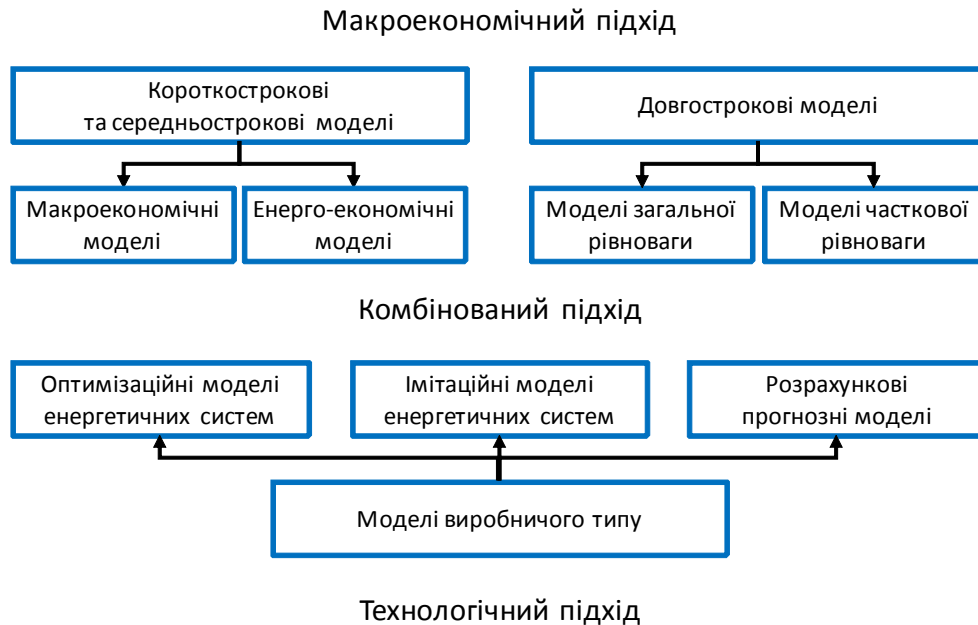


Рис. 3. Зв'язок енерго-економічних та моделей енергетичних систем

Джерело: розроблено авторами на основі роботи Christensen J.M., Halsnas K.; Lim C.J.C. et al. UNEP greenhouse gas abatement costing studies. Analysis of abatement costing issues and preparation of a methodology to undertake national greenhouse gas abatement costing studies. Phase one report. – Riso National Laboratory, 1992. – 157 p.

екологічні. Технологічні умови відповідають сценаріям зміни технічних параметрів чи характеристик енергетичних технологій – збільшення виробничих потужностей, зниження споживання електроенергії за рахунок модернізації, сезонності тощо. Політичні – відображають пріоритети тих, хто перебуває при владі, – це введення пільгових тарифів для окремих категорій споживачів, підтримка проникнення на ринок окремих видів технологій тощо. Бюджетні обмеження визначають наявність інвестицій у модернізацію та установку нових виробничих потужностей з розподілом у часі і типах енергетичних технологій. Екологічні обмеження можуть бути введені на підставі діючої системи державного управління або в рамках міжнародних зобов'язань зі скорочення викидів парникових газів, прийнятих Україною.

На сьогодні в моделі "TIMES-Україна" налічується близько 1500 технологій; кількість енергоресурсів, матеріалів, попиту тощо, тобто тих елементів, які є або входом, або виходом для відповідних технологій, становить близько 700; кількість обмежень, що задають умови розрахунку математичної моделі, – близько 220; ненульових значень в математичній моделі, які є параметрами будь-яких її елементів, нараховується більше мільйона.

ОМЗР економіки України являє собою типovu top-down модель. Базуючись на даних таблиць витрати-випуск (ТВВ), показниках системи національних рахунків, даних мікрофайлів опитувань домогосподарств та інших статистичних джерелах модель описує основні міжгалузеві та макроекономічні зв'язки, враховує поведінку таких економічних агентів, як підприємства, сек-

тор загального державного управління та домашні господарства. Останні розділені за децильними (10%-ми) групами залежно від розміру середньодушових еквівалентних загальних доходів. У моделі враховано всі основні джерела податкових надходжень до Зведеного бюджету, Пенсійного фонду та фондів соціального страхування. Окремими блоками представлені експорт та імпорт продукції. На рис. 4 зображено основні взаємозв'язки між економічними агентами, а також потоки товарів та послуг розробленої ОМЗР.

Виробники в моделі розділені за 40 "чистими" галузями (видами економічної діяльності); підприємці визначають обсяги виробництва та продажу, максимізуючи власний прибуток. Вироблена підприємствами продукція споживається домашніми господарствами, сектором загального державного управління, використовується для валового нагромадження капіталу, у виробничому процесі як сировина та матеріали (проміжне споживання) та експортується.

Отримані підприємствами гроші від продажу товарів і послуг ідуть на придбання сировини та матеріалів, факторів виробництва – праці та капіталу, інвестуються (придбання основних засобів) та сплачуються у вигляді податків та зборів до Державного бюджету, Пенсійного та інших фондів. Сировину та матеріали підприємства можуть купувати у національних виробників або імпортувати. Домашні господарства мають декілька джерел доходів: заробітна плата та змішаний дохід, пенсії, стипендії, трансферти від підприємств та інших домогосподарств, різноманітні форми державних трансфертів (пільги,

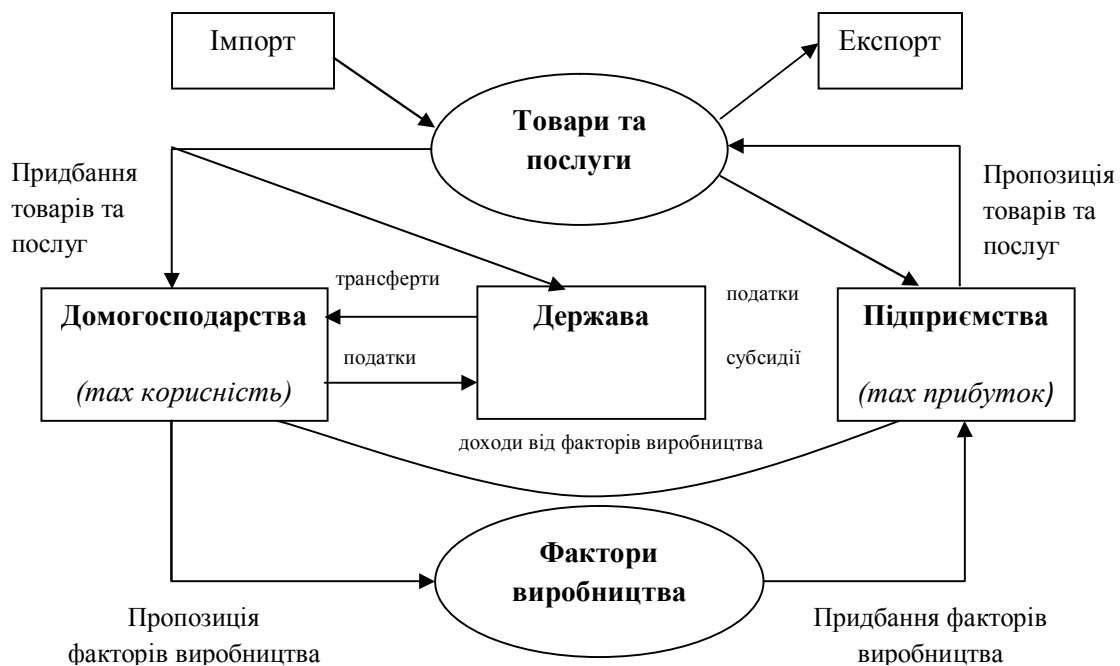


Рис. 4. Кругообіг потоків в ОМЗР економіки України

Джерело: розроблено авторами.

допомоги, виплати) тощо. Отримавши доходи, домогосподарства витрачають гроші на придбання товарів (послуг) та заощадження (інвестування), намагаючись максимізувати власну корисність. Держава отримує податкові надходження, здійснює трансфери та інвестиції, виплачує субсидії та купує продукцію.

За базового сценарію припускається, що у вихідному році економіка перебуває у положенні рівноваги, яке досягається дотриманням трьох умов: "нульовими" прибутками; "очищенням" ринку; балансом доходів та витрат.

Перша умова передбачає, що підприємці продають товари за ціною, яка лише покриває їх витрати, при цьому власники отримують нормальний дохід на капітал, а працівники – заробітну плату. "Очищення" ринків забезпечує рівність – однаковий як попит, так і пропозицію продукції. Остання умова передбачає, що доходи і витрати економічних агентів за певний період мають дорівнювати, при цьому до витрат включаються не лише кінцеве споживання, а й заощадження. Зазначимо, що положення загальної рівноваги не слід сприймати як "знімок" економіки в певний момент часу, воно представляє баланс економічних потоків за певний період, у нашому випадку – за рік.

Для визначення рівноважних обсягів випуску та цін розв'язується система нелінійних рівнянь. У процесі формування останньої для виробничих функцій блоків моделі вирішуються оптимізаційні задачі. Наприклад, при випуску продукції виробники мають обрати, яку її частку експортувати, а яку продавати на внутрішньому ринку. Вихідні величини часток оцінюються за даними

базового року, в результаті розв'язання оптимізаційної задачі визначається, як реагуватимуть виробники (змінюючи обсяги експорту та поставок на внутрішній ринок) на зміни екзогенних параметрів моделі (наприклад, на зростання цін експортованої продукції).

Використана в роботі динамічна ОМЗР економіки України є рекурсивною моделлю, тобто ретроспективною за своєю природою. За такого підходу події майбутніх періодів не впливають на характеристики положення рівноваги попередніх років. Це означає, що траєкторію моделі можна будувати через покрокове знаходження положень рівноваги: рік за роком, не розв'язуючи систему рівнянь для знаходження всіх рівноважних станів одночасно.

Зв'язок між послідовними періодами (роками) враховується через зміни обсягів основних засобів, кількості зайнятих, ефективності використання ресурсів, цін експорту та імпорту продукції. Зокрема, динаміка зміни величини основного капіталу та трудових ресурсів описується відповідними рівняннями

$$KD_{i,t+1} = (1 - \delta)KD_{i,t} + Ind_{i,t},$$

$$LS_{t+1} = (1 + ng)LS_t,$$

де $KD_{i,t+1}$ – обсяг основних засобів на початок періоду $t+1$ в i -й галузі, δ – норма амортизації, $Ind_{i,t}$ – обсяг інвестицій вкладених в i -ту галузь протягом t -го року, LS_t – кількість зайнятих в t -му році, ng – темпи приросту робочої сили.

Для більш адекватного відображення зв'язків у середині енергетичної системи в моделі використано підхід деталізації виробничого блоку. Базуючись на моделях EMPAX-CGE¹²⁰ та GTAP-E¹²¹, продукція проміжного споживання в ОМЗР економіки України виділяється в окрему групу та перебуває на найвищому рівні структури виробничого блоку. Між продукцією проміжного споживання припускається незначний рівень заміщення, еластичність покладається рівною 0,2, еластичність заміщення між групою продукції проміжного споживання та рештою факторів виробництва покладається рівною нулю, тобто використовується виробнича функція Леонтьєва.

Базуючись на моделях GEMINI-E3¹²² та EMPAX-CGE, а також з огляду на доступність економетричних оцінок заміщення між працею та капіталом, додана вартість в ОМЗР економіки України виділена в окрему групу, еластичність заміщення між її складовими покладається рівною 0,3. В усіх розглянутих моделях з розширеним енергетичним блоком електроенергія виділяється як окрема складова. Як і в моделях GEM-E3 та GEMINI-E3, в ОМЗР економіки України використовувалась однорівнева структура паливної складової, еластичності заміщення між її компонентами покладались рівні 0,5.

Висновки

Оцінка середньо- та довгострокових наслідків розвитку енергетичної системи України пов'язана з необхідністю врахування багатьох факторів соціального, економічного та екологічного характеру. При цьому вплив енергетичної політики розповсюджується на всі основні групи економічних агентів, включаючи домогосподарства, підприємств та сектор загального державного управління.

Проведений аналіз показав, що адекватно враховувати широкий спектр наслідків за допомогою моделі одного класу не завжди можливо, оскільки за такого підходу акцент робиться виключно на технологічних або макроекономічних аспектах розвитку енергетичного сектора. З метою вирішення цієї проблеми в роботі досліджено

теоретико-методологічні підходи до інтеграції енерго-економічних моделей та моделей енергетичних систем, а також представлено відповідний інструментарій для досліджень розвитку національної енергетичної системи.

У перспективі інтегрований інструментарій, що включає розглянуті в цій роботі ОМЗР економіки України та модель "TIMES-Україна", може слугувати ефективним методологічним забезпеченням при розв'язанні ряду завдань стратегічного планування в енергетиці, включаючи:

- дослідження шляхів оптимізації енергетичного балансу з метою забезпечення раціонального природокористування та низьковуглецевого розвитку економіки України з урахуванням структури міжгалузевих зв'язків, реалізації заходів з енергоефективності та енергозбереження, розвитку відновлювальної енергетики, дотримання екологічних стандартів тощо;

- дослідження впливу сценаріїв розвитку ПЕК на зміну макроекономічних показників, включаючи доходи та витрати домашніх господарств, ВВП, надходження до державного бюджету, показники зовнішньоекономічної діяльності тощо;

- оптимізацію державних механізмів, спрямованих на дотримання міжнародних зобов'язань щодо охорони навколишнього середовища та боротьби зі зміною клімату (наприклад, виконання Україною своїх зобов'язань в другому періоді Кіотського протоколу та перед європейським Енергетичним співтовариством) з урахуванням їх впливу на виробників, кінцевих споживачів, сектор загального державного управління та динаміку макроекономічних показників;

- коригування політики субсидіювання ПЕК, спрямованої на перехід до ринкових цін у соціально прийнятний спосіб та забезпечення економічної життєздатності енергетичних підприємств.

¹²⁰ EMPAX-CGE. Model Documentation: Interim Report [Електронний ресурс] // RTI International. – 2008. – 112 p. – Режим доступу : http://www.epa.gov/tncas1/models/empax_model_documentation.pdf (дата звернення: 12.02.2014).

¹²¹ Burniaux J.-M., Truong T. P. GTAP-E: An Energy-Environmental Version of the GTAP Model [Електронний ресурс] // GTAP Technical Paper No. 16. – 2002. – 69 p. – Режим доступу : <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/1203.pdf> (дата звернення: 12.02.2014).

¹²² Bernard A., Drouet L., Vielle M. GEMINI-E3, A General Equilibrium Model of International-National Interactions between Economy, Energy and the Environment, V5.3 [Електронний ресурс]. – 2008. – 36 p. – Режим доступу : <http://gemini-e3.epfl.ch/webdav/site/gemini-e3/shared/GEMINI-E3v53.pdf> (дата звернення: 12.02.2014).

СТОХАСТИЧНІ МОДЕЛІ ОЦІНЮВАННЯ СТРАХОВИХ РИЗИКІВ

Показано, що побудова сучасних моделей для управління фінансово-економічними страховими ризиками вимагає більш глибокого кількісного аналізу для оцінювання ризиків, пов'язаних з процесом ефективної (беззбиткової) економічної діяльності, а також формування нових методологічних підходів до побудови моделей, які б враховували специфіку функціонування як виробництва, так і страхової сфери в сучасних умовах.

Ключові слова: моделі для управління фінансово-економічними страховими ризиками, ІАСБП, ефективна (беззбиткова) економічна діяльність.

V.Skrypnychenko, PhD in Economics

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

STOCHASTIC MODELS OF INSURANCE EVALUATION

The article shows that the construction of modern models for management of finance-economic insurance risks requires a deeper quantitative analysis to evaluate risks related to the process of efficient (break-even) economic activities, as well as forming new methodological approaches to the construction of models, which would take into account the specific features of the functioning of both production and insurance sphere, in modern conditions.

Keywords: models for the management of finance-economic insurance risks, IASBP, efficient (break-even) economic activities.

JEL: C73, Q14

Динамічний розвиток економік світу протягом минулих століть свідчить, що страхування є потужним фактором позитивного впливу на економіку, сприяє забезпеченню сталого економічного розвитку, зокрема, через мінімізацію ризиків функціонування суб'єктів господарювання, пошук адекватних новим умовам методів захисту їх діяльності та відшкодування втрат економічних агентів.

Аграрне страхування є ефективним способом управління ризиками. Однак за нинішнього стану розвитку ринку агрострахування страхові послуги аграріям надає лише невелика кількість компаній, інформація про умови й порядок страхування є неповною та важкодоступною, перелік ризиків, від яких страхують страхові компанії, нерідко не відповідає потребам страхувальників, відповідно спостерігається як недостатня пропозиція від страховиків, так і низький попит на страхування сільськогосподарських товаровиробників (зокрема, страхування застосовується переважно не як метод управління ризиками підприємства, а як допоміжний захід щодо отримання банківського кредиту) на тлі недосконалої законодавчої бази та відсутності необхідного досвіду страховиків.

У цьому контексті на сьогодні є потреба у практичній реалізації нових концепцій аграрного страхування, побудові модельного інструментарію оцінки страхових ризиків в агросфері України з метою недопущення катастрофічних збитків в аграрному підприємстві у майбутньому, для попередження та покриття втрат сільськогосподарських товаровиробників.

Відсутність уніфікованих підходів до розрахунку основних параметрів агрострахування (зокрема, ймовірності втрат врожаю та прибутку, стохастичної складової та асиметрії регіонального розподілу втрат у сільськогосподарському виробництві) зумовлюють необхідність розроблення нових підходів до моделювання аграрних страхових ризиків.

Розглядом проблем розвитку страхового ринку та страхування аграрних ризиків займаються А.Александров, Ю.Алескерова, І.Балабанов, О.Бородіна, В.Бутова, К.Воблий, В.Гайдук, А.Гінзбург, В.Дядеков, П.Кліс, Г.Матвієнко, Г.Минкіна, С.Осадець, Б.Пасхавер, О.Попова, Б.Райзберг, В.Райхер, Л.Руденко, Д.Суворов, К.Турбіна, Н.Хохлов, Є.Фурман, Р.Юлдашев, І.Юргенс, В.Якубович та інші науковці. Розробкам сучасних моделей оцінювання фінансово-економічних і страхових ризиків присвячено наукові дослідження українських спеціалістів І.Благуна, Є.Бридуна, В.Вітлінського, В.Галіцина, В.Гейця, В.Слейка, І.Запатріної, А.Камінського, К.Ковальчука, Т.Клебанової, Г.Крамаренко, Ю.Лисенка, І.Лук'яненко, І.Ляшенка, О.Ляшенко, Л.Краснікової, А.Матвійчука, О.Пернарівського, В.Порохні, С.Пушак, О.Свістуніна, В.Точиліна, В.Христіановського, О.Черняката інших.

У сучасній практиці оцінювання фінансових і, зокрема, страхових ризиків широко застосовуються методи стохастичного динамічного моделювання. Стохастичне моделювання відображає ймовірнісні процеси і події, при використанні яких, аналізується ряд реалізацій випадкового

процесу й оцінюються середні характеристики, тобто набір однорідних реалізацій¹²³.

Стохастичний аналіз направлений на вивчення непрямих зв'язків, тобто опосередкованих факторів (у разі неможливості визначення безперервного ланцюга прямого зв'язку). З цього випливає важливий висновок про співвідношення детермінованого і стохастичного аналізу: оскільки прямі зв'язки необхідно вивчати в першу чергу, то стохастичний аналіз виконує допоміжну функцію. Стохастичний аналіз виступає як інструмент поглиблення детермінованого аналізу факторів, за якими неможливо побудувати детерміновану модель. Стохастичне моделювання факторних систем взаємозв'язків окремих сторін господарської діяльності базується на узагальненні закономірностей варіювання значень економічних показників – кількісних характеристик факторів і результатів господарської діяльності. Кількісні параметри зв'язку виявляються на основі зіставлення значень досліджуваних показників у сукупності господарських об'єктів або періодів. Таким чином, першою передумовою стохастичного моделювання є володіння певною сукупністю спостережень, тобто можливість неодноразового виміру параметрів одного і того самого явища в різних умовах¹²⁴.

У стохастичному аналізі, за якого модель складається на основі сукупності емпіричних даних, передумовою отримання реальної моделі є збіг кількісних характеристик зв'язків у розрізі всіх вихідних спостережень. Це означає, що варіювання значень показників повинно відбуватися в межах однозначної визначеності якісної сторони явищ, характеристиками яких є модельовані економічні показники (у межах варіювання явища, що спостерігаються, не повинні надто відрізнятися якісно). Другою передумовою застосування стохастичного підходу моделювання зв'язків є якісна однорідність досліджуваної сукупності. У цьому випадку закономірність зміни економічних показників, що підлягають моделюванню, неясна та переплітається з випадковими з точки зору дослідження компонентами варіації та коваріації показників. За законом великих чисел тільки у великій сукупності закономірний зв'язок стійкіший за випадковий збіг напрямів варіювання. З цього випливає третя передумова стохастичного аналізу

– достатня сукупність спостережень, що дозволяє з достатньою надійністю і точністю виявити досліджувані закономірності. Рівень надійності і точності моделі визначається практичними цілями використання моделі в управлінні виробничо-господарською діяльністю. Четверта передумова стохастичного підходу – наявність методів, що дозволяють виявити кількісні параметри економічних показників з масиву даних варіювання рівня показників. Математичний апарат застосовуваних методів іноді наводить специфічні вимоги до модельованого емпіричного матеріалу. Виконання цих вимог є важливою передумовою застосування методів і достовірності отриманих результатів¹²⁵.

Стохастичні квазіградієнтні алгоритми для вирішення задач неопуклої оптимізації розглядають та досліджують відомий український вчений, академік Ю.Єрмольєв¹²⁶ та його колеги у Міжнародному інституті прикладного системного аналізу – IIASA (м. Лаксенбург, Австрія).

Так, у роботах IIASA¹²⁷ ймовірність настання природних і створених людиною катастроф залежить від географічного розташування регіону та кластеризації його властивостей, тому можливо передбачити заходи щодо пом'якшення наслідків імовірних збитків шляхом поширення страхового покриття як на цей регіон, так і на прилеглі території. Ймовірність настання майбутніх втрат не можна розраховувати, ґрунтуючись тільки на історичних даних, тому що закономірність виникнення катастрофи у конкретному місці незначна, а от зі збільшенням місць імовірність зростає. З усіх цих причин моделювання щодо прийняття рішення про платоспроможність компанії, перестраховальні вимоги, премії, ефекти заходів із пом'якшення наслідків і диверсифікації покриттів має зважати на різні епізоди у регіоні, а комп'ютерна імітація допоможе наблизити його до

¹²³ Лук'яненко І. Г., Сучасні економетричні методи у фінансах / І.Г. Лук'яненко, Ю.А. Городніченко. – К. : Літера ЛТД, 2002. – 352 с.

¹²⁴ Голодніков О.М. Моделювання сільськогосподарського виробництва з урахуванням ризиків / О.М.Голодніков // Методи комплексної оцінки та прогнозування стану соціально-економічної сфери України / за ред. П.С. Кнопова, І.К. Цикунова ; НАНУ ; Ін-т кібернетики – К., 2009. – С. 83–91.

¹²⁵ Ризики, безпека, кризи і сталий розвиток в економіці (методології, моделі, методи управління та прийняття рішень): монографія / В.В. Вітлінський та ін.; за заг. ред. проф. С.К. Рамазанова. – Луганськ, 2012. – С. 70–91.

¹²⁶ Ermolieva T. The Design of Optimal Insurance Decisions in the Presence of Catastrophic Risks [Електронний ресурс]. – Доступний з : [¹²⁷ Ermolieva T., Fischer G., Ermoliev Y., Sun L. Risk-adjusted approaches for planning sustainable agricultural development // Stochastic Environmental Research and Risk Assessment. – Vienna : IIASA Journal, 2008. – P. 1–10; Norkin V. Spatial Stochastic Model for Optimization Capacity of Insurance Networks Under Dependent Catastrophic Risks \[Електронний ресурс\]. – Доступний з : <http://www.iiasa.ac.at/search/publication.php?>](http://www.iiasa.ac.at/search/publication.php?; Ermoliev Y., Wets R. Numerical techniques of stochastic optimization // Computational Mathematics. – Berlin : Springer Verlag, 1988. – P. 75–109.</p></div><div data-bbox=)

дійсності. Для цього модель має бути географічно обумовленою та статистично достовірною.

Існуючі моделі для оцінки майбутнього катастрофічного явища спираються на метод Монте-Карло, який оперує великою кількістю подібних явищ. Якщо результати такого моделювання є незадовільними, то відповідно до сценаріїв катастроф моделюється велика їх кількість. Оскільки оцінка за методом Монте-Карло для кожної комбінації змінних займає багато часу і число таких комбінацій, як правило, нескінченне, а метод проб і помилок не може надати адекватні висновки щодо реагування на катастрофи, тому ідея ґрунтується на демонстрації можливостей просторових стохастичних моделей виникнення катастроф і оптимізації процедури підвищення географічної диверсифікації страхових договорів для поліпшення стабільності страхової сфери та підвищення страхового прибутку і забезпечення фінансового захисту населення.

Моделювання катастроф визначається високою кореляцією ризиків, які не можуть бути диверсифіковані належним чином без співпраці між страховиками. У загальному випадку залежність між можливими претензіями має комплексний характер і визначає просторові структури подій та можливі зміни у політиці страховиків. Просторові моделі наявно імітують ці залежності зі стохастичними процедурами з оптимізації та створення надійної політики дій без точної оцінки всіх ризиків, пов'язаних з нескінченними комбінаціями можливих змінних цієї політики. Важливо, що ця оцінка вимагає приблизно такої ж кількості моделювань, як і оцінка однієї комбінації змінних політики. Державне страхування розглядається як можливість фінансового захисту населення, і оптимальний розподіл покриття показує рівень державного втручання, необхідного для захисту від катастрофічних ризиків. У дослідженнях IIASA¹²⁸ аналізуються два підходи: детермінована апроксимація стохастичної моделі та використання стохастичних процедур пошуку. Число змінних у моделі $N \times M$, де N є число страхових випадків, M – кількість осередків сітки області (яка може бути досить великою). Детерміноване наближення $N \times S$ вимагає додаткових обмежень, де S – кількість сценаріїв. Припускається, що S є великим для надзвичайних подій, тому число змінних для детермінованих наближень $MN + 2SN$ є дуже великим. Крім того, такий підхід, як збільшення розмірності, взагалі неможливо використовувати

для динамічних моделей стосовно неплатоспроможності або "банкрутства" страхових компаній, які неявно залежать від змінних політики. Стохастичні квазіградієнтні методи не збільшують розмір оригінальної моделі. Вони також дозволяють обходити перешкоди у вирішенні динамічних моделей інтенсивного моделювання катастрофічних подій і адаптивного коригування політики для випадкових результатів такого моделювання.

Найбільш широко використовуються так звані дворівневі лінійні моделі стохастичного програмування. У них застосовано такий алгоритм – на першому рівні моделі приймається певне рішення, що має деякі невизначені (випадкові) наслідки, які закономірно впливають на результати рішення першого етапу. На другому етапі відбувається коригування прийнятого рішення, що передбачає компенсацію небажаних (негативних) наслідків ризиків рішення першого етапу. Оптимальним рішенням для такої моделі є єдине рішення першого етапу та множина коригуючих рішень (правил) другого етапу, які визначають дії, що повинні бути виконані на другому етапі у відповідь на кожний отриманий випадковий результат (негативний наслідок) невизначеності.

Запропоновані у IIASA моделі¹²⁹ також стосуються страхування врожаю, коли рішення фермерів про рівні охоплення страхуванням і вибір сільськогосподарських культур залишаються незмінними, при цьому фермери отримують великі субсидії в рамках премії із фіксованими платежами. Проте зростання виплат за субсидіями швидше за все сприятиме тому, що більшість фермерів прийматимуть рішення про перехід зі страхування обсягів виробництва продукції на страхування доходів. А стимулювання страхування агровиробництва може зумовити збільшення використання фермерами форвардних контрактів і поліпшення їх здатності витримувати цінові шоки протягом року.

За результатами досліджень IIASA¹³⁰ змодельовані ситуації, за якими страхові компанії традиційно працюють на ринках, де ризики можуть бути об'єднані або диверсифіковані; ф'ючерси та опціони ринків традиційно укладаються в умовах, де ризик є системним. При цьому врожайність і

¹²⁸ Norkin V. Spatial Stochastic Model for Optimization Capacity of Insurance Networks Under Dependent Catastrophic Risks [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.iiasa.ac.at/search/publication.php>

¹²⁹ Babcock, B.A., Frazer R., Lekakis J. Risk Management and the Environment: Agriculture in Perspective. – London : Kluwer academic publishers, 2003. – P. 67–75.

¹³⁰ Ermoliev Y., Wets R. Numerical techniques of stochastic optimization // Computational Mathematics. – Berlin : Springer Verlag, 1988. – P. 75–109; Mason, C. Systemic Risk in U.S. Crop and Revenue Insurance Programs [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.iiasa.ac.at>

відповідні доходи агровиробників від отриманого врожаю мають як системні (посухи і зниження цін), так і внутрішні (локалізований дефіцит врожаю) ризики. Фермери не можуть забезпечити покриття, а страхові компанії не приймають ризики, які мають системний компонент. У результаті на американських ринках розвинувся гібридний механізм страхування врожаю, коли федеральний уряд погоджується прийняти системний ризик, щоб таким чином приватні страхові компанії могли брати участь у продажах застрахованого врожаю і використовувати частину доходу як страхування агровиробників. Моделювання у рамках зазначеної постановки задачі передбачає деталізацію загального ризику страхової сфери і системних компонентів. Застосовується теорія опціонів та оцінюється можливість для хеджування системного ризику, прийнятого федеральним урядом, а також страхових полісів.

За розробленими моделями¹³¹ із широкого вибору страхових і маркетингових продуктів фермерам пропонуються різні стратегії з мінімізації настання страхового ризику. Комбінації інструментів управління ризиками по-різному заохочують користувача щодо захисту навколишнього середовища. Фермерам пропонується широкий спектр використання страхових продуктів у аграрній діяльності та інноваційних маркетингових стратегій, з яких можна вибирати найоптимальнішу. Аналіз проводиться з використанням динаміки цін і прибутковості агровиробництва за даними з 1976 до 1999 рр. у п'яти округах штату Айова (США). Результати моделювання показують переваги страхування врожаю, що знижує ризик втрати доходу. Крім того, за умов форвардних контрактів агровиробники матимуть певні переваги на електронних ринках.

У цьому аспекті розглядається також модель управління катастрофічними ризиками¹³², що бере до уваги такі ризики, як: значні взаємозалежні втрати, відсутність достовірної інформації, необхідність довготермінового географічного аналізу, а також участь економічних агентів, страховиків та уряду. Як зразок наводиться моделювання оцінки економічних втрат унаслідок сейсмічної небезпеки у Тоскані (Італія) за програмами часткової компенсації центрального уряду

постраждалим і ризиків за допомогою пулу страховиків (на основі моделі катастроф і стохастичних методів оптимізації).

У рамках досліджень IIASA запропонована модель страхування, в якій пов'язані такі фінансові інструменти, як інвестиції, дотації, ціни на товари та страхові послуги, також вона включає стохастичний елемент у вигляді погодних (атмосферних) факторів¹³³. Модель доцільно використовувати для обчислення ефектів аграрного страхування сільськогосподарського виробництва, інвестицій у сільське господарство, попиту на продукцію аграрної сфери. Очікуваними результатами є позитивні наслідки від сільськогосподарського страхування в інтересах сільськогосподарських виробників шляхом збільшення виробництва та інвестицій. Розв'язок динамічної стохастичної системи покаже оптимальний рівень страхових виплат, очікуваних у разі страхування сільськогосподарської продукції. До того ж модель є придатною для варіантного оцінювання наслідків фінансово-економічної політики держави в аграрній сфері.

Побудова стохастичної моделі з урахуванням інтересів страхувальників є надзвичайно актуальною стосовно формалізації належного покриття фінансово-економічних ризиків, тобто премій, які мають бути регулярними навіть у несприятливій сільськогосподарській роки та у період прояву кризових явищ.

Загальну постановку завдання моделювання страхових аграрних ризиків представлено формалізацією вихідних положень Концепції розвитку системи аграрного страхування в Україні на прикладі аграрного виробництва у рослинництві (рис. 1). У рамках загальної модельної конструкції сільськогосподарські товаровиробники мають максимізувати очікуваний прибуток у прогностичному періоді (відповідно математичне сподівання I_{ij}):

$$\max \sum_{ij} EI_{ij}$$

$$I_j = \sum_{i=1}^n P_{ij} a_{ij}(\omega) x_{ij} - \sum_{i=1}^n c_{ij} x_{ij} - \sum_{i=1}^n \pi_{ij} +$$

$$\sum_{i=1}^n G_{ij} + \sum_{i=1}^n l_{ij} x_{ij} \max \{0, a_{ij}^* - a_{ij}(\omega)\} P_{ij};$$

де прибуток I_j від сільськогосподарської діяльності у j -му регіоні розраховується як різниця

¹³¹Hart, C. Rankings of Risk Management Strategies Combining Crop Insurance Products and Marketing Positions [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.iiasa.ac.at/search/publication.php?where=wdrsl>

¹³²Ermolieva T., Fischer G., Y. Ermoliev, L. Sun Risk-adjusted approaches for planning sustainable agricultural development // Stochastic Environmental Research and Risk Assessment. – Vienna : IIASA Journal, – 2008. – P. 1–10.

¹³³Skrypnichenko, V. The role of insurance for sustainable development of agriculture in Ukraine: robust managing weather, financial, economic risks [Електронний ресурс] // YSSP IIASA Journal. – 2010. – Доступний з : http://www.iiasa.ac.at/Admin/YSP/yssp2010/ysspabstracts_2010.pdf?sb=3

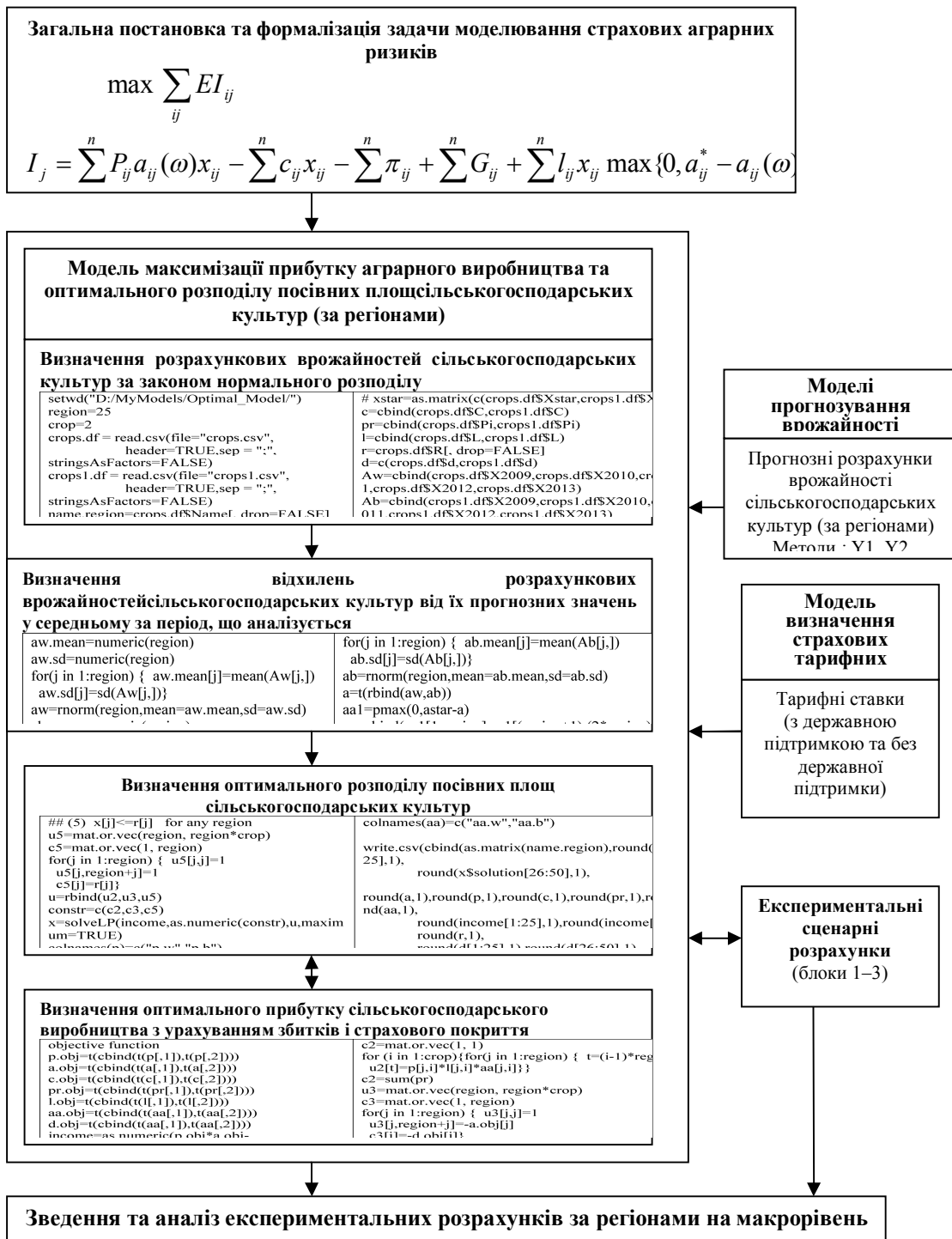


Рис. 1. Комплекс моделей оцінювання страхових аграрних ризиків і блок-схема його реалізації

Джерело: розроблено автором.

між валовим доходом (який складається з виторгу від реалізації сільськогосподарської продукції)
 G_{ij} – державні субсидії по i -ій продукції у j -му регіоні;

l_{ij} – страхові виплати (страхове покриття у страховому випадку) по i -му продукту у j -му регіоні;

$\sum_{i=1}^n P_{ij} a_{ij}(\omega) x_{ij}$, страхових платежів, одержаних у разі неврожаю

$\sum_{i=1}^n l_{ij} x_{ij} \max\{0, a_{ij}^* - a_{ij}(\omega)\} P_{ij}$, державних

субсидій $\sum_{i=1}^n G_{ij}$, витрат на виробництво

$\sum_{i=1}^n c_{ij} x_{ij}$ і страхових виплат $\sum_{i=1}^n \pi_{ij}$,

де:

I_{ij} – прибуток від виробництва i -го продукту у j -му регіоні;

P_{ij} – ціна реалізації i -ї сільськогосподарської продукції у j -ому регіоні;

$a_{ij}(\omega)$ – прогнозна (ймовірнісна) врожайність i -ї сільськогосподарської культури у j -му регіоні залежно від погодних (природно-кліматичних) умов у майбутньому періоді;

a_{ij}^* – середня врожайність i -ї сільськогосподарської культури у j -му регіоні за період, який аналізується (не менше як 5 років);

x_{ij} – посівна площа i -ї сільськогосподарської культури у j -му регіоні;

c_{ij} – витрати на виробництво i -ї сільськогосподарської культури у j -му регіоні;

π_{ij} – страхові премії по i -ій продукції у j -му регіоні; d_{ij} – необхідний рівень продовольчої забезпеченості (споживання) по i -ій сільськогосподарській продукції у j -му регіоні;

S_j – загальна посівна площа сільськогосподарських культур у j -му регіоні.

При цьому, відповідно до загальної постановки завдання, пропонуються обмеження:

– на страхову премію:

$$\Pr ob \left[\sum_i \pi_{ij} \leq P_{ij}(\omega) l_{ij} x_{ij} \max\{0, a_{ij}^* - a_{ij}(\omega)\} \right] \geq p$$

де ймовірність настання очікуваного прибутку на певному рівні ймовірності (p) виступатиме як стимул до залучення агровиробниками фінансів, причому страхова премія не повинна бути більшою за фіксовану (прогнозу) ціну реалізації i -ї сільськогосподарської продукції у j -му регіоні;

– на діяльність страховика:

$$\Pr ob \left[\sum_{i,j} \pi_{ij} - \sum_{i,j} l_{ij} x_{ij} \max\{0, a_{ij}^* - a_{ij}(\omega)\} P_{ij}(\omega) \geq 0 \right] \geq \gamma$$

де різниця страхових премій і страхового покриття за ймовірністю (γ) має прагнути до нуля, що дозволяє утримувати баланс між надходженнями і витратами страховика (страхових компаній);

– на споживання:

$$a_{ij}(\omega) x_{ij} + l_{ij} x_{ij} \max\{0, a_{ij}^* - a_{ij}(\omega)\} \geq d_{ij},$$

де формалізується підтримання певного рівня

продовольчої забезпеченості (споживання) d_{ij} через безбиткове сільськогосподарське виробництво $a_{ij}(\omega) x_{ij}$, включаючи страхове покриття

$\sum_{i=1}^n l_{ij} x_{ij} \max\{0, a_{ij}^* - a_{ij}(\omega)\} P_{ij}$ у страховому

випадку;

– на посівну площу (площу сільського господарських угідь) у j -му регіоні:

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} \leq S_j; \quad x_{ij} \geq 0; \quad i = 1, \dots, n; \quad j = 1, \dots, m.$$

Наведена формальна модель показує максимізацію математичного сподівання прибутків і наслідки від агрострахування в інтересах сільськогосподарських виробників (страхове покриття) шляхом оптимізації посівних площ сільськогосподарських культур, а розв'язок динамічної стохастичної системи – рівень прибутку, очікуваний у разі страхування сільськогосподарської продукції.

Розроблений комплекс економіко-математичних моделей складається з трьох модельних блоків, а його реалізацію представлено на рис. 1. Експериментальні розрахунки виконано у програмному середовищі R-Studio (рис. 1).

Модель оптимізації прибутку та розподілу посівних площ сільськогосподарських культур у регіональному розрізі представлено модифікацією наведеної вище формальної стохастичної моделі, яку здійснено для комплексного врахування у цільовій функції інтересів страховиків і страхувальників у вигляді:

$$\max \left\{ \sum_j w_j E I_j + \alpha_j E \min \{0, \sum_i P_{ij} l_{ij} \max\{0, a_{ij}^* - a_{ij}(\omega)\} - \sum_i \pi_{ij} \} \right\} +$$

$$\lambda E \min \{0, \sum_{ij} \pi_{ij} - \sum_{ij} l_{ij} x_{ij} \max\{0, a_{ij}^* - a_{ij}(\omega)\} \}$$

з відповідним обмеженням

$$\sum_{i=1}^n (a_{ij}(\omega) x_{ij} + l_{ij} x_{ij} \max\{0, a_{ij}^* - a_{ij}(\omega)\}) \geq d_j,$$

або за лінеаризованою формою

$$\max \sum_{j=1}^m w_j \left[y_j + \beta_j \frac{1}{N} \sum_{k=1}^N v_k^j \right] + \sum_{j=1}^m \alpha_j \left(\frac{1}{N} \sum_{k=1}^N t_k^j \right) + \lambda \left(\frac{1}{N} \sum_{k=1}^N \phi_k \right)$$

$$\lambda E \min \{0, \sum_{ij} \pi_{ij} - \sum_{ij} l_{ij} x_{ij} \max\{0, a_{ij}^* - a_{ij}(\omega)\} \},$$

де:

$$v_k^j \leq 0, v_k^j \leq I_j(\omega_k^j, x, z, \pi) - y_j;$$

$$t_k^j \leq 0, t_k^j \leq \sum_{i=1}^n P_{ij} l_{ij} \xi_{ij}(\omega_k) - \sum_{i=1}^n \pi_{ij}; \phi_k \leq 0$$

$$\phi_k \leq \sum_{ij=1}^{n,m} \pi_{ij} - \sum_{ij=1}^{n,m} l_{ij} x_{ij} \xi_{ij}(\omega_{ij});$$

$$\sum_{i=1}^n (a_{ij}(\omega) x_{ij} + l_{ij} x_{ij} \max\{0, a_{ij}^* - a_{ij}(\omega)\}) \geq d_j;$$

для всіх сценаріїв зміни погодних (природно-кліматичних) умов $\omega_k \in \Omega$, де $j = \overline{1:m}$, $i = \overline{1:n}$ – індекси відповідних регіонів (областей) та сільськогосподарських культур.

Запропонована стохастична динамічна модель може використовуватися для кількісного аналізу виробництва багатьох видів продукції агросфери,

включати основні сільськогосподарські продукти відповідно до вимог продовольчої безпеки України та давати прогнози щодо посіву відповідних культур для отримання найбільшого прибутку.

МЕТОДИ І МОДЕЛІ ВИЯВЛЕННЯ ЗАГРОЗЛИВИХ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСБАЛАНСІВ

Обґрунтовано методологічні підходи та розроблено комплекс економіко-математичних моделей ідентифікації небезпечних макроекономічних дисбалансів в основних макросекторах економіки, який дозволяє проводити моніторинг рівнів макроекономічної збалансованості, і каналів трансмісії кризових явищ. Реалізація цього комплексу моделей дозволила побудувати систему індикаторів виявлення загрозливих дисбалансів як для економіки України, так і для групи подібних країн – за рівнем притаманності їх економікам емерджентних характеристик.

За розробленими комплексами моделей здійснено прогностичні експериментальні розрахунки, що враховують ситуації ймовірних економічних ризиків у прогностичному періоді 2015 рр., які впливають на ймовірність розгортання кризи в економіці України. (Публікацію підготовлено за виконання НДР "Макроекономічна збалансованість в системі моделей розвитку економіки України", № держреєстрації 0111U003974.)

Ключові слова: комплекс економіко-математичних моделей, методологія економетричного моделювання та непараметричних оцінок, ідентифікація небезпечних економічних дисбалансів, економіки емерджентного типу.

H. Yatsenko

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

METHODS AND MODELS TO DETECT THREATENING ECONOMIC IMBALANCES

The author develops a set of economic-mathematical models for estimating gaps in the main economic sectors. The models allow monitoring the levels of macroeconomic balance. The methodological approaches are justified and economic-mathematical models to identify dangerous macroeconomic imbalances and channels of crisis transmission are developed. Implementation of the models enables construction of a system of indicators to identify dangerous economic imbalances for Ukraine and for the group of countries with similar "emerging-type" properties.

Based on the developed model sets, the author makes various experimental forecast calculations taking into account the situations of possible finance-economic risks in the 2015 forecast period, which affect the possibility of crises in Ukraine's economy.

Keywords: economic-mathematical models, methodology of econometric modeling and nonparametric estimates, identification of dangerous economic imbalances, emerging markets.

JEL: C1; C33; C5; P00

В умовах поглиблення економічних взаємозв'язків між країнами світу надзвичайно важливою є проблема своєчасної ідентифікації та попередження виникнення небезпечних економічних дисбалансів.

З проблемою економічних дисбалансів у сучасних умовах зіштовхуються всі країни, економіки яких інтегровані до світових фінансових ринків, проте ризик загрозливих економічних дисбалансів як механізму передачі кризових явищ особливо актуалізується для країн з економіками, що розвиваються, та країн емерджентного типу – внаслідок їхньої меншої диверсифікованості, нижчого рівня заощаджень, нерозвиненості національних фінансових систем. Крім того, значна відкритість ринків цих країн і майже відсутність дієвих механізмів, що мають пом'якшувати вплив факторів макрое-

стабільності, зумовлюють підвищену вразливість цих країн до зовнішніх шоків та економічної незбалансованості.

У практиці діяльності міжнародних економічних співтовариств уже накопичено певні дослідницькі напрацювання щодо ідентифікації зовнішніх та внутрішніх загрозливих економічних дисбалансів. Водночас запропоновані переліки індикаторів та їх порогові значення не можуть бути прямо запозичені для країн, які не належать до групи G20 або до Європейського Союзу, адже існування відмінностей між країнами (за площею території; ступенем інтегрованості у світову торгівлю; рівнем економічного розвитку; структурою економіки; ресурсозабезпеченістю; географічним положенням тощо) зумовлює неоднакову перехресну динаміку

макроекономічних індикаторів напередодні кризи в різних групах країн.

У цьому контексті на сьогодні є потреба в розробленні та практичній реалізації нових концепцій і методологічних підходів до ідентифікації небезпечних економічних дисбалансів для емерджентних економік, у т.ч. України¹³⁴.

Питання, пов'язані з економічними шоками та дисбалансами, успішно опрацьовують зарубіжні вчені К.Адамс, А.Апокін, Є.Бородушко, М.Бустере, В.Вайт, Л.Григор'єв, Є.Мішенін, Д.Парк, Я.Столярчук, Р.Страуб, М.Фідора тощо, а також українські економісти О.Власюк, Р.Косодій, В.Сіденко, Н.Шелудько, Т.Шебет, Л.Шинкарук, Т.Шинкоренко та інші науковці.

Вивченню характерних рис та проблем розвитку країн з економіками емерджентного типу присвячено наукові дослідження як вітчизняних вчених В. Вишневського, Л.Задувайло, С.Шишкова тощо, так і зарубіжних спеціалістів, зокрема, А.Моді, Д.Отерса, співробітників Британської компанії FTSE (Financial Time Stock Exchange), корпорації MSCI (Morgan Stanley Capital International), американської фінансової компанії S&P (Standard and Poor's), фінансової інформаційної фірми DowJones&Company, американської науково орієнтованої фірми Wasatch Funds, індійської провідної інноваційної консалтингової фірми CKS (Center for Knowledge Societies) та інших.

Питанням вибору макроекономічних індикаторів нестабільності та небалансованості приділено увагу у працях зарубіжних вчених: Дж.Азіза, О.Безрук, К.Боріо, Є.Бородушко, Ч.Виплоша, О.Галіциної, М.Гілмана, С.Дробишевського, Б.Ейхенгріна, А.Зіміна, Г.Камінські, П.Труніна, А.Улюкаєва, Є.Федорової, та українських дослідників: О.Баженової, Я.Поплюйко, М.Скрипниченко, О.Соскіна, А.Шкляра, С.Шумської та ін.

Розгляду проблем моніторингу макробалансів країни на основі оцінки розривів ключових макропоказників розвитку основних секторів економіки країни присвячено роботи вітчизняних науковців – І.Крючкової, І.Манцурова,

С.Науменкової, Я.Поплюйко, М.Скрипниченко, А.Шустікова та зарубіжних науковців – Г.Вонга, П.Гарсія, Л.Карренца, Г.Контрераса, А.Піна, А.Поршакова, Ф. де Сімоні та інших.

Незважаючи на наявність досліджень з питань оцінки економічних дисбалансів, недостатньо вирішеними залишаються завдання, пов'язані з розвитком методів виявлення, оцінки та діагностики небезпечних економічних дисбалансів, тому мета статті полягає в обґрунтуванні методологічних підходів та побудові на їхній основі комплексу моделей ідентифікації дисбалансів, передусім в економіках емерджентного типу (у т.ч. України).

Згідно з теоретичними моделями макроекономіки (AD-AS, Кейнсіанський хрест, модель грошового ринку, IS-LM, модель Мандела – Флемінга) розкриття змісту економічного дисбалансу можливе за допомогою поняття рівноваги через аналіз функцій попиту і пропозиції щодо збалансованого розвитку за основними макросекторами економіки: реальним, бюджетним, монетарним, зовнішньоекономічним. Так, економічними дисбалансами вважатимуться відхилення макроекономічних параметрів від загальноекономічної рівноваги, що виникають унаслідок взаємовпливу низки зовнішніх і внутрішніх чинників (політичних, економічних, торговельних, фінансових, інвестиційних, соціальних, технологічних тощо) на розвиток економіки країни (мікро-, мезо- або макрорівень).

Враховуючи, що попит та пропозиція визначаються сукупністю макроекономічних параметрів, утримання економіки на траєкторії збалансованого розвитку досягатиметься за умов збереження між цими параметрами необхідних макроекономічних пропорцій, зокрема, пропорційної залежності між приростом інвестицій та приростом національного доходу, відповідністю між динамікою грошової маси та ВВП, імпортом та експортом, інвестиціями та заощадженнями тощо. Випадки порушення цих важливих пропорцій зумовлюють появу у світовій економіці або в економіці окремої країни економічних дисбалансів.

Зважаючи на те, що рівновага між макровеличинами виникає як окремих випадок їх постійної нерівноваги, ризику для світової економіки в цілому або економіки окремої країни зокрема представляють не всі дисбаланси, а лише ті, виникнення й акумулювання яких може підвищити загрозу життєвим стандартам людей, збільшити ризик настання нестійких та загрозливих подій (зокрема розгортання фінансово-економічної кризи), тобто дисбаланси, які вимагають вживання превентивних та коригувальних заходів. Кількісне виявлення таких небезпечних дисбалансів на основі індикаторів та їх

¹³⁴ Так, країнами – учасницями міжнародного форуму G20 розроблені й запроваджені "Індикативні керівництва", які мають слугувати механізмом (керівними принципами) своєчасного розпізнавання значних і тривалих дисбалансів, що вимагають вживання превентивних і коригувальних заходів. Важливою складовою у структурі європейського економічного регулювання стала Процедура визначення макроекономічних дисбалансів (Macroeconomic Imbalance Procedure), що є механізмом спостереження, спрямованим, *по-перше*, на виявлення потенційних ризиків на ранній стадії для запобігання появі загрозливих макроекономічних дисбалансів та, *по-друге*, на корекцію вже сформованих дисбалансів.

граничних значень розглядається як процес і результат їх ідентифікації.

Для виявлення макроекономічних балансів і проведення їх моніторингу в основних секторах економіки країни в статті запропоновано комплекс економіко-математичних моделей КМ1 (моделі оцінки відхилення фактичного ВВП від його потенційного рівня, моделі оцінки дисбалансів у грошово-кредитній сфері економіки України, моделі ідентифікації дисбалансів та пов'язаних з ними факторів вразливості у зовнішньоекономічному секторі та бюджетній сфері економіки України).

Моделі оцінки розриву ВВП від його потенційного рівня. Моніторинг балансу ВВП (розриву між реальним ВВП та його потенційним рівнем) проведено із застосуванням підходу виробничої функції, зокрема: (1) агрегованої виробничої функції з постійною еластичністю заміщення (CES); (2) виробничої функції Кобба – Дугласа з постійною віддачею від масштабу (модель А), (3) виробничої функції Кобба – Дугласа зі спадною віддачею від масштабу (модель В); (4) виробничої функції Кобба – Дугласа – Тінбергена, де основними факторами виробництва є праця (L_t) та основні засоби (K_t), і саме їх враховано при обчисленні фактичного та потенційного рівня ВВП:

$$L_t = POP_t \cdot (1 - u_t)$$

де POP_t – економічно активне населення; u_t – рівень безробіття, та

$K_{t+1} = (1 - \delta_t) \cdot (K_t + Investment_t) + Add_Inv_t$,
де K_{t+1} , K_t – вартість основних фондів у період $(t+1)$, t ; δ_t – норма амортизації;

$Investment_t$ – валове нагромадження;

Add_Inv_t – балансуючий компонент, що дозволяє врівноважити вартість основних засобів у періодах t та $(t+1)$.

При розрахунку потенційного ВВП використано згладжені фільтром Ходріка – Прескотта часові ряди змінних, для моделювання яких застосовано трендові моделі, а також моделі авторегресії та ковзного середнього (ARIMA-моделі). Для вибору найкращих структур регресійних моделей використано такі критерії: принцип парсимонії; статистична значущість коефіцієнтів рівняння регресії; відповідність залишків моделі "білому шуму" (зокрема, відсутність автокореляції між випадковими величинами та гомоскедастичність випадкових величин); нормальність розподілу випадкової величини, допустима середня відносна помилка апроксимації; мінімальні значення інформаційних критеріїв Акайке і Шварца.

У результаті проведених розрахунків отримано такий вигляд виробничої функції CES для економіки України:

$$Y_t = 0,818 \cdot \left[0,95 \cdot (K_t)^{-0,718} + 0,05 \cdot (L_t e^{0,032 \cdot t})^{-0,718} \right]^{1/-0,718}, \quad (1)$$

де Y_t – реальний ВВП у цінах 2007 р.

Тоді як потенційний рівень ВВП (Y_t^*) оцінено за формулою:

$$Y_t' = 0,820 \cdot \left[0,95 \cdot (K_t')^{-0,718} + 0,05 \cdot (L_t' e^{0,065 \cdot t})^{-0,718} \right]^{1/-0,718}, \quad (2)$$

де K_t^* – потенційний рівень фактора "капітал";

L_t^* – потенційний рівень фактора "праця".

Знаходження перших різниць попередньо прологарифмованих рівнянь (1) та (2) дозволило визначити внесок виробничих факторів у приріст потенційного та реального ВВП України. З отриманих за функцією CES експериментальних результатів впливає висновок про переважання інтенсивного типу розвитку щодо фактора витрат праці, тоді як стосовно фактора основних засобів – екстенсивного типу розвитку. У цілому за функцією CES визначено, що економічне зростання протягом періодів 2000–2008 та 2010–2013 рр. в Україні забезпечувалося переважно взаємодією екстенсивних факторів.

У результаті логарифмічного перетворення методом найменших квадратів отримано оцінки параметрів виробничої функції Кобба – Дугласа: у припущенні постійної віддачі на масштаб (модель А¹³⁵) і без урахування даного припущення (модель В¹³⁶) та виробничої функції Кобба – Дугласа – Тінбергена¹³⁷.

Знаходження різниці між попередньо перетвореними (прологарифмованими) рівняннями потенційного та реального ВВП, тобто

$$\ln Y_t - \ln Y_t^* = \ln A_t - \ln A_t^* + \alpha \cdot (\ln K_t - \ln K_t^*) + \beta \cdot (\ln L_t - \ln L_t^*)$$

(за функцією Кобба – Дугласа (моделі А, В)) та

$$\ln Y_t - \ln Y_t^* = \ln A_t - \ln A_t^* + \alpha \cdot (\ln K_t - \ln K_t^*) + \beta \cdot (\ln L_t - \ln L_t^*) + t \cdot (\eta^* - \eta)$$

(за функцією Кобба – Дугласа – Тінбергена) дозволило виявити джерела розриву між потенційним та реальним ВВП. Розрахунки показали визначальний вплив фактора "капітал" на

¹³⁵ $Y_t = 0,378 \cdot K_t^{0,905} \cdot L_t^{0,095}$.

¹³⁶ $Y_t = K_t^{0,821} \cdot L_t^{0,114}$.

¹³⁷ $Y_t = 0,409 \cdot K_t^{0,863} \cdot L_t^{0,137} \cdot e^{0,0007 \cdot t}$.

забезпечення приросту потенційного ВВП, що знову ж таки свідчить про переважно екстенсивний тип розвитку вітчизняної економіки протягом 2000–2014 рр.

Моделі оцінки дисбалансів у грошово-кредитній сфері економіки України. В цій статті функція попиту на гроші представлена рівнянням:

$$\ln(M2)_t^D = -4,56 + 1,32 \cdot \ln(Y)_t - 0,03 \cdot \pi_t, \quad (3)$$

(-8,910) (38,210) (-6,274)

$$R^2 = 0,997; DW = 1,2457;$$

$$\Pr ob(F - statistic) = 3,08E - 14,$$

де $M2_t$ – грошовий агрегат $M2$ (на кінець періоду, *млн грн*), Y_t – номінальний ВВП, *млн грн*; π_t – відсоткова ставка комерційних банків за кредитами (середньозважена річна, %).

У результаті застосування методу покрокового виключення регресорів для оцінки грошової бази (*base*) отримано рівняння:

$$d \ln(base) = 0,813 \cdot d \ln(M0) - 0,155 \cdot d \ln(base(-1)) + 0,020 \quad (4)$$

9,875 -1,919 2,393

$$R^2 = 0,668; DW = 2,484;$$

$$\Pr ob(F - statistic) = 1,08E - 12,$$

де $d \ln(M0)_t$ – перші різниці часового ряду "Логарифм грошового агрегату $M0$ ".

Результати експериментальних розрахунків за розробленими моделями засвідчили, що суттєвий стрибок у розриві рівноваги між попитом на грошові кошти та їх пропозицією відбувся у 2007 р., що переважно спостерігалось до 2011 р. і дещо скоротилося у 2012–2013 рр.

Моделі ідентифікації джерел дисбалансів у зовнішньоекономічному секторі та бюджетній сфері економіки України. Для визначення основних джерел дисбалансів у зовнішньоекономічному секторі економіки визначено характеристики причинно-наслідкового зв'язку між основними рахунками платіжного балансу України¹³⁸, для чого застосовано економетричний тест Грейнджера на причинність, який базується на *VAR*-моделі. За послідовно модифікованим тестом відношення правдоподібності, фінальною помилкою прогнозу

та основними інформаційними критеріями виявлено достатньо високий рівень пояснюючої придатності моделі векторної авторегресії шостого порядку (*VAR6*):

$$p_t = \delta + \Phi_1 p_{t-1} + \dots + \Phi_6 p_{t-6} + \varepsilon_t, \quad p_t = (Current_Account_t, Capital_Account_t)'$$

де $Current_Account_t$ – рахунок поточних операцій; $Capital_Account_t$ – рахунок операцій з капіталом та фінансових операцій.

Зважаючи на наявність коінтеграції між часовими рядами змінних $Current_Account_t$ і $Capital_Account_t$, також визначено, що оптимальна кількість лагів для включення в модель коригування помилок дорівнює чотирьом кварталам. За результатами тесту Грейнджера на причинність при рівні значущості 10% підтверджено взаємний причинно-наслідковий зв'язок між рахунками платіжного балансу, й обидва рахунки можна розглядати як джерела дисбалансів зовнішньоекономічного сектора вітчизняної економіки. Аналіз функцій імпульсних відгуків та функцій декомпозиції дисперсій також показує достатньо помітний вплив (близько 40%) змін поточного рахунку на динаміку рахунку операцій з капіталом та фінансових операцій та помітний обернений зв'язок (поступове зменшення з 60 до 40%).

За результатами інтерпретації *VAR*-моделі на основі застосування технологій імпульсного аналізу та декомпозиції дисперсій помилок прогнозів встановлено існування взаємозв'язку між рахунком поточних операцій та резервними активами. Так, частка "шоків" змінної сальдо поточних операцій у поясненні дисперсії резервних активів становить близько 60%, приросту номінального обмінного курсу – 20%, середньозваженої дохідності ОВДП – 5%.

Для статистичного аналізу бюджетної сфери застосовано множинний кореляційно-регресійний аналіз. Побудоване рівняння регресії (5) характеризує зв'язок сальдо доходів та видатків Зведеного бюджету України з основними макроекономічними показниками:

$$Y = -7,75 X_1 + 7,37 X_2 + 0,24 X_3 - 0,65 X_4 - 0,15, \quad (5)$$

-8,10 6,40 1,12 -1,32 -0,41

$$R^2 = 0,990; DW = 2,715;$$

$$\Pr ob(F - statistic) = 0,000,$$

де Y – індекс сальдо доходів та видатків Зведеного бюджету України (по відношенню до рівня 2014 р.); X_1 – змінна, яка характеризує державну економічну політику у сфері видатків бюджету (як відношення видатків Зведеного бюджету до ВВП); X_2 – змінна, яка характеризує державну економічну політику у сфері доходів

¹³⁸ Подібні розрахунки проведено в науковій статті: Wong C.-H., Carranza L. Policy Response to External Imbalances in Emerging Market Economies: Further Empirical Results [Електронний ресурс] // IMF Staff Papers. – 1999. – Vol. 46. – № 2. – Р. 225–237. – Доступний з : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp98103.pdf>

бюджету (як відношення доходів Зведеного бюджету до ВВП); X_3 – індекс реального ВВП (до попереднього року); X_4 – індекс залучених до бюджету коштів через розміщення ОВДП на первинному ринку (по відношенню до 2014 р.).

Значення t -статистики коефіцієнтів рівняння регресії (5) засвідчили, що до найбільш значимих чинників зменшення дефіциту Зведеного бюджету України належать такі: обсяги залучених до бюджету коштів через розміщення ОВДП на первинному ринку та співвідношення доходів і видатків бюджету до ВВП (значення t -статистики дорівнюють відповідно: мінус 10,16; 6,03 та мінус 7,68).

Отже, реалізація запропонованого комплексу моделей моніторингу ключових макробалансів в економіці України дозволила провести аналіз збалансованості між основними макропоказниками, зокрема, попитом на ресурси та їх пропозицією при певному рівні ціни. І хоча відомо, що рівновага між цими величинами виникає як окремий випадок їх постійної нерівноваги, збільшення розбіжності між ними інтерпретується як економічна криза, завчасне попередження розгортання якої в країні потребує кількісного аналізу макроекономічних показників.

Ідентифікацію та оцінку індикаторів макроекономічних дисбалансів в економіках емерджентного типу проведено на основі розробленого комплексу економіко-математичних моделей (КМ2), у рамках якого реалізована запропонована в дослідженні технологічна послідовність вибору та оцінки індикаторів загрозливих дисбалансів за певними етапами, а саме: формування інформаційної бази макроекономічних показників та їх відповідних співвідношень, виявлення періодичності кризових явищ в економіці, моніторинг співвідношень макропоказників, аналітична оцінка їх граничних значень, варіантне прогнозування за розробленими сценаріями.

Індикатори ідентифікації дисбалансів в економіках емерджентного типу¹³⁹. Для класифікації країн за групами з однорідним рівнем

емерджентності економіки застосовано кластерний аналіз. Як критерії класифікації використані такі характеристики: величина валового національного доходу (ВНД) у розрахунку на одну особу; нестабільність політичної ситуації в країні; непередбачуваність курсу зовнішньоекономічної політики; ризиковість інвестування в економіку; темпи економічного зростання; площа території.

Узагальнення результатів кластеризації засвідчило, що Україна за обраними критеріями може бути віднесена до групи країн (Україна, Вірменія, Естонія, Латвія), які (за класифікаціями міжнародних компаній, що надають фінансові послуги) мають характеристики емерджентних ринків¹⁴⁰.

Для демонстрації можливостей запропонованого комплексу моделей КМ2 вибір індикаторів небезпечних економічних дисбалансів для обраної групи країн здійснено з переліку, що включає 17 відносних синтетичних макропоказників, які визначені внаслідок аналізу динаміки статистичних даних: (1) реальний сектор (ВВП); (2) монетарний огляд; (3) зведений бюджет; (4) платіжний баланс, а кризові періоди – на основі розрахунку індексу тиску на валютному ринку ($IEMP$)¹⁴¹.

¹⁴⁰Скрипниченко М.І. Індикатори ідентифікації небезпечних дисбалансів в економіках емерджентного типу / М.І. Скрипниченко, Г.Ю. Яценко // Економіка і прогнозування. – 2014. – № 2. – С. 7–20.

¹⁴¹Для обчислення $IEMP$ у дослідженні застосовано методологію, запроповану в працях таких вчених, як Б.Ейчєнгрін, Е.Роуз, Ч.Виплош:
$$EMP_{it} = (1/\sigma_e) \cdot (\Delta e_{it}/e_{it}) - (1/\sigma_{res}) \cdot (\Delta res_{it}/res_{it} - \Delta res_{US,t}/res_{US,t}) + (1/\sigma_i) \cdot (i_{it} - i_{US,t}),$$

де e_{it} – ціна долара США у валюті країни i в період t ;

σ_e – стандартне відхилення відношення $(\Delta e_{it}/e_{it})$;

res_{it} – міжнародні валютні резерви країни i в період

t ; σ_{res} – стандартне відхилення різниці між

$(\Delta res_{it}/res_{it})$ та $(\Delta res_{US,t}/res_{US,t})$; i_{it} – річна ставка

грошового ринку країни i в період t ; $i_{US,t}$ – річна

ставка грошового ринку базової країни в період t ;

σ_i – стандартне відхилення різниці $(i_{it} - i_{US,t})$.

Кризовою можна вважати ситуацію, за якої величина індексу перевищує середнє значення μ_{EMP} на $\beta \cdot \sigma_{EMP}$,

або σ_{EMP} , якщо $\beta = 1$, тобто:

$EMP_t > \beta \cdot \sigma_{EMP} + \mu_{EMP}$. Див.: Eichengreen B., Rose A., Wyplosz C. Exchange Market Mayhem:

¹³⁹ У статті країни з економіками емерджентного типу визначено як: "країни з економіками, що розвиваються, характеризуються значною площею ефективної території, високими темпами економічного зростання, нестабільністю політичної ситуації в країні, волатильністю зовнішньоекономічної діяльності, порівняно швидкими інституційними перетвореннями, а також коливаннями цін на фінансових ринках (передусім акцій і облігацій)". Це призводить, з одного боку, до ризиковості інвестування у економіку цих країн, а з іншого – до високої ймовірності значної віддачі на вкладений капітал.

Припускаючи, що загрозові дисбаланси є безпосередньою причиною криз, а також використовуючи концепцію індексу тиску на валютному ринку, клас економетричних лонгітюдних моделей бінарного типу¹⁴² та сигнальний підхід¹⁴³, зроблено висновок, що найкращою (передусім за критерієм відношення правдоподібності) в цьому випадку виявилась лонгітюдна *logit* модель з фіксованими ефектами, лінійна форма якої утворена такою групою співвідношень макропоказників: (1) темп зростання номінального ВВП (%) до темпу зростання грошового агрегату M2 (%) (x_{1it}); (2) темп зростання внутрішнього кредиту, наданого банківською системою (по відношенню до попереднього року) до інфляції (ІСЦ, у середньому за рік, %) (x_{4it}); (3) внутрішній кредит, наданий банківською системою (у поточних цінах, дол. США) до номінального ВВП (у поточних цінах, дол. США) (x_{12it}). У цій моделі лінійна форма має вигляд:

$$x_{jit}^T \beta = -4,98 \cdot x_{1it} - 3,10 \cdot x_{4it} + 2,61 \cdot x_{12it}, \quad (6)$$

де x_{jit} – значення j -ого фактора для i -ї країни у

t -й період часу $\left(j = \overline{1,12}, i = \overline{1,4}, t = \overline{1,13} \right)$,

$\beta = (\beta_0, \beta_1, \beta_4, \beta_{12})^T$ – вектор параметрів моделі, оцінених за методом максимальної правдоподібності.

Граничні значення для визначених співвідношень макропоказників встановлені на основі адаптації та тестування для вибраних економік емерджентного типу методики країн – учасниць G20¹⁴⁴, для чого спочатку були розраховані середні значення обраних показників

(за період 2000–2004 рр.), а потім оцінені їх максимальні та мінімальні допустимі значення за формулою: середнє значення показника $\pm 2 \cdot$ стандартна помилка (табл. 1).

Порівняльний аналіз прогнозних значень обраних відносних синтетичних показників з граничними значеннями індикаторів (табл. 1) свідчить про можливість істотного відхилення економіки України від рівноважної траєкторії в 2015 р. Причому до факторів ризику, які можуть спричинити настання кризи в найближчій перспективі, віднесені такі: (1) зростання співвідношення (понад 0,3573) загального обсягу внутрішнього кредиту, наданого банківською системою (у цінах поточного періоду) до номінального ВВП; (2) перевищення (понад 1,0119) темпів зростання номінального ВВП (у цінах поточного періоду) над темпами зростання грошової маси (M2).

Для аналізу внутрішніх економічних дисбалансів розглянуто два підходи, які є подібними методологічно, проте відрізняються переліком макроекономічних показників. Перший підхід ґрунтується на перевірці діючих каналів та індикаторів поширення кризових явищ в економіці України, тоді як другий – на визначенні індикаторів значних економічних дисбалансів у вітчизняній економіці, виникнення яких має наслідком кризові явища.

Канали та індикатори трансмісії кризових явищ в економіці України. З урахуванням висновків з теоретичних моделей економічних криз¹⁴⁵, результатів, отриманих у більш ранніх дослідженнях з аналогічної тематики¹⁴⁶, а також проведення кореляційного аналізу для перевірки діючих каналів та індикаторів поширення кризових явищ в економіці України протестовано сукупність із 14 макропоказників з чотирьох основних секторів економіки (реальний, грошовий, зовнішній, бюджетний), а саме: CA_t – відношення сальдо рахунку поточних операцій до ВВП; $CREDIT_t$ – темп зростання вимог за кредитами, наданими банками; $rGDP_t$ – темп зростання реального ВВП; CPI_t – ІСЦ; M_t – темп зростання грошової маси (розглянуті грошові

The Antecedents and Aftermath of Speculative Attacks // Economic Policy. – 1995. – № 21. – Р. 251–296.

¹⁴² Яценко Г.Ю. Ризики поширення кризових явищ в економіку України та умови їх попередження / Г.Ю. Яценко // Вісник КНУТД. – 2012. – № 6. – С. 266–270.

¹⁴³ Kaminsky G., Lizondo S., Reinhart C. Leading Indicators of Currency Crises [Електронний ресурс] // IMF Staff Papers. – 1998. – Vol. 45. – № 1. – Доступний за: <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/6981/1/leading-indicators.pdf>

¹⁴⁴ G20 agrees guidelines to measure economic imbalances [Електронний ресурс] // BBC. – Доступний за: <http://www.bbc.co.uk/news/business-13098537>; IMF Staff Reports for the G-20 Mutual Assessment Process [Електронний ресурс] / International Monetary Fund. –

Доступний за: <http://www.imf.org/external/np/g20/pdf/110411.pdf>; Text-April 15 communique of G20 meeting in Washington [Електронний ресурс] // Reuters. – Доступний за: <http://www.reuters.com/article/2011/04/15/g20-communique-idUSN1528616320110415>

¹⁴⁵ Мониторинг финансовой нестабильности в развивающихся экономиках (на примере России) / [Дробышевский С.М., Синельников С.Г., Трунин П.В. и др.]. – М.: Институт экономики переходного периода, 2007. – 89 с.; Шумська С.С., Скрипниченко М.І. Інструментарій моніторингу та оцінки загроз стабільності економічного розвитку України // Економіка і прогнозування. – 2010. – № 2. – С. 26–44.

¹⁴⁶ Eichengreen B., Rose A., Wyplosz C. Contagious Currency Crisis: First Tests // The Scandinavian Journal of Economics. – 1996. – Vol. 98. – Р. 463–484; Krugman P.A. Model of Balance-of-Payments Crises // Journal of Money, Credit and Banking. – 1979. – Vol. 11. – № 3. – Р. 311–325.

агрегати $M2$ та $M3$); U_ILO_t – рівень безробіття, розрахований за методологією МОП; $trade_t^2$ – відношення експорту та імпорту до ВВП у період t ; $fin_portf_t^1$ – відношення портфельних інвестицій до ВВП у період t ; $PFTS_t$ – фондові індекси країни у період t ; $PETROLEUM_t$ – індекс цін на нафту *Brent* (*ICE Brent*), дол./барель; $SALDO_t$ – темп зростання сальдо операцій з капіталом та фінансових операцій; $DEBT_t$ – темп зростання зовнішнього державного боргу; $STAL_t$ – ціни на сталь протягом періоду t .

Теоретичну модель оцінки каналів трансмісії

криз в економіці України можна записати у вигляді:

$$Y_t = C_0 + C_1 \cdot CA_t + C_2 \cdot CREDIT_t + C_3 \cdot rGDP_t + C_4 \cdot CPI_t + C_5 \cdot M_t + C_6 \cdot U_ILO_t + C_7 \cdot trade_t^2 + C_8 \cdot fin_portf_t^1 + C_9 \cdot PFTS_t + C_{10} \cdot PETROLEUM_t + C_{11} \cdot SALDO_t + C_{12} \cdot DEBT_t + C_{13} \cdot STAL_t \quad (7)$$

де Y_t – бінарна змінна, яка набирає значення 1,

Таблиця 1

Граничні значення показників – потенційних провісників виникнення кризових ситуацій в економіках емерджентного типу за кластерною групою: Вірменія, Естонія, Латвія, Україна

Країна	Співвідношення показників					
	X_{1it}		X_{4it}		X_{12it}	
	min	max	min	max	min	max
Вірменія	0,6847	1,2193	0,580953	1,478867	0,0387	0,1233
Естонія	0,4802	1,3078	0,954219	1,62836	0,2720	0,6368
Латвія	0,8072	1,0571	1,246394	1,502933	0,1514	0,5939
Україна	0,6272	1,0119	0,693411	1,537576	0,2062	0,3573
Група країн	0,6095	1,1894	0,753031	1,652647	-0,0185	0,6134

Джерело: розраховано автором.

Таблиця 2

Probit моделі оцінки ймовірності настання кризових явищ в економіці України

Формалізований вигляд probit моделей	Критерій "шум/сигнал"	Коефіцієнт детермінації Макфаддена
$Y1 = 1 - @CNORM(- (115,48 * Z_6 + 33,13 * Z_{13} + 3,14 * Z_{18} - 34,49 * Z_{11} - 81,08))$	0,026316	0,71494
$Y2 = 1 - @CNORM(- (27,99 * Z_4 + 10,62 * Z_6 + 0,99 * Z_{18} + 21,99 * Z_{10} - 2,86))$	0,027778	0,69206
$Y3 = 1 - @CNORM(- (31,48 * Z_4 + 21,94 * Z_7 - 3,08 * Z_9 + 28,44 * Z_{10} - 15,75))$	0,027778	0,76272
$Y4 = 1 - @CNORM(- (15,02 * Z_8 + 23,49 * Z_{10} - 29,42 * Z_{14} + 9,82 * Z_{16} - 22,12))$	0,027778	0,75613
$Y5 = 1 - @CNORM(- (76,32 * Z_1 + 115,62 * Z_6 + 2,12 * Z_{18} - 25,89 * Z_9 - 64,29))$	0,000000	0,75194
$Y6 = 1 - @CNORM(- (47,48 * Z_1 - 23,36 * Z_4 + 7,54 * Z_6 + 31,74 * Z_{10} - 3,38))$	0,027778	0,70564

Примітки: Y_i ($i=1..6$) – бінарна змінна, яка набирає значення 1, якщо в країні у певному часовому періоді спостерігається криза, і 0 – за її відсутності; Z_6 – "Експорт товарів і послуг, млн грн / Номінальний ВВП, млн грн"; Z_{13} – "ІСЦ в Україні (до відповідного періоду попереднього року) / Індекс цін виробників промислової продукції в Україні (ІЦВ) (до відповідного періоду попереднього року)"; Z_{18} – "ІСЦ в Україні (до відповідного періоду попереднього року) / Темпи зростання індексу ПФТС (до відповідного періоду попереднього року)"; Z_{11} – "Обсяг зобов'язань банків за залученими депозитами (на кінець періоду, млн грн) / Обсяг наданих кредитів (на кінець періоду, млн грн)"; Z_4 – "Темп зростання податкових надходжень / Темп зростання номінального ВВП"; Z_{10} – "Темп зростання облікової ставки НБУ / ІЦВ (середній за квартал)"; Z_7 – "Доходи Державного бюджету (млн грн) / Видатки Державного бюджету, млн грн"; Z_9 – "Темпи зростання номінального ВВП (до відповідного періоду попереднього року) / Темпи зростання внутрішнього боргу (до відповідного періоду попереднього року)"; Z_8 – "Доходи Зведеного бюджету (млн грн) / Видатки Зведеного бюджету, млн грн"; Z_{14} – "Темпи зростання податкових надходжень / ІЦВ (до відповідного періоду попереднього року)"; Z_{16} – "Темп зростання кредитування комерційними банками (в національній валюті) / ІСЦ (до відповідного періоду попереднього року)"; Z_1 – "Валове нагромадження основного капіталу, млн грн / Номінальний ВВП, млн грн".

Джерело: авторські розрахунки.

якщо в країні спостерігається криза, і 0 за її відсутності. Аналіз значень індексу відношення правдоподібності Макфаддена ($McFaddenR^2$, дорівнює 0,4231) та z -statistic показав, що

трифакторна probit модель є найбільш придатною моделлю оцінки каналів трансмісії криз в економіці України. Визначено, що статистично значущими каналами поширення

кризових явищ в Україні є фінансовий, макроекономічний і торговельний канали. За нашими розрахунками, до числа змінних, що характеризують ці канали, в Україні переважно належать: фондовий індекс країни у періоді ($PFTS_t$) (z -statistic дорівнює мінус 2,3192); індекс цін на нафту Brent ($ICE\ Brent$), дол./барель ($PETROLEUM_t$) (z -statistic дорівнює 1,9028); відношення сальдо рахунку поточних операцій до ВВП (CA_t) (z -statistic дорівнює мінус 2,1984).

Зазначені макропоказники використані для оцінки ймовірності виникнення кризових явищ в економіці України у короткостроковій перспективі. Результати експериментальних розрахунків, отримані за цією моделлю, засвідчили відхилення економіки України від траєкторії стабільного розвитку в III–IV кв. 2015 р. і показали ймовірність посилення кризових явищ в інтервалі (0,52–0,61), що перевищує точку діагностично значимого рівня 23%, обрану на підставі оціненої *probit* моделі ймовірності настання кризи в економіці України.

Індикатори ідентифікації дисбалансів в економіці України. Теоретичною базою для формування статистичної бази відносних синтетичних показників – потенційних провісників небезпечних дисбалансів в економіці України стали розробки українських та зарубіжних дослідників¹⁴⁷. На основі статистичного аналізу сукупності, що включає 31 відносний синтетичний показник, у дослідженні побудовано шість моделей бінарного вибору, які виявились кращими за такими критеріями: критерій "шум/сигнал", значення індексу Макфаддена R^2 . Формалізований вигляд цих *probit* моделей оцінки ймовірності настання кризових явищ в економіці України представлено в табл. 2, за

якими визначено індикатори небезпечних економічних дисбалансів.

Розроблений і реалізований у статті комплекс моделей КМ2 вибору та оцінки індикаторів небезпечних економічних дисбалансів формує базу для побудови діагностичних систем оцінювання ймовірності настання фінансово-економічної кризи в країні.

Висновки. Таким чином, побудований комплекс моделей моніторингу ключових макроекономічних балансів КМ1, який складається з моделей оцінки розриву реального і потенційного ВВП, моделі оцінки розриву рівноваги між попитом на гроші та їх пропозицією, моделей тестування факторів незбалансованості платіжного балансу України та Зведеного бюджету України, дає можливість оцінити розриви рівноваги в основних секторах економіки України. Розрахунки показали, що за період 2000–2014 рр. відхилення між макрозмінними реального сектора становлять у середньому 11,73%, а грошового сектора – 8,90%. Разом із тим ненульове сальдо платіжного балансу протягом 2000–2014 рр. зумовлене передусім впливом: обмінного курсу; середньозваженої дохідності ОВДП; від'ємного поточного рахунку, обсягів резервних активів. До числа найбільш значимих факторів незбалансованості Зведеного бюджету України віднесено обсяг залучених до бюджету коштів через розміщення ОВДП на первинному ринку, а також співвідношення бюджетних доходів і видатків до ВВП.

Реалізація запропонованого в статті комплексного модельного інструментарію оцінки впливу загрозливих дисбалансів на ймовірність настання кризи дала можливість побудувати систему показників – потенційних передвісників загрозливих дисбалансів в Україні та інших країнах, які характеризуються подібним рівнем розвитку емерджентної економіки. Результати аналізу динаміки обраних індикаторів показали можливі для України загрози дисбалансу у 2015 р. у реальному та грошовому секторах економіки, поглиблення яких супроводжуватиметься розгортанням кризових явищ та високою ймовірністю посилення економічної кризи в Україні у 2015 р. (на рівні до 91%).

¹⁴⁷Зимин А.А. Моделирование процессов финансового заражения на примере мирового экономического кризиса 2007–2009 гг. : дис... канд. экон. наук: спец. 08.00.13 "Математические и инструментальные методы экономики" / А.А. Зимин; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. – М., 2011. – 156 с.; Поплюйко Я.В. Статистичний аналіз динаміки грошової маси в Україні : дис... канд. экон. наук: спец. 08.00.10 "Статистика" / Київ. нац. экон. ун-т ім. Вадима Гетьмана. – К., 2008. – 170 с.; Borio C., Lowe P. Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus [Електронний ресурс] // BIS Working Papers. – 2002. – № 114. – Доступний з : <http://www.bis.org/publ/work114.pdf>; Kaminsky G., Reinhart C. The twin crises: the causes of banking and balance-of-payments problems // American Economic Review. – 1999. – Vol. 89. – No 3. – Pp. 473–500.

УДК: 339.7

Айвазовський В.В., аспірант

Інституту економіки та прогнозування НАН України

ВПЛИВ ПОДАТКОВИХ ГАВАНЕЙ НА НЕРІВНІСТЬ

Розглядаються шляхи зменшення податкових зобов'язань транснаціональними корпораціями за допомогою податкових гаваней. Проаналізовано їх вплив на нерівність. Показано основні причини ухилення корпораціями від сплати справедливої частки податків і наслідки для країн з ринком, що формується.

Ключові слова: нерівність, податкові гавані, ухилення від податків, податкові зобов'язання.

V. Aivazovskyi, Post Graduate Student

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

THE IMPACT OF TAX HAVENS ON INEQUALITY

The ways of reducing tax liabilities by transnational corporations using tax havens are reviewed. The impact on inequality has been observed. The article shows the basic reasons for the corporations to dodge from paying a fair share of taxes and the consequences for the emerging market.

Keywords: inequality, tax havens, tax evasion, tax liabilities.

JEL: F38, H36, Z13

Оптимізація податків великими корпораціями є одним із чинників втрат урядами різних країн мільярдів доларів. Як результат, це призводить до посилення швидкозростаючої нерівності. Останнім часом країни G20 і Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) зробили перші кроки щодо зниження корпоративного ухилення від сплати податків, але їхнім намірам протидіє легіон супротивників, націлених на підриг їх діяльності. Більшість країн із ринком, що формується, які щороку втрачають мільярди, залишилися осторонь прийняття рішень. Комерційні інтереси не повинні домінувати над загальними інтересами. Всі країни з ринком, що формується, повинні бути включені в переговори і корпорації мають платити стільки, скільки належить.

У 2009 р., у відповідь на фінансову нерозсудливість і сумнівні правила оподаткування, що штовхнули світ у фінансову кризу, лідери G20 оголосили кінець банківської таємниці і пообіцяли очистити міжнародну податкову систему. Алетільки зараз, п'ять років потому, вони починають вживати осмислених заходів проти секретності та податкового зловживання, яким грішили корпорації.

Останнім часом декілька великих компаній, такі як Apple, Starbucks та інші, були викриті за ухилення від податків і систему шахрайства. Вони брали участь у штучних податкових схемах для того, щоб зменшити зобов'язання по

податку на прибуток: реєструючи втрати в країнах з високими податковими ставками і прибутки у так званих "податкових гаванях".

У відповідь на суспільне невдоволення і дефіцити національних бюджетів уряди G20 рекомендували ОЕСР розробити та запропонувати заходи з обмеження можливості маніпуляції транснаціональних корпорацій (ТНК) з податком на прибуток, що руйнує базу податкових надходжень урядів. Нинішня система дисфункціональних міжнародних правил і договорів дозволяє багатьом ТНК платити щодо їх реального прибутку мінімальні податки, а не їхню справедливую частку.

Великі підприємства, знижуючи свої податкові зобов'язання, обмежують здатність урядів боротися з нерівністю, зокрема в країнах з ринком, що формується.

У багатьох країнах економічна нерівність досягла граничних меж і продовжує зростати. Якщо процес не зупинити, це послабить глобальні зусилля з викорінювання бідності. Прозорі податкові режими мають життєво важливе значення для фінансування добре функціонуючих держав і дозволяють урядам виконувати свої зобов'язання щодо захисту прав громадян на такі базові послуги, як охорона здоров'я та освіта.

Використання прогресивного оподаткування може бути інструментом зниження нерівності. Всі компанії повинні платити справедливую частку податків відповідно до їх розміру, а не

мати можливість уникати своїх зобов'язань перед суспільством, в якому вони працюють і де генерують прибуток¹⁴⁸.

Справжні масштаби фінансових втрат усіх країн обчислити неможливо, бо транснаціональні корпорації не платять податки, співмірні їх реальному прибутку. Тим не менш, навіть за консервативними оцінками, потенційні втрати вимірюються десятками і навіть сотнями мільярдів.

Одне з останніх досліджень міжнародної дослідницької організації Tax Justice Network (TJN), яка спеціалізується на боротьбі з податковими гаваннями по всьому світу, сума, виведена з України в період 2000–2008 рр. оцінюється у 82 млрд дол. США, що відображено на рис. 1, а за часи незалежності – 167 млрд дол. США¹⁴⁹. Отримані результати є свідченням того, що Україна перебуває в числі країн, які найбільш постраждали від виведення капіталів в юрисдикції з низькими податками.

Абсолютні втрати України тьмяніють порівняно з сумами, виведеними з багатших країн. Росія з 1990 по 2010 рр. втратила 800 млрд дол. США, Китай з 1980 р, коли там почалися економічні реформи, – близько 1,2 трлн дол. США. Власники цих коштів вивели їх в офшори замість того, щоб інвестувати всередині держави¹⁵⁰.

У дослідженні підкреслюється, що з авторитарних режимів і нафтових країн кошти "втікають" у офшори частіше, ніж з інших держав. У міру того, як бізнес-клімат в країні поліпшується, можна очікувати, що дедалі більше офшорних грошей повертатимуться "додому", як, наприклад, це нині у Китаї чи Мексиці.

Основний механізм втечі капіталу з країн з ринком, що формується, – це маніпуляції з цінами при експорті та імпорті товарів. Загалом же обсяг капіталів, захованих багатіями усього світу на офшорних рахунках, за оцінками TJN, досягає астрономічних 32 трлн дол. США.

Очевидним є той факт, що у всіх країнах ОЕСР з 1980-х років спостерігається зростання корпоративних прибутків. Тим не менш, їхнє зростання не було підкріплене трендом

зростання податкових надходжень за рахунок податку

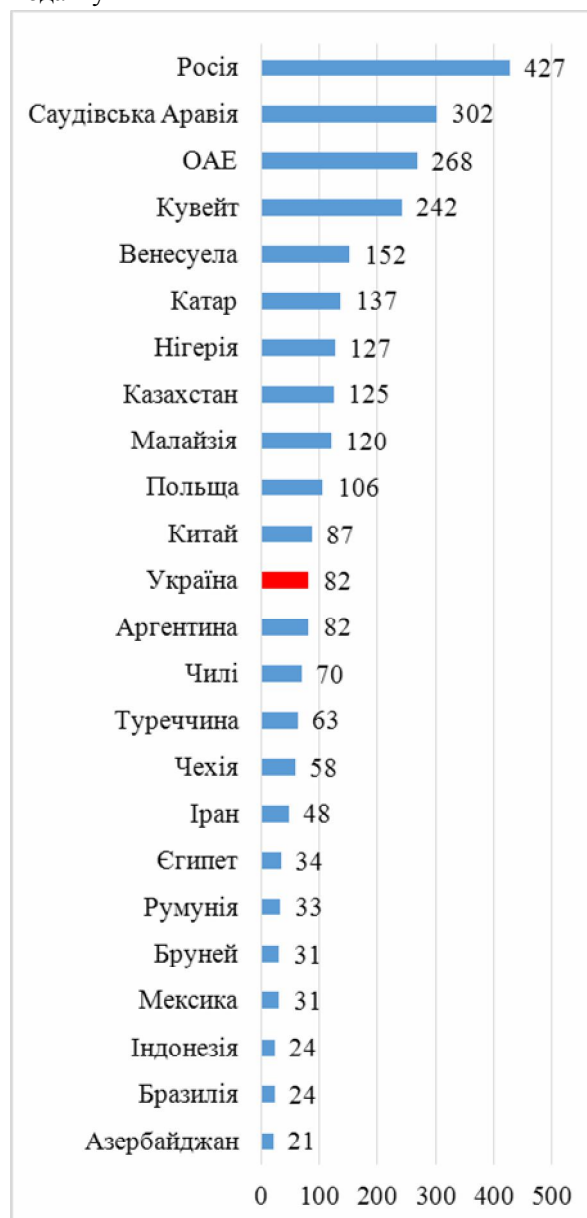


Рис. 1. Рейтинг країн з ринком, що формується, та країн, що розвиваються, за обсягом виведеного капіталу в офшори та податкові гавані за 2000–2008 рр., млрд дол. США

Джерело: Tax Justice Network.

на прибуток. Насправді, в середньому вони, навпаки, знизилися¹⁵¹.

Ця ситуація в основному може бути пояснена двома явищами:

✓ транснаціональний бізнес переміщує прибуток, щоб уникнути податкових зобов'язань;

¹⁴⁸IMF (2014) "Fiscal Policy and Income Inequality" [Електронний ресурс] / IMF. – Доступний з : <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2014/012314.pdf>

¹⁴⁹TJN (2014) "The Price of Offshore Revisited" [Електронний ресурс] / TJN. – Доступний з : <http://www.taxjustice.net/2014/06/05/price-offshore-revisited-new-discussions/>

¹⁵⁰ Там само.

¹⁵¹Ostry J.D., Berg A., and Tsangarides C.G. Redistribution, Inequality, and Growth [Електронний ресурс] / IMF. – 2014. – Доступний з : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2014/sdn1402.pdf>

✓ компанії забезпечили собі податкові стимули від урядів для залучення іноземних інвестицій.

✓ Податковий розрив для країн з ринком, що формується, оцінюється в 104 млрд дол. США щороку¹⁵². З урахуванням податкових пільг, які уряди цих країн надають компаніям, щорічні трати становлять близько 138 млрд дол. США¹⁵³. Сукупно маємо цифри, які більш ніж вдвічі перевищують кошти¹⁵⁴, необхідні для досягнення Цілей розвитку тисячоліття, пов'язаних з бідністю, освітою та охороною здоров'я.

Уряди стикаються з катастрофічною нестачею ресурсів. У результаті перед ними постає вибір: або істотно знизити витрати, необхідні для скорочення нерівності та бідності, або заповнити дефіцит за рахунок стягнення більш високих податків з менш багатих верств суспільства. Таким чином багатство перерозподіляється не вниз, а вгору, що призводить до зростання розриву між багатими і бідними¹⁵⁵.

За останні роки кілька факторів у сукупності підривають цілісність податку на прибуток, що сплачується корпораціями в усьому світі. Процес глобалізації змінив спосіб, у який працюють компанії. Для ТНК національні кордони більше не існують, але податкові системи залишаються в юрисдикції національних державних адміністрацій. Кожна юрисдикція характеризується різними законодавчими структурами і політичними цілями, які часто суперечать або конкурують між собою.

Деякі країни, намагаючись залучити до себе ТНК, ідуть на скорочення податкових ставок, пропонують податкові лазівки і спеціальні стимули, фінансову таємницю

тощо. Це призводить до податкової "конкуренції", якою компанії можуть зловживати і де-факто зловживають, щоб мінімізувати свої податкові зобов'язання.

ТНК, які обирають агресивні стратегії податкового планування, спираються на невідповідності і прогалини, що існують між податковими правилами в різних країнах. Вони зводять до мінімуму податкові зобов'язання, показуючи прибуток у країнах з низькими ставками, відомими як "податкові гавані", і низький прибуток або навіть збитки в країнах з високими податковими ставками. Таким чином компанії сплачують прибуток там, де їм вигідно, а не там, де проводять свою економічну діяльність, яка і формує прибуток¹⁵⁶.

Однією з типових стратегій податкового зловживання є недооцінка активів, що передаються: практика навмисного завищення ціни імпорту або ціноутворення експорту товарів і послуг між дочірніми компаніями та ТНК. Тоді як умисна недооцінка в теорії – це ухилення від сплати податку і вона є незаконною, на практиці поточні податкові правила дозволяють компаніям встановлювати ціни на велику кількість товарів і послуг більш-менш довільно. На сьогодні боротьба з подібною ситуацією для країн, де податкові органи лише розвиваються, майже неможлива.

Останнім часом ряд успішних всесвітньовідомих компаній опинився в центрі уваги, у зв'язку з обвинуваченнями в ухиленні від сплати податків, серед них Apple, Amazon, Google, Vodafone, Ikea, eBay, Zara і Starbucks та багато інших.

Політичні лідери почали публічно заявляти про свій намір зайнятися питанням ухилення корпорацій від податку на прибуток, але поки це лише слова, які повинні бути підкріплені конкретними заходами.

Проблема втрати доходів за рахунок ухилення від сплати податків корпораціями є надзвичайно болючою для африканських країн. За даними Africa Progress Panel, в африканських країнах щорічно за рахунок недооцінки у період з 2008 по 2010 рр. у середньому було втрачено 38,4 млрд дол. США. Наприклад, у Бангладеш

¹⁵²OECD urges stronger international co-operation on corporate tax [Електронний ресурс] / OECD. – 2013. – Доступний з : <http://www.oecd.org/newsroom/oecd-urges-stronger-international-co-operation-on-corporate-tax.htm>

¹⁵³Business among friend [Електронний ресурс] / Oxfam research. – 2015. – Доступний з : <https://www.oxfam.org/en/research/business-among-friends>

¹⁵⁴Give us a break: How big companies are getting tax-free deals [Електронний ресурс] / ActionAid. – 2013. – Доступний з : http://www.actionaid.org/sites/files/actionaid/give_us_a_break_-_how_big_companies_are_getting_tax-free_deals_21_aug.pdf

¹⁵⁵Achieving the Millennium Development Goals: More money or better policies (or both)? [Електронний ресурс] / OECD. – 2013. – Доступний з : <http://www.oecd.org/social/poverty/50463407.pdf>

¹⁵⁶Businessamongfriend [Електронний ресурс] / Oxfamresearch. – 2015. – Доступний з : <https://www.oxfam.org/en/research/business-among-friends>

уряд щорічно втрачає близько 310 млн дол. США податкових надходжень¹⁵⁷.

Моделі економічного зростання, що ґрунтуються на низьких ставках оподаткування, є наріжним каменем стратегій багатьох урядів. Деякі уряди прагнуть запропонувати найкращий податковий режим за рахунок податкових пільг і низьких або навіть нульових податкових ставок. В теорії низьке податкове навантаження на економіку залучає підприємства інвестувати в країну. Економіки починають конкурувати одна з одною, пропонуючи найбільш сприятливі податкові умови для залучення прямих іноземних інвестицій (ПІІ).

Це свого роду "гонки на виживання", що вигідні транснаціональним корпораціям та їх акціонерам, а не громадянам та урядам країн їхнього місцезнаходження. Уряди мають суверенне право проводити національну політику, пов'язану із залученням ПІІ, яка значною мірою визначається їх політичними та економічними пріоритетами. Незважаючи на це, багато країн з ринком, що формується, йдуть на відчайдушні кроки для залучення ПІІ, часто погоджуються на несправедливі умови, що диктуються потужними ТНК у процесі укладення контрактів, побоюючись, що компанії можуть організувати бізнес в іншому місці.

Деякі країни з ринком, що формується, пропонують спеціальні стимули і навіть податкові канікули, недоступні для вітчизняних фірм, і тим самим майже унеможливають конкуренцію нарівні з ТНК. Дискримінаційні податкові стимули є одним з факторів зростаючої нерівності. Вони створюють подвійні стандарти – для міжнародних компаній, які не створюють додаткової соціальної цінності для суспільства країни, та для вітчизняних компаній. Як результат, бюджети отримують менше доходів від інвестування, що відображається на наданні основних суспільних послуг, таких як охорона здоров'я та освіта, що мають вирішальне значення для зниження економічної нерівності¹⁵⁸.

¹⁵⁷Donnelly L. Corruption, weak governance costing Africa billions [Електронний ресурс] / Mail & Guardian. – Доступний з : <http://mg.co.za/article/2013-05-10-report-corruption-weak-governance-costing-africa-billions>

¹⁵⁸Curtis M. Losing Out: Sierra Leone's massive revenue loses from tax incentives [Електронний ресурс] / Christian Aid. – 2014. – Доступний з : <http://www.christianaid.org.uk/images/Sierra-Leone-Report-tax-incentives-080414.pdf>

Візьмемо, наприклад Сьєрра-Леоне, де економічна нерівність дуже висока. У 2011 р. уряд надав податкових пільг більше, ніж витратив на пріоритети розвитку. У 2012 р. витрати на такі пільги становили неймовірні 59% усього державного бюджету. Іншими словами, державні податкові пільги в 2012 р. більш ніж у вісім разів перевищили бюджет охорони здоров'я та у сім разів – бюджет, виділений на освіту¹⁵⁹.

Ряд досліджень показує, що надання податкових пільг для залучення внутрішніх інвестицій є політичним інструментом, який був занадто розрекламований, за відсутності реальних доказів будь-яких сильних вигащів у плані розвитку¹⁶⁰. Доведено, що ключовими детермінантами здатності країни залучати ПІІ є політична та макроекономічна стабільність, освічена робоча сила, хороша транспортна, електрична та телекомунікаційна інфраструктура, доступ до природних ресурсів, все це переважно фінансується за рахунок податкових платежів¹⁶¹. Емпіричні дослідження не показують, що податкове середовище є ключовим фактором для іноземних інвестицій. Такі податкові стимули, по суті, є урядовим компромісом, розробленим для субсидування великого (міжнародного) бізнесу на шкоду соціальному захисту громадян та наданню суспільних благ.

На сьогодні нагальним питанням є розроблення нових правил – чесних та в інтересах усіх, особливо країн з ринком, що формується, та їх громадян, замість того, щоб служити інтересам потужних корпорацій та країн з розвинутою економікою. Крім того, корпорації, які знижують свої податкові зобов'язання шляхом використання юрисдикцій податкового притулку в країнах,

<http://www.christianaid.org.uk/images/Sierra-Leone-Report-tax-incentives-080414.pdf>

¹⁵⁹World Investment Report 2012 [Електронний ресурс] / UNCTAD. – 2012. – Доступний з : <http://www.unctad-docs.org/files/uNcTAD-WIR2012-Preface-Key-messages-and-Overview-en.pdf>

¹⁶⁰Vamasse Y. Tax incentives and exemptions not necessary to attract investment [Електронний ресурс] / Institute of Development Studies. – 2012. – Доступний з : <http://www.ids.ac.uk/news/tax-incentives-and-exemptions-not-necessary-to-attract-investment>

¹⁶¹Hornberger K., Battat J., and Kusek P. Attracting FD [Електронний ресурс] / Viewpoint 327, World Bank. – 2011. – Доступний з : <http://siteresources.worldbank.org/financialsector/resources/327-Attracting-DI.pdf>

де вони насправді не працюють, по суті, є "безбілетниками", адже користуються суспільними послугами у рідній країні або там, де створюють оподатковуваний прибуток і багатство, але не беруть участі у його фінансуванні¹⁶².

Подібна ситуація характерна і для України. На сьогодні головним "інвестором" в її економіку є Кіпр – традиційна податкова гавань для нашої країни. Поширеною є думка, що денонсація договору про уникнення подвійного оподаткування дасть миттєвий результат. У короткостроковій перспективі це можливо, у довгостроковій же – з'явиться новий "головний інвестор", наприклад, Британські Віргінські острови. Головною проблемою в нашій країні є наявність

прогалин у законодавстві, які дозволяють безперешкодно виводити капітал.

З огляду на наведене вище сьогоднішня система, яка дозволяє ТНК уникати податкових зобов'язань, є неефективною і цей факт більше не можна ігнорувати. Така система допомагає знижувати доходи, які по праву мають отримати уряди країн, де розміщені корпорації: вони необхідні їм для фінансування витрат на основні послуги та виконання необхідних соціальних зобов'язань перед своїми громадянами. Розроблення прогресивної системи оподаткування, коли ТНК платитимуть свою справедливую частку, вкрай необхідне урядам всього світу для боротьби з економічною нерівністю.

¹⁶²Harmful Tax Competition, An Emerging Global Issue [Електронний ресурс] / OECD. – 1998. – Доступний з : www.oecd.org/tax/transparency/44430243.pdf

УДК 339.922

Корнівська В.О., канд. екон наук

Інститут економіки та прогнозування НАН України

ІНСТИТУЦІЙНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В ЄС І БОЛГАРСЬКИЙ ДОСВІД ВАЛЮТНОЇ РАДИ

Висвітлюються інституційні трансформації в ЄС, пов'язані зі зростанням наднаціонального регулювання в монетарній і фінансовій сферах, водночас зроблено висновки щодо суперечливості цих тенденцій на тлі зменшення загальної ефективності монетарної політики Європейського центрального банку. Аргументується теза щодо неоднозначності уніфікованого підходу до нагляду в умовах різноманітності фінансово-інституційних просторів країн – учасниць єдиного монетарного простору ЄС. На прикладі функціонування валютної ради в Болгарії доведено, що при реалізації європейського наднаціонального мандату завжди слід зважати на інституційні особливості країн – учасниць єдиного монетарного простору ЄС, що показує Україні неоднозначність європейських інтеграційних перспектив.

Ключові слова: інституційні трансформації, ЄС, єврозона, фінансовий простір, валютна рада, протиріччя.

V.Kornivska, PhD in Economics

Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

INSTITUTIONAL TRANSFORMATIONS IN THE EU AND BULGARIAN EXPERIENCE OF CURRENCY BOARD

The article highlights the institutional transformation in the EU associated with the growth of supranational regulation of monetary and financial spheres, and concludes about the contradicting character of those trends against the background of reduced overall effectiveness of the ECB's monetary policy. The thesis is argued about the ambiguity of a unified approach to the supervision in the conditions of diverse financial and institutional spaces of countries-participants of the single monetary space of the EU. On the example of the functioning of currency board in Bulgaria, the author proves that the implementation of the mandate of the European supranational will always encounter the institutional features of individual countries-participants of the single monetary space of the EU, which, for Ukraine, emphasizes the ambiguity of the European integration prospects.

Keywords: institutional transformation, EU, euro zone, financial center, currency board, contradiction.

JEL: F 150

Важливим аспектом європейських інтеграційних прагнень України має бути бачення довгострокових стратегічних перспектив, які, зважаючи на трансформації європейського фінансово-інституційного простору та досвід постсоціалістичних країн Центральної та Східної Європи, є неоднозначними. У цьому контексті певною проблемою є поступове обмеження наглядової незалежності національних центральних банків країн – учасниць єврозони у зв'язку із формуванням Банківського союзу, яке свідчить про тенденцію до переваги наднаціонального регулювання.

Про глибину інституційної інтеграції, що розгортається сьогодні у фінансовій сфері єврозони та ЄС, свідчать процеси втрачання національними органами нагляду своїх позицій по відношенню до наднаціональних загальноєвропейських, оскільки останні набувають

права впливати на діяльність конкретних економічних одиниць європейського фінансового простору. Зокрема, приєднання країн до Єдиного наглядового механізму (Single Supervisory Mechanism – SSM) як умова вступу до зони євро означатиме, що найбільші банки країни перебуватимуть під прямим регулюючим впливом ЄЦБ¹⁶³.

¹⁶³ 3 4 листопада 2014 р. кожна країна – кандидат на вступ до єврозони повинна інтегруватися до Єдиного наглядового механізму не пізніше дати, на яку вона впроваджує євро. Єдиний наглядовий механізм є складовою фінансово-інституційного простору Банківського союзу ЄС, який створюється для посилення інтеграції в єдиному монетарному просторі ЄС. При цьому головна централізована наглядова функція виконується Європейським центральним банком. На практиці ЄЦБ безпосередньо контролює найбільші й міжнародні банки, маючи при цьому можливість прямого нагляду і за іншими банками, тоді як на національні органи

Водночас зазначені трансформації фінансово-інституційного простору характеризуються посиленням наглядових функцій ЄЦБ на тлі очевидної втрати керованості європейського монетарного простору шляхом стандартних грошово-кредитних механізмів. Зокрема, йдеться про проведення прямих монетарних операцій (*Outright Monetary Transactions – ОМТ*). Умови та механізми здійснення цих операцій свідчать про порушення базового принципу функціонування Європейського центрального банку – його фінансової незалежності. У листопаді 1995 р. ЕМІ (Європейський монетарний інститут) встановив перелік ознак незалежності центрального банку, які були покладені в основу оцінки національного законодавства держав-членів. Поняття незалежності центрального банку включає різні типи незалежності, які повинні оцінюватися окремо, а саме: функціональну, інституціональну, особисту і фінансову незалежність. (Наразі визначення незалежності центрального банку ще уточнюється.)

Аналізом цих аспектів незалежності центрального банку – як головної складової оцінки рівня конвергенції між національним законодавством держав-членів і Договорами та Статутом Європейської системи центральних банків – займається Європейський центральний банк.

Незалежність центрального банку не є самоціллю, але відіграє важливу роль у досягненні головної мети його функціонування – цінової стабільності, що має бути чітко визначена і превалювати над будь-якою іншою метою. *Вимоги Конвенції про незалежність центрального банку відображають загальноприйняту точку зору про те, що основної мети – цінової стабільності – найкращим чином можна досягти в умовах незалежності центрального монетарного інституту.*

Принципи європейського законодавства розповсюджуються на всі країни-учасниці ЄС: національне банківське законодавство держав-членів повинно відповідати головній меті цінової стабільності, викладеній у ст. 127(1) і 282(2) Договору та ст. 2 Статуту. ЄЦБ вважає, що зобов'язання національного центрального

банку щодо визначення цінової стабільності як головної мети впроваджено з 1 червня 1998 р. у разі Швеції, з 1 травня 2004 р., 1 січня 2007 р., 1 липня 2013 р. – відповідно для держав-членів, які приєдналися до ЄС на ці дати.

Ці вимоги, базуючись на тому, що цінова стабільність є основоположним принципом функціонування ЄС (ст.119 Договору), також стосуються держав-членів з вилученнями (які ще не є членами єдиного монетарного простору). Крім того, в цілях Договору зазначено, що всі держави – члени ЄС повинні прагнути макроекономічної конвергенції, в тому числі – цінової стабільності (якої, як було показано вище, найкращим чином можна досягти саме в умовах незалежності центрального банку). Іншими словами, принципи незалежності центрального банку та цінової стабільності є базовими для всього монетарного простору ЄС.

Однією зі складових незалежності центрального банку є фінансова незалежність. *Фінансова незалежність* центральних банків визначається достатністю власних фінансових ресурсів, необхідних для виконання їхніх функцій, реалізації відповідних програм. *Фінансовою незалежністю передбачається в тому числі заборона надання кредитів уряду.* Відповідно до ст. 101 Договору та ст. 21 Статуту заборонено давати кредити на покриття дефіциту або давати будь-які інші кредити ЄЦБ і центральних банків держав-членів інституціям ЄС, центральним урядам, регіональним, місцевим та іншим державним органам чи державним підприємствам держав-членів. За виконанням цих положень на рівні національних центральних банків ЄЦБ пильно слідкує.

Водночас боргова криза в єврозоні змусила ЄЦБ порушити цю заборону: і сам Європейський центральний банк – у 2012 р. почав проводити прямі монетарні операції (ОМТ) з суверенними облігаціями країн-учасниць. Це програма Європейського центрального банку, згідно з якою банк здійснює покупки ("прямі угоди") на вторинному ринку суверенних облігацій, емітованих державами – членами єврозони. Для того щоб вчасно та ефективно відповідати на виклики боргової кризи, в єврозоні були створені Європейський механізм стабільності і Європейський фонд фінансової стабільності. З

покладено відповідальність за нагляд за дрібнішими банками.

використанням цих коштів через здійснення ОМТ з другої половини 2012 р. центральний банк в єврозоні може купувати державні облигації за умови, що країни – емітенти облигацій погоджуються на певні внутрішні економічні реформи. Операції ОМТ докорінно відрізняються від операцій кількісного пом'якшення (коли шляхом купівлі державних цінних паперів центральний банк надає додаткову ліквідність в економіку), оскільки вони відразу ж завершуються вилученням додатково наданої ліквідності (адже це є необхідним у контексті виконання головної цілі стабільності рівня інфляції в єврозоні).

Тут слід зазначити, що рішення Європейського центрального банку щодо впровадження операцій ОМТ не було прийнято одноголосно, адже голова Центрального банку Німеччини і німецький міністр економіки висловили свою незгоду щодо купівлі облигацій, стверджуючи, що це може підірвати готовність держав – членів єврозони здійснювати реформи. Пост-кейнсіанські економісти також висловили свої сумніви з приводу ефективності ОМТ у подоланні боргової кризи в Європі, адже програма не вирішує основної проблеми: південна Європа перебуває в депресії і єдиний вихід – допущення бюджетних дефіцитів для стимулювання економічної діяльності.

Загалом же річ не тільки у фінансовому та загальноекономічному ефекті ОМТ, а у тому інституційному резонансі цих операцій у системі наднаціонального регулювання в єврозоні, та у порушенні мандату ЄЦБ, який в принципі не має права на операції з борговими цінними паперами урядів. (Утім, для свого виправдання представники ЄЦБ доводять, що заборона стосується первинного ринку облигацій, тоді як операції ОМТ проводяться через вторинний ринок цінних паперів.)

Таким чином, сьогодні тривають глибокі трансформації базових принципів функціонування ЄЦБ: фактично він став не тільки кредитором останньої інстанції для банківських установ, але й антикризовим кредитором урядів, причому такий його статус передбачає пряме фінансування державного боргу.

Крім того, у викупі облигацій певних держав явно прослідковується патерналізм, який у стратегічному контексті може істотно

спотворити європейське конкурентне середовище, а це явно суперечить основним принципам, на яких базується інституційна складова європейської інтеграції.

У цьому контексті важливо взяти до уваги, що з початку інтеграційних процесів у єврозоні багато зусиль було докладено для розділення монетарної та фінансової сфер, зокрема, шляхом введення особливої практики рефінансування, яке в євросистемі значно відрізнялося від інших монетарних просторів переважним використанням цінних паперів недержавних емітентів для застави по операціях. Так, скажімо, в США є чітке обмеження: при проведенні операцій рефінансування можуть бути використані тільки казначейські облигації. В євросистемі такого обмеження немає, крім того, до кризи прийнятнішими для рефінансування вважалися банківські облигації – через те, що криві доходності казначейських облигацій різних урядів значно відрізнялися, що призводило до значних диспропорцій під час їх виходу на вторинний ринок¹⁶⁴. При цьому практика автономності монетарної та фінансової політики була досить ефективною, рівень довіри до ЄЦБ в умовах прозорості та транспарентної політики – високим, інфляційні очікування та загалом рівень інфляції – на прийнятному для єврозони рівні. Кризова дестабілізація та боргові проблеми кардинально змінили ситуацію і змусили ЄЦБ оперативно реагувати на посилення бюджетних диспропорцій шляхом порушення основних правил функціонування незалежного центрального банку.

Інституційні перекося, що сьогодні допускаються ЄЦБ для вирішення боргових проблем та монетарної стабілізації, виглядають досить суперечливо, адже таким чином утримуються помірні темпи інфляції, проте проблеми загальноєвропейської рецесії не вирішуються.

Виступ голови ЄЦБ Маріо Драгі у комітеті з економічної та монетарної політики Європарламенту свідчить про те, що економіка єврозони втрачає імпульс до зростання, рівень

¹⁶⁴The monetary and fiscal policy interactions during the financial crisis. Speech by José Manuel González-Páramo, Member of the Executive Board of the ECB Madrid, 26 February 2010 [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2010/html/sp100226.en.html>

безробіття залишається неприпустимо високим, в економіці єврозони зберігаються негативні ризики, особливо ж небезпечною є відсутність структурних реформ. 4 вересня 2014 р. ЄЦБ оголосив про намір знизити базові ставки та розпочати програму викупу цінних паперів. Базова відсоткова ставка за кредитами була знижена з 0,15 до 0,05% річних, ставка за депозитами – з мінус 0,1 до мінус 0,2%, відсоткова ставка за маржинальними кредитами – з 0,4 до 0,3%. Усі три види ставок оновили історичний мінімум. Очевидно, що низькі відсоткові ставки не тільки не відображають рівень довіри в європейському фінансово-економічному середовищі (адже у високоризиковому просторі інвестори повинні отримувати явно значно більші відсотки за вкладені кошти), вони свідчать про зміни у трансмісійному каналі монетарної політики ЄЦБ.

У цьому зв'язку виникає питання про результати подальшого розширення єврозони, адже в сучасних умовах ЄЦБ зможе утримувати монетарний простір керованим, тільки якщо його наглядний і регулюючий вплив на національні монетарні та фінансові середовища буде збільшено, при цьому проблема підпорядкованості ендегенної монетарної політики національних держав загальноєвропейським цілям зростатиме у міру розширення інтегрованого монетарного простору. В цьому контексті необхідно усвідомлювати, наскільки ефективною в довгостроковій перспективі може бути екзогенно зумовлена монетарна політика національних держав.

Так, світова економічна практика знає приклади повної екзогенної монетарної залежності від наднаціональних інститутів, яка впроваджується в країнах шляхом уведення режиму валютної ради. Досвід показує, що в контексті європейської інтеграційної практики останнім часом саме такі країни були і є найбільш прийнятними кандидатами на вступ до єврозони. Йдеться, зокрема, про Литву, яка перейшла на євро в 2015 р., про Болгарію, яка сьогодні на шляху до Банківського союзу. *Досвід останньої буде цікавим ще й тому, що в 2014 р. ідея реалізації контролю над монетарним простором України почала достатньо активно дискутуватися у політичних колах Заходу.* Ще у травні 2014 р. на сторінках The Wall Street Journal вийшла стаття

"Ukraine Needs a Lifeline – Now", де було представлено аргументацію американського сенатора-республіканця Марко Рубіо, члена сенатського комітету із міжнародних зв'язків. *Він вважає, що в сучасних умовах Україні потрібно впровадити режим валютної ради за допомогою фахівців МВФ, зокрема Стіва Хенке, відомого своєю активної участю у реалізації системи валютної ради в Естонії, Литві, Боснії і Герцеговині та Болгарії*¹⁶⁵.

Система валютної ради передбачає, що саме валютні резерви є номінальним якорем при визначенні банківських резервів, банкнот і монет в обігу. Відмінності між валютною радою та центральним банком, за уявленнями апологета валютної ради Стіва Хенке, представлені в табл. 1. Слід враховувати, що ця аргументація є класичною в контексті монетарної стабілізації у трансформаційних економіках періоду високої інфляції і активно підтримується МВФ та Банком міжнародних розрахунків.

Показовим прикладом функціонування валютної ради є Болгарія. Проаналізуємо детальніше процеси її впровадження та впливу на загальноекономічні тенденції в країні.

Висока інфляція у Болгарії в 1992–1996 рр. супроводжувалася значним перекосом мотивацій економічної діяльності, що не сприяло припливу інвестицій в реальну економіку, призводило до зростання спекулятивних інвестицій, високого інфляційного податку і залучення банківської системи до надмірно ризикованих фондових операцій. Так інфляція у Болгарії в 1996 р. була на рівні 312%, падіння ВВП – більшим за 10%, рентабельність банківської діяльності – 36%, до речі, в 1994 р. вона становила 237%¹⁶⁶.

Для боротьби із інфляційними тенденціями та підтримки довгострокової стабільності грошової одиниці в 1997 р.у Болгарії було впроваджено режим валютної ради через

¹⁶⁵Стів Хенке відомий своїми досить радикальними поглядами на встановлення валютної ради, зокрема, він вважає що практично в 60 країнах слід було б замінити центральні банки валютною радою, і в багатьох країнах сааме він був провідником цього режиму. Див.:Україне срочно нужна помощь [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://inosmi.ru/world/20140506/220082295.html>

¹⁶⁶Kalin Hristov and Martin Zaimov. Shadowing the euro: Bulgaria's monetary policy five years [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.bis.org/search/?q=bulgaria>

Народний банк Болгарії. Крім переходу центрального банку країни на досягнення єдиної цілі стабільності грошової одиниці, що виражалось у ціновій стабільності та утриманні постійного обмінного курсу лев/марка, а потім лев/євро, монетарна стратегія Болгарії протягом п'яти років мала бути зорієнтована на: незалежність центрального банку Болгарії від уряду; особисту недоторканність членів ради; уникнення будь-якого прямого кредитування уряду; транспарентну політику Національного банку (що проявляється у тому числі у можливості безперешкодного обміну національної валюти на резервну); використання чітких та прозорих механізмів у процесі виконання функцій кредитора останньої інстанції, що означає неможливість безконтрольного рефінансування¹⁶⁷.

Перехід на режим валютної ради стабілізував інфляційні очікування в Болгарії, при

цьому за період 1997–2002 рр. Болгарія досягла найнижчих і найстабільніших темпів інфляції з початку економічних реформ у поєднанні з найвищими і стабільними темпами зростання виробництва, після 1997 р. рівень інфляції в Болгарії наблизився до рівня інших країн Центральної та Східної Європи¹⁶⁸.

Водночас, незважаючи на валютну раду, рівень інфляції в Болгарії на початку 2000-х років був вищим, ніж у країнах єврозони. Такі відмінності значною мірою були зумовлені відмінностями у структурі та гнучкості економіки відповідних країн. У 2003 р. Болгарія епізодично вийшла на рівень країн єврозони, втім після 2004 р. спостерігалися різноспрямовані коливальні тенденції, 2007 р. показав значне зростання інфляційних тенденцій, яке змінилося стабілізацією на рівні 2,2% у 2012 р. (див. табл. 2).

¹⁶⁷Там само.

¹⁶⁸Там само.

Таблиця 1

Відмінності між валютною радою та центральним банком

Валютна рада	Центральний банк
Емісія банкнот, монет. Фіксований обмінний курс щодо резервної валюти. Немає конфлікту між валютною та загальномонетарною політикою. Не буває криз платіжного балансу. 100% валютні резерви. Не може стати неплатоспроможною. Не може придбати цінні папери внутрішньої емісії (національних емітентів). Повна конвертація. Обмежена в інструментарії монетарна політика. Не є кредитором останньої інстанції. Не регулює діяльність комерційних банків. Прозора діяльність. Захищеність від корупційних скандалів. Захищеність від зовнішнього політичного впливу. Висока кредитоспроможність. Не провокує інфляцію. Отримує відсотковий сеньйораж. Не може фінансувати уряд країни. Сприяє активному та швидкому реформуванню монетарної сфери. Не потребує великого штату працівників	Емісія банкнот, монет, депозитів. Плаваючий обмінний курс (або курс з прив'язкою). Частий конфлікт між валютною та загальномонетарною політикою. Часті кризи платіжного балансу. Варіативні валютні резерви. Може стати неплатоспроможним. Не може придбати цінні папери внутрішньої емісії (національних емітентів). Обмежена конвертація. Дискреційна політика. Кредитор останньої інстанції. Регулює діяльність комерційних банків. Частіше відносно прозора або непрозора діяльність. Часті корупційні скандали. Частіше політизована діяльність. Обмежена кредитоспроможність. Створює інфляційні тенденції. Отримує інфляційний та відсотковий сеньйораж. Може фінансувати уряд країни. Дуже повільне реформування монетарної сфери. Великий штат співробітників

Джерело: Steve H. Hanke CurrencyBoards // ANNALS, AAPSS. – January 2002. – № 579. – P.87–105.

Таблиця 2

Рівень інфляції (дефлятор ВВП) у Болгарії, %

Роки	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Дефлятор ВВПу Болгарії	6,1	4,6	2,2	4,2	7,3	6,9	9,2	8,4	4,3	2,7	4,9	2,2

Джерело: за даними Світового банку.

На початку 2000-х років вважалося, що фіксація лева до євро створює умови, близькі до монетарних умов країн зони євро, тому різниця в рівнях інфляції визначається ендегенними структурними та інституційними умовами Болгарії, які в процесі реформування ставатимуть дедалі сприятливішими для ефективного загальноекономічного розвитку, що продемонструє в тому числі і рівень інфляції в країні. Втім, трансформаційні процеси в Болгарії впроваджувалися зі значними структурними перекосами до фінансової сфери, тому рівень інфляції 2,2% у 2012 р. не свідчив про сприятливі загальноекономічні умови розвитку, бо спостерігався на тлі значних структурних і загальноекономічних суперечностей.

Економіка і банківська система Болгарії. Багато факторів визначають структуру економіки і впливають на зростання доходів. У випадку Болгарії покращення економічного становища країни, що тривало після 1997 р. (після введення режиму валютної ради),

спостерігалось на тлі розвитку тенденції до зниження виробництва у сільському господарстві і зростання в секторі послуг.

У контексті зміни структури економіки слід відзначити, що з 1997 р. частка валової доданої вартості сільського господарства у ВВП скоротилася з 24 до 6%, практично на 30% скоротилося виробництво в рослинництві, виробництво харчових продуктів скоротилося на 6%¹⁶⁹. Інакше кажучи, в структурі економіки індустріально-аграрної країни Болгарії в період уведення валютної ради відбувалися істотні зміни, що спричиняли зростання безробіття та впливали на загальний інституційний клімат у країні.

У процесі боротьби з кризовими тенденціями та безробіттям, викликаним структурною перебудовою, основну ставку було зроблено на створення керованого ефективного банківського сектора. В цьому контексті слід відзначити, що

¹⁶⁹ За даними Світового банку.

такі намагання будувалися на досить міцному теоретичному ґрунті – пануючих в економічних колах уявлень про провідний у контексті економічного зростання статус фінансових ринків¹⁷⁰. При цьому вважалося, що центральний банк може сприяти створенню ефективної фінансової інфраструктури шляхом:

- підтримки низької стабільної інфляції;
- м'якого регулювання фінансових ринків і фінансових посередників (суперечливість цієї тези було доведено в процесі розгортання сучасної фінансової кризи, але на початку 2000-х років саме дерегулювання стало локомотивом фінансового розвитку);
- створення "заохочувального" законодавства – мотиваторів для інституціоналізованої поведінки та дотримання правил операційної діяльності на фінансових ринках;
- формування умов для всебічного моніторингу між фінансовими посередниками та їх клієнтами.

Після запровадження валютної ради центробанк Болгарії зайняв досить активну позицію щодо створення фінансового ринку: по-перше, було проведено приватизацію банківського сектора, на початку 2000-х років 85% активів болгарської банківської системи належали міжнародним банкам. *Важливий момент: болгарські реформатори намагалися завести капітал в країну не тільки шляхом розвитку експорту, а й шляхом приватизації, в тому числі банківського сектора.*

Центробанк вніс значний внесок у переформатування регулювання руху капіталу. Приватний сектор отримав доступ до міжнародних ринків грошей і капіталу.

Болгарський центробанк створив сучасний банківський нагляд і отримав міжнародну репутацію ефективного регулятора банківського сектора. На початку 2000-х років активи 34 банків, які працювали в Болгарії, були еквівалентні 45% ВВП. Це досить значна цифра, яка, втім, свідчить не тільки про динамічність розвитку фінансового сектора в Болгарії, але й про значну концентрацію банківського капіталу та волатильність ринку.

Кредитна активність банків у перші роки впровадження валютної ради була досить неоднозначною: кредитний потенціал зростав повільно, проте відсотковий спред між кредитами і депозитами, що є традиційним показником

ефективності банківського посередництва, з 1999 р. поступово знижувався. Важливою була також тенденція до зміни у структурі активів комерційних банків: кредити уряду скоротилися вдвічі, звільняючи кошти для кредитування домашніх господарств і компаній. Кредити приватним підприємствам у 1999 р. зросли на 46%, 40 – у 2000 р., 25 – у 2001 р. і на 43% у 2002 р. Частка кредитів державним підприємствам різко знизилася у зв'язку з приватизацією і зниженням частки державних підприємств у ВВП. *При цьому частка іноземних активів у активах комерційних банків значно зростає.* Це стало результатом лібералізації правил, що регулюють фінансовий рахунок платіжного балансу та зняття обмежень на відкриття валютних позицій між левом і євро. Як правило, висока частка іноземних активів (38% у середньому протягом 2001 р.) розглядається як показник неспроможності банківської системи виявити вигідні інвестиційні проекти, тому назвати банківську систему Болгарії на початку 2000-х років ефективною ми не можемо.

Після 2003 р. на тлі зростаючої монетизації кредитна активність болгарських комерційних банків розвивалася достатньо швидко і в 2008 р. перевищила показник M2 у ВВП (монетизація – 66%, кредити фінансового сектора в економіку – 69% ВВП). У кризові роки показник кредитів у ВВП не був стабільним, але коливався на рівні приблизно 70% ВВП. З 1997 по 2012 рр. показник збільшився з 15 до 73% ВВП, що демонструє достатньо високу банківську кредитну активність. Утім якість кредитного портфеля в 2012 р. залишала бажати кращого, адже 16,6% активів у ньому – це кредити, що не обслуговувалися (див. табл. 3). Крім того, значно зменшилася кількість підприємств, що користуються коштами банків як інвестиційним джерелом: за даними Світового банку, в 2012 р. цей показник перебував на рівні 25%, тоді як до кризи – понад 40%.

Загалом можна зробити висновки, що протягом 1997–2012 р. валютна рада сприяла стабілізації монетарного простору Болгарії та створенню ефективної банківської системи, яка, відреагувавши на кризу зростанням відсоткових ставок за кредитами (2012 р. – 9,71%, 2006 р. – 8,89%), тим не менше не послабила кредитну активність.

¹⁷⁰Ross Levine. Finance and growth: theory and evidence [Електронний ресурс]. – Доступний за: www.ppge.ufpr.br/.../levine-2004.pdf

Окремі фінансові показники Болгарії

Показник	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Монетизація,% ВВП	35,17	28,91	30,99	35,98	40,93	41,75	46,26	51,21	55,54	61,92	69,94	66,12	69,86	71,96	75,59	79,04
Депозитні ставки, %	46,83	2,99	3,21	3,11	2,92	2,80	2,93	3,50	3,08	3,17	3,68	4,45	6,18	4,076	3,37	3,08
Кредитні ставки, %	213,02	14,08	13,49	11,34	11,11	9,21	8,54	8,87	8,66	8,89	9,99	10,86	11,34	11,15	10,63	9,71
Спред,%	166,2	11,09	10,29	8,24	8,19	6,41	5,61	5,82	5,58	5,72	6,32	6,42	5,16	7,07	7,26	6,63
Премія за ризик (кредитна ставка мінус ставка за казначейськими облігаціями, %	8,06	8,07	7,13	6,54	4,92	5,74	6,23	6,43	6,32	6,21	6,80	6,67	8,58	9,38		8,65
Кредити фінансового сектора в економіку, % ВВП	15,23	14,98	17,41	19,83	23,07	28,63	34,55	40,23	40,73	55,64	64,27	69,63	70,94	71,34	70,53	73,05
Сукупні кредити приватному сектору, % ВВП	10,29	11,82	12,27	14,66	19,28	26,49	35,39	41,03	44,91	62,78	71,73	75,50	74,15	72,05	71,39	71,58
Кредити, що не обслуговуються, % від загального обсягу				17,3	3,3	2,6	3,2		2,2	2,2	2,1	2,4	6,4	11,9	15	16,6

Джерело: за даними Світового банку.

В основу загальної фінансової стратегії виходу з кризи наприкінці 90-х років було покладено не тільки монетарну стабілізацію, а й контроль за державними фінансами, адже міжнародні фінансові інститути наголошували на необхідності більш гнучкого підходу до процесу формування та використання коштів державного бюджету¹⁷¹. Серйозну небезпеку становила наявна спіраль зростання державного боргу в умовах децентралізованого характеру фіскальної політики та нечіткого визначення функцій та обов'язків муніципальних і центральних державних бюджетів. Прострочені зобов'язання перед державними підприємствами ставали джерелом квазіфіскального дефіциту.

Ця складова фінансової стабільності також була приведена до належного стану: з 2009 по 2012 рр. рівень загального державного боргу збільшився з 13 до 17% ВВП, але не перевищив граничних меж Єврозони.

Утім, переживши активний етап розгортання кризових тенденцій практично без втрат, у 2014 р. відмінно капіталізована і стабільна банківська система Болгарії стала

жертвою політичних махінацій, пов'язаних з економічними інтересами.

На тлі урядової кризи у Болгарії влітку 2014 р.у країні розгорілася і банківська криза. Уряд Пламена Орешарського, утворений Болгарською соціалістичною партією і партією турецькомовної меншості "Рух за права і свободи", зазнав серйозного удару після провалу соціалістів на виборах до Європарламенту, що відбулися 25 травня. На цьому політичному тлі зазнала труднощів і банківська система Болгарії. У середині червня четвертий за величиною банк – Corporate Commercial Bank опинився під тиском і тимчасово перейшов під державний контроль. Невдовзі захитався і третій найбільший банк країни – First Investment Bank. Лише протягом одного дня – 28 червня – First Investment Bank виплатив вкладникам 400 млн євро – надзвичайно велику суму для болгарських реалій. Причини такого розвитку подій криються зовсім не у поганій фінансовій політиці, а у опортуністичній поведінці та корупції.

Нині болгарський фінансовий ринок є осередком спекуляцій, а політичні кризи завжди мають результатом банківську нестабільність. Насамперед ідеться про "погані" кредити, які більше не можуть обслуговуватися. В інтерв'ю DW професори Нансен Бехар і Красен Станчев

¹⁷¹ Kalin Hristov and Martin Zaimov. Shadowing the euro: Bulgaria's monetary policy five years [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.bis.org/search/?q=bulgaria>

заявили, що за фінансовою турбулентністю стояли "певні великі власники кредитів", які спекулюють на банківському краху, щоб їхні борги "згоріли"¹⁷².

За словами колишнього німецького дипломата і знавця болгарських реалій Клауса Шрамаєра, нині в країні фактично ніхто не зацікавлений у стабілізації: "Всі хочуть лише гарантувати свою частку пирога влади". Нині у Болгарії панує хаос, відзначає Шрамаєр і наважується на песимістичний прогноз: "І після дострокових виборів проблеми не вирішаться, оскільки до влади знову придуть олігархи – ті самі, що й зараз, або інші"¹⁷³. Зазначені проблеми пов'язані з корупційно проведеною приватизацією та неефективною структурною перебудовою в країні, що створили умови для розвитку олігархічних структур, які на сьогодні мають вирішальний вплив на економічну ситуацію в країні.

Таким чином, валютна рада сприяла ціновій і фінансовій стабільності в болгарській економіці, проте проблеми загальної інституційної ефективності в країні створили перешкоди на шляху до створення усталеної в довгостроковому періоді економіки.

Висновки

1. Сучасні тенденції функціонування ЄЦБ свідчать про посилення його наглядового і регулюючого впливу на національне грошово-кредитне та фінансове середовище, при цьому у міру розширення інтегрованого монетарного простору суперечності підпорядкованості ендогенної монетарної політики національних держав загальноєвропейським цілям зростають.

2. Проблема керованості єдиного монетарного простору ЄС у сучасних умовах вирішується в тому числі шляхом інновацій у підходах до інтеграції нових країн-членів: претендентами на приєднання до єврозони є держави, де реалізується режим валютної ради, що є прикладом екзогенної монетарної залежності країни.

3. Екзогенна та ендогенна керованість монетарного та фінансового простору країни, що досягається в процесі реалізації режиму валютної ради, є вторинною по відношенню до інституційних факторів розвитку, про що,

зокрема, свідчить досвід болгарської економіки, в якій валютна рада сприяла ціновій та фінансовій стабільності, втім проблеми загальної інституційної ефективності та високого рівня корупції в країні стали перешкодою на шляху до створення усталеної в довгостроковому періоді фінансової системи економіки.

4. Сучасна європейська наглядова практика періоду трансформаційного переходу, зумовленого як посиленням інтеграційних процесів, так і триваючою європейською рецесією, характеризується переважанням наднаціонального наглядового мандату, ефективна реалізація якого завжди наражатиметься на інституційні особливості країн – учасниць єдиного монетарного простору ЄС, що демонструє Україні неоднозначність європейських інтеграційних перспектив.

¹⁷² Болгарію трусить від політичної та банківської кризи [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.pravda.com.ua/inozmi/deutsche-welle/2014/07/2/7030708/>

¹⁷³ Там само.

Редактори *І.І.Бажал*

Оригінал-макет *С.В.Чимбай*

Підписано до друку 15.06.2015 р.
Формат 60х84/8. Обл.-вид. арк. 8,45
Ум.-друк. арк. 10,23. Наклад 300 прим.
Замовлення № _____

Поліграфічна дільниця ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України"
вул. Панаса Мирного, 26, м. Київ, 01011