

**Зрибнєва І.П.**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри маркетингу, інновацій та регіонального розвитку  
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

**Zrybnieva Iryna**

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

## СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ДИСБАЛАНСУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

*Питанням ідентифікації і оцінки дисбалансів присвячені численні дослідження у сфері розробки заходів національної і міжнародної політики в сфері забезпечення динамічно стійкого і збалансованого розвитку національних економічних систем і глобальної економіки в цілому. Встановлено, що сучасними економістами розробляються моделі розвитку національних економік, зовсім засновані на незбалансованому зростанні, – наприклад, теорія «великого поштовху» М. Розенштейна-Родана, концепція незбалансованого зростання А. Хіршмана, концепція Х. Зінгера тощо, в рамках яких, на думку певної групи авторів, обґрунтовуються можливості економічного зростання в т. н. «країнах третього світу». Застосування цих теорій для оцінки технологічного дисбалансу в національній економіці та в її окремих галузях бачиться нами, по суті, неможливим. Автор зазначає, що концептуальним обґрунтуванням необхідності забезпечення збалансованого технологічного розвитку виступає власне модель потрійної спіралі, а доказами – її обґрунтованість на численних фактах національного інноваційного прориву. Між тим, авторам методології структурного аналізу технологічного дисбалансу в національній економіці необхідно додатково обґрунтовувати цілі і завдання аналізу, а також причини, з яких відхиляється гіпотеза незбалансованого технологічного зростання. Висловлюється думка, що для цілей забезпечення послідовності і спадкоємності даних, представляється можливим виробити єдину методологію анкетування (опитування) представників відповідних соціальних інститутів, що забезпечує достатність вибірки і її репрезентативність, а також сумісність отриманих результатів в динаміці по причині наступності у використуваній методології.*

**Ключові слова:** технологічна система, технологічний дисбаланс, інновації, збалансований розвиток, національна економіка, інноваційна активність, комерціалізація

**Постановка проблеми.** Для реалізації заходів з технологічної трансформації національної економіки з використанням моделі «потрійної спіралі» необхідною умовою є чітке розуміння стану її технологічного розвитку, як в цілому по економіці, так і в розрізі галузей, а також регіонів (територій).

На сьогоднішній день універсальні методологічні підходи до оцінки та аналізу збалансованого технологічного розвитку економіки (держави, галузі, регіону) як і технологічного дисбалансу є відсутніми, незважаючи на активне опрацювання проблематики забезпечення збалансованого розвитку національної економіки як в цілому, так і в окремих аспектах (підсистемах), включаючи технологічний.

Ця обставина значною мірою пов'язано з тим, що при досить широкій поширеності застосування категорій «збалансований розвиток», «дисбаланси розвитку соціально-економічних систем (а також інших суміжних категорій)», їх чітке і несуперечливе дефінітивне визначення на сьогоднішній день відсутнє.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ґрунтовне дослідження різних аспектів інноваційного та технологічного розвитку здійснили у своїх працях іноземні вчені: С. Валдайцев, Л. Водачек, О. Водачкова, П. Еліот, Г. Ковалев, Ю. Морозов, З. Румянцева, Б. Санто, А. Стрікленд, Б. Твісс, А. Томпсон, Е. Уткін, Р. Фатхутдінов, Й. Шумпетер, Ю. Яковець, вітчизняні науковці: О.І. Амоша, Ю.М. Бажал, Л.К. Безчасний, В.І. Бойко, А.М. Бuzні, В.М. Геєць, М.В. Гладій, В.І. Захарченко, О.В. Крисальний, В.І. Ландик, І.І. Лукинов, С.М. Покропивний, П.Т. Саблук, Л.І. Федулова, М.Г. Чумаченко, О.М. Шестопаля та інші.

**Мета статті:** дослідити більш детально та провести аналіз впливу технологічного дисбалансу на динамічно стійкий і збалансований розвиток економіки, визначити ключові елементи методики дослідження технологічного дисбалансу національної економіки.

**Виклад основного матеріалу.** Проблемам державного регулювання, матеріального, фінансового, інформаційного забезпечення інноваційної діяль-

ності та розвитку інноваційно-технологічного підприємництва приділили свою увагу А.П. Гайдуцький, М.Я. Дем'яненко, М.В. Зубець, М.І. Кісіль, М.Ю. Коденська, М.Ф. Кропивко, М.І. Крупка, М.Й. Малік, Г.М. Підлісецький, М.А. Садиков, В.В. Юрчишин та ін. Питанням ідентифікації і оцінки дисбалансів присвячені численні дослідження у сфері розробки заходів національної і міжнародної політики в сфері забезпечення динамічно стійкого і збалансованого розвитку національних економічних систем і глобальної економіки в цілому.

Стан дисбалансу, на нашу думку, характеризується наступними властивостями:

- біполярності – протистояння і одночасно взаємопов'язаність, містить в собі внутрішній потенціал протиріччя, але не означає протікання процесу зіткнення чи боротьби;

- активність – властивість дисбалансу, близьке поняттям «боротьба» і «протидія», неможливе без деякого заданого імпульсу;

- наявність суб'єктів дисбалансу як активних сторін, здатних створювати конфліктну ситуацію і впливати на її перебіг в залежності від інтересів і ресурсів.

Е.С. Бородушко виділяє системні властивості економічних дисбалансів: обмеженість ресурсів, конфлікт інтересів, інформативна асиметрія, що обумовлено наявністю загальних джерел, що породжують їх.

Виходячи з основних положень теорії систем, її властивостей, загальносистемних закономірностей і принципів функціонування, Т.В. Щетілова виділила наступні види дисбалансів: структурні (порушення порядку; частин (елементів); функціональні (порушення порядку процесів); цільові (порушення між бажаним і фактичним кінцевим результатом); між системою і зовнішнім середовищем.

Стосовно системи інноваційної безпеки ми виділяємо такі дисбаланси: структурні – нерозвиненість інноваційної інфраструктури; дисбаланс кількості каналів фінансування; функціональні – слабкий зв'язок між наукою і виробництвом; недостатність законодавчих та інших нормативно-правових документів, регулюючих і стимулюючих інноваційну діяльність; скорочення чисельності персоналу, зайнятого дослідженнями і розробками; цільові – відмінність цілей в сценаріях розвитку економічної системи; низька інноваційна активність підприємств; із зовнішнім середовищем – обмеження волі держави в розвитку з боку ТНК в умовах глобалізації, нерівноправні відносини з зарубіжними партнерами у спільних дослідженнях, недостатність державної підтримки підприємств, займаються виробництвом і впровадженням інноваційних технологій.

Так, на нараді країн-членів форуму G 20 були узгоджені індикатори з метою оцінювання економічних дисбалансів, потенційних ризиків глобальної економіки. Були запропоновані показники для вимірювання внутрішніх дисбалансів країни (дефіцит бюджету та державний борг і обсяги приватних накопичень) і

для вимірювання зовнішньоекономічних дисбалансів (баланс рахунку поточних операцій і торговий баланс, а також валютні резерви і реальний курс валюти). Країни БРІКС домовилися не враховувати баланс рахунку поточних операцій і валютні резерви країн, надаючи перевагу балансу товарів і послуг. Під дисбалансами в обраних для країн показниках розуміються ненульові сальдо торгового балансу, рахунку операцій з капіталом і рахунку поточних операцій. Запроваджена система дозволяє країнам – членам клубу оцінити дисбаланси їх економічної політики, щоб потім скорегувати її – перебалансуванням. Внутрішнє перебалансування означає перехід від бюджетного стимулювання до приватного попиту. Зовнішнє перебалансування передбачає компенсування низького внутрішнього попиту за рахунок підвищення зовнішнього.

З усією справедливістю слід відзначити складність завдання синтезувати універсальне визначення збалансованого розвитку національної економіки, з наступних причин:

1) нерідко дані категорії розуміються як загальновідомі і їх зміст не розкривається авторами. З цією позицією важко погодитися, адже не розуміючи методології оцінки, досить складно з критичної точки зору оцінити отримані результати. Ситуація ускладнюється, коли ідентифікація дисбалансу й оцінка його параметрів є лише одним з етапів вирішення циклу дослідницько-аналітичних завдань. Наведемо приклад: у своїй публікації, присвяченій дисбалансів в китайській економіці, Ч. Сю, декан Економічної школи науково-технологічного університету Huazhong, практично відразу і безапеляційно стверджує: «наявні дисбаланси можна розмежувати за ступенем їх глибини. На поверхні – дисбаланси в структурі попиту. Далі – дисбаланси у розподілі доходів. І на більш глибокому рівні – дисбаланси у виробничій структурі і дисбаланси в моделі зростання економіки».

Однак, автор не говорить про те, що слід розуміти у даному випадку під дисбалансом, не уточнює, в порівнянні з якою умовою (об'єктом, процесом, станом) спостерігається розбалансованість. Отже, подальша оцінка вкладу компонентів технічного розвитку дисбалансу і вивчення можливостей забезпечення збалансованого зростання ґрунтується, по суті, на гіпотезах, які не отримали підтвердження в силу відсутності перевірки;

2) більшість авторів, які все ж намагаються не тільки представити селективні характеристики відхилень показників економічного розвитку від підтримуваних ними уявлень про ідеальні параметри, але також дати наукове обґрунтування свого вибору і на основі запропонованого концептуального підходу провести аналіз дисбалансу, визначають дисбаланс як відхилення спостережуваних значень від нормативних. У такій ситуації, виникає «казус нормативних значень» – перш, ніж прийняти певне значення в якості нормативу, то слід переконатися в тому, що нормативне значення справедливо по відношенню до

спостережуваного параметра оцінюваного об'єкта в тому стані, в якому об'єкт знаходиться або знаходився у певний момент часу, у певному середовищі. Суб'єктивний, «рекомендаційний» характер нормативних значень багатьох економічно важливих показників призводить до необхідності їх постійного переосмислення. Найкращим способом визначення відповідності спостережуваних значень нормативним показникам представляється розширення множини критеріїв оцінки до максимально можливого. Підкреслимо, що в поточних умовах розвитку науки і техніки, завдання обробки і забезпечення якісного аналізу великих масивів даних значно спрощується;

3) в основу понятійного апарату, пов'язаного з категорією дисбалансу національної економіки, неминуче покладаються певні моделі рівноваги (балансу), на рівні найвищої ієрархії економічної абстракції висхідні до моделей рівноваги національної економічної системи і світової економіки. Підходи до вивчення рівноваги в економічній науці формують базис фундаментальних парадигм ключових економічних шкіл історії і сучасності. В окремих випадках, концепції є схожими; в інших – антагоністичні; в деяких випадках є зовсім неперівнянними. Вибір в якості методологічної основи дослідження технологічного дисбалансу певної моделі економічної рівноваги може призвести до односторонньої його сутності та показників, що визначають наявність дисбалансу, його вираженість, глибину та ін. (концептуальний базис також може вплинути власне на набір досліджуваних показників, що ілюструють дисбаланс і логіку вибору даних показників). Власне, згадані вище випадки абстрагування від авторів уточнення змісту категорії «дисбаланс економіки» багато в чому можуть бути пов'язані з апріорним прийняттям тієї чи іншої парадигми економічної рівноваги, як статичного, так і динамічного, однак небажанням відстоювати свою позицію і обґрунтовувати її перевагу над іншими, проте, дослідники частіше стикаються з проблематикою чіткої ідентифікації статичної рівноваги;

4) оцінка статичної рівноваги і його параметра ускладнена, щонайменше, з трьох причин:

а) слід у всіх випадках враховувати дію філософського закону нерівномірності розвитку соціально-економічних систем;

б) статична рівновага може бути порушена або створена через недосконалість ринку, а його модель може бути некоректною внаслідок інформаційної асиметрії. Так, закон єдиної ціни може бути порушений через неефективність пошуку товару або спотворень ринкової інформації;

в) у статистиці за причини неефективності різних ринків також можуть бути порушені інші фундаментальні закони. Так, закон Вальраса, згідно з яким сума надлишкового попиту на всіх ринках дорівнює нулю, може бути порушений внаслідок неефективності ринку праці, а також зважаючи на дисбаланси на фінансових ринках [4].

Значимо також, що сучасними економістами розробляються моделі розвитку національних економік, зовсім засновані на незбалансованому зростанні, – наприклад, теорія «великого поштовху» М. Розенштейна-Родана, концепція незбалансованого зростання А. Хіршмана, концепція Х. Зінгера тощо, в рамках яких, на думку певної групи авторів, обґрунтовуються можливості економічного зростання в т. н. «країнах третього світу».

Застосування цих теорій для оцінки технологічного дисбалансу в національній економіці та в її окремих галузях бачиться нами, по суті, неможливим. Зокрема, якщо брати за концептуальну основу розробки національної моделі технологічного розвитку економіки одну із парадигм незбалансованого зростання, то можна зробити висновок про можливість забезпечення середовища розширеного відтворення інновацій за рахунок формування «спіралей» лише в кількох ключових галузях національної економічної спеціалізації (а якщо заглибитися в фрагментарний розгляд гіпотези великого поштовху, можна прийти до висновку про відсутність необхідності формування середовища сприяння мультиплікації інновацій для технологічного розвитку, адже саме інноваційний прорив (революція) у певній галузі та дасть поштовх до розвитку національної інноваційної системи) [2].

Концептуальним обґрунтуванням необхідності забезпечення збалансованого технологічного розвитку виступає власне модель потрібної спіралі, а доказами – її обґрунтованість на численних фактах національного інноваційного прориву. Між тим, авторам методології структурного аналізу технологічного дисбалансу в національній економіці необхідно додатково обґрунтовувати цілі і завдання аналізу, а також причини, з яких відхиляється гіпотеза незбалансованого технологічного зростання.

В якості основної мети застосування розробленої методології виступає аналіз впливу технологічного дисбалансу на динамічно стійкий і збалансований розвиток економіки.

Підставою відхилення гіпотези незбалансованого технологічного зростання виступає відсутність достовірно доведених випадків впливу технологічного прориву в селективних галузях економіки на забезпечення динамічно стійкого і збалансованого економічного зростання національної економіки (відповідні факти відсутні навіть на більш високих рівнях наукової абстракції – стрімке зростання і розвиток однієї галузі може виступити драйвером національного економічного росту, однак зберігається незбалансованість національної економіки, що в кінцевому підсумку обмежує стійкість економічного розвитку, що може спричинити за собою масштабні кризи) [1].

Для цілей подолання відповідних проблем і протиріч, ключовими елементами методики дослідження технологічного дисбалансу національної економіки мають виступати:

– комплексність. В рамках методики повинні бути досліджені всі ключові аспекти технологічного дисба-

лансу національної економіки та його проявів, у взаємній ув'язці;

– порівнянність. Структурний аналіз має охоплювати показники, розраховані для елементів технологічних підсистем національної економіки, які мають такий же масштаб, і за однаковий період часу;

– динамічність. Дослідження елементів технологічних підсистем національної економіки має бути здійснено не тільки в статистіці, але і в динаміці за певний період розвитку національної інноваційної системи.

Для забезпечення відповідних вимог, методика структурного аналізу технологічного дисбалансу національної економіки, на наш погляд, повинна включати в себе аналіз трьох типів відхилень:

– відхилення показників від значень для випадку статичної рівноваги;

– відхилення темпів зростання спостережуваних показників від значень рівноважних в динаміці;

– відхилення очікуваних значень показників від раціональних за умови максимального подолання інформаційної асиметрії.

**Висновки.** Під раціональними очікуваннями ми пропонуємо розуміти нешевські очікування при рефлексуючих суб'єктах. Останніми повинні виступати представники держави, університетів і бізнес-середовища. Очікування держави описуються, зокрема, в цільових показниках, представлених в програмах соціально-економічного розвитку, очікування інших потенційних учасників потрійної спіралі можуть бути виявлені, зокрема, при проведенні структурованих опитувань, в рамках роботи фокус-груп тощо. Для цілей забезпечення послідовності і спадкоємності в даних, представляється можливим виробити єдину методологію анкетування (опитування) представників відповідних соціальних інститутів, що забезпечує достатність вибірки і її репрезентативність, а також сумісність отриманих результатів в динаміці по причині наступності у використуваної методології. Максимальне врахування відповідних думок, дослідження позицій максимально інформованих суб'єктів взаємодії і розглядається нами як важливий спосіб подолання інформаційної асиметрії.

#### Список літератури:

1. Економіка й організація інноваційної діяльності : підручник / за ред. О.І. Волкова, М.П. Денисенка. Київ : Професіонал, 2011. 960 с.
2. Жихор О.Б., Куценко Т.М. Інноваційний розвиток регіону : монографія. Київ : УБС НБУ, 2012. 251 с.
3. Заблоцький Б. Ф. Економіка й організація інноваційної діяльності : навч. посіб. Львів : Новий Світ-2000, 2008. 456 с.
4. Стадник В.В. Йохна М.А. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2006. 463 с. – (Альма-матер). – Бібліогр.: С. 441–447.

#### References:

1. Volkova O.I., & Denisenko M.P. (2011). Economics and organization of innovation. Kyiv: Profesional. (in Ukrainian)
2. Zhykhor O.B., & Kutsenko T.M. (2012). Innovatsiyniy rozvytok region. monografiia [a monograph]. Kyiv: YBC NBU. (in Ukrainian)
3. Zablotsky B.F. (2008). Economics and organization of innovation. Lviv: Novyi Svit-2000. (in Ukrainian)
4. Stadnyk V.V. & Jochna M.A. (2006). Innovation Management. Kyiv: Akademvudav (Alma Mater), pp. 441–447.

## СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ДИСБАЛАНСА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

*Вопросам дентификации и оценки дисбалансов посвящены многочисленные исследования в области разработки мер национальной и международной политики в сфере обеспечения динамично устойчивого и сбалансированного развития национальных экономических систем и глобальной экономики в целом. Установлено, что современными экономистами разрабатываются модели развития национальных экономик, совсем основанные на несбалансированном росте – например, теория «большого толчка» М. Розенштейна-Родана, концепция несбалансированного роста А. Хиришмана, концепция Х. Зингера и т.д., в рамках которых, по мнению определенной группы авторов, обосновываются возможности экономического роста в т. н. «Странах третьего мира». Применение этих теорий для оценки технологического дисбаланса в национальной экономике и в ее отдельных отраслях видится нами, по сути, невозможно. Автор отмечает, что концептуальным обоснованием необходимости обеспечения сбалансированного технологического развития выступает собственно модель тройной спирали, а доказательствами – ее обоснованность на многочисленных фактах национального инновационного прорыва. Между тем, авторам методологии структурного анализа технологического дисбаланса в национальной экономике необходимо дополнительно обосновывать цели и задачи анализа, а также причины, по которым отклоняется гипотеза несбалансированного технологического роста. Высказывается мнение, что в целях обеспечения последовательности и преемственности данных, представляется возможным выработать единую методологию анкетирования (опрос) представителей соответствующих социальных институтов, обеспечивает достаточность выборки и ее репрезентативность, а также совместимость полученных результатов в динамике по причине преемственности в используемой методологии.*

**Ключевые слова:** технологическая система, технологический дисбаланс, инновации, сбалансированное развитие, национальная экономика, инновационная активность, коммерциализация.

**STRUCTURAL ANALYSIS OF TECHNOLOGICAL IMBALANCE OF NATIONAL ECONOMY**

*Speaking about the system of innovation security, author highlights the following imbalances: structural – under developed innovation infrastructure; imbalance in the number of funding channels; functional – a weak link between science and industry; in sufficiency of legislative and other normative-legal documents, regulating and stimulating innovative activity; reduction of the number of personnel engaged in research and development; target – the difference between the goals in the scenarios of economic system development; low innovative activity of enterprises; with the external environment – restrictions on the will of the state in the development of TNCs in the context of globalization, unequal relations with foreign partners in joint research, lack of state support for enterprises engaged in the production and implementation of innovative technologies. Numerous studies in the field of developing national and international policy measures in the field of ensuring the dynamically sustainable and balanced development of national economic systems and the global economy in general are devoted to the issues of identification and assessment of imbalances. It is established that modern economists develop models of development of national economies, based entirely on unbalanced growth – for example, the theory of "bigpush" M. Rosenstein-Rodan, the concept of unbalanced growth A. Hirschman, the concept of X. Singer, etc., in which, according to a certain group of authors, substantiate the possibilities of economic growth in the so-called "Third world countries". The application of these theories to assess the technological imbalance in the national economy and in its individual sectors, we see, in fact, impossible. The author notes that the conceptual justification for the need to ensure balanced technological development is actually a model of the triple helix, and the evidence – its validity on the numerous facts of the national innovation breakthrough. Meanwhile, the authors of the methodology of structural analysis of technological imbalance in the national economy need to further substantiate the goals and objectives of the analysis, as well as the reasons why the hypothesis of unbalanced technological growth is rejected. Under rational expectations, author proposes to understand Neshev's expectations of reflective subjects. The latter should be representatives of the state, universities and the business community. The expectations of the state are described, in particular, in the targets presented in the programs of socio-economic development; the expectations of other potential participants in the triple helix can be identified, in particular, in structured surveys, focus groups and more. It is believed that for the purposes of ensuring the consistency and continuity of data, it is possible to develop a single methodology for questionnaires (surveys) of representatives of relevant social institutions, which ensures the adequacy of the sample and its representativeness, as well as the compatibility of results due to continuity in the methodology used.*

**Key words:** technological system, technological imbalance, innovations, balanced development, national economy, innovative activity, commercialization.