

Миронова М. І.,  
аспірант, Львівська комерційна академія, м. Львів

## ГІПЕРФУНКЦІОНАЛЬНА РІВНОВАГА ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ У НАЦІОНАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ

**Анотація.** У даній статті викладено ключові поняття і зміст гіперфункціонального підходу до визначення рівноваги виробничих систем у національній економіці за сучасних умов. Графічно проілюстровано взаємозв'язок між економічними результатами й економічними витратами, а також формування результатів певної виробничої діяльності під впливом економічних факторів у гіперкороткотривалому ринковому періоді. Проведено ґрунтовний науковий аналіз соціальних, духовних, а також еколого-технологічних факторів розвитку виробничих систем, визначено вплив цих факторів на функціонування виробничих систем у національній економіці. Запропоновано рівняння гіперфункціональної рівноваги певної виробничої системи національної економіки.

**Ключові слова:** виробничі системи, гіперфункціональна рівновага, економічні витрати, економічні результати, інтегральна ефективність, національна економіка.

Myronova M. I.,  
Postgraduate, Lviv Academy of Commerce, Lviv

## HIPERFUNCTIONAL BALANCE OF THE PRODUCTION SYSTEMS IN THE NATIONAL ECONOMY

**Abstract.** This article outlines the key concepts and content of hiperfunctional approach to defining the industrial system balance in the national economy in modern conditions. Graphically is illustrated the relationship between economic performance and economic costs, as well as the formation of the results of a specific production activities under the influence of certain economic factors of production activities in hyper short market period. Thorough scientific analysis of the social, spiritual, ecological and technological factors of development of production systems is conducted and the impact of these factors on the functioning of the production systems in the national economy is analyzed. The equation of hiperfunctional balance of a certain production system of the national economy is proposed.

**Keywords:** production system, hiperfunctional balance, economic costs, economic performance, integrated efficiency, national economy.

**Постановка проблеми.** Стан економіки держави в багатьох аспектах залежить від стану розвитку виробничих систем. Діяльність виробничих підприємств дуже багатогранна і має вплив на життя суспільства. Підвищення відкритості української економіки і зростання міжнародної конкуренції робить актуальною проблему пошуку шляхів підвищення ефективності та конкурентоспроможності українських виробничих систем.

Виробнича система підприємства охоплює всі стадії його діяльності, починаючи від закупки сировини та матеріалів і закінчуючи відправленням готової продукції клієнтам. Від ефективності виробничої системи залежать не лише якість продукції й витрати виробництва, а і конкурентоспроможність підприємства. Ефективність виробничої системи можна визначати тим, наскільки раціонально використовуються наявні на підприємстві ресурси (праця, капітал, сировина і матеріали) з урахуванням виробничої особливості підприємства та його зовнішнього оточення. Враховуючи стан виробництва на сьогодні,

ні, стимулювання підвищення ефективності виробничих систем повинно входити в поле діяльності економічної політики України.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання формування інтегральної ефективності функціонування виробничих систем у національній економіці та виведення рівняння гіперфункціональної рівноваги виробничої системи зокрема належать до тих напрямів наукових досліджень, які недостатньо висвітлені у працях економістів та практиків різних часових періодів. Серед сучасних економістів заслуговують на увагу праці Башнянина Г. І. [1], Літковець Ю. О. [2], Мельника А. Ф. [3], Поліщук Н. В. [4], Сукова Д. В. [5], які доповнюють і вдосконалюють методику розрахунку показників ефективності, у тому числі й інтегрального, адаптуючи їх до сучасних умов господарювання. Разом з тим, у сучасній економічній науці немає єдності підходів до визначення узагальнюючих факторів впливу на формування інтегральної ефективності функціонування виробничих систем у національній економіці.

**Постановка завдання.** Метою статті є аналіз чинників, які впливають на забезпечення стійкого розвитку виробничих систем та визначають гіперфункціональну рівновагу виробничих систем у національній економіці.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Інтегральна ефективність функціонування виробничих систем формується під впливом сукупної дії двох груп факторів: традиційних і нетрадиційних. До перших відносяться в основному еколого-технологічні та власне економічні фактори, а до других – соціально-духовні чи соціально-інтелектуальні, а також усі ті фактори, що мають позаекономічне (але не еколого-технологічне) походження чи природу. Основним методологічним інструментом виявлення міри впливу традиційних факторів на результуючий параметр будь-якої господарської діяльності є гіперфункціональний підхід чи методологія [5].

Традиційні фактори формування інтегральної ефективності функціонування виробничих систем із найбільшою силою проявляють себе в індустріальну епоху і є властивими для виробничих систем індустріального типу.

В індустріальній економіці основним детермінантом формування економічних процесів (наприклад, обсягів виробництва, обсягів випуску, сукупних результатів) виступає власне економічне начало. Економічні процеси є більш-менш самодостатніми. Цю економічну ситуацію графічно можна зобразити прямою (якщо економічні процеси досліджувати в дуже короткотривалому ринковому періоді), кожна точка якої відображає взаємозв'язок між певними результатами виробничої діяльності ( $P_e$ ) і певними витратами економічних ресурсів ( $C_e$ ). Інакше кажучи, в гіперкороткотривалому ринковому періоді економічні результати без будь-якого залишку можуть бути зведені до економічних витрат. Якщо аналіз певної виробничої діяльності в гіперкороткотривалому ринковому періоді здійснювати за допомогою апарату так званих виробничих функцій (наприклад, широко відомої в економічній літературі функції Кобба-Дугласа), то за умови відсутності неекономічних факторів впливу на неї арифметична сума коефіцієнтів еластичності (що вказують на те, в якій мірі зростатимуть певні результати певної виробничої діяльності при збільшенні економічних витрат певного ресурсу, наприклад капіталу і праці, на одиницю) буде рівною одиниці. Тобто, якщо

$$P_e = f(K, L) = K^\alpha \times L^\beta, \quad (1)$$

де  $P_e$  – результати певної виробничої діяльності,

$K$  – економічні витрати капіталу (тобто грошові платежі, які несе виробник певних результатів певної виробничої діяльності),

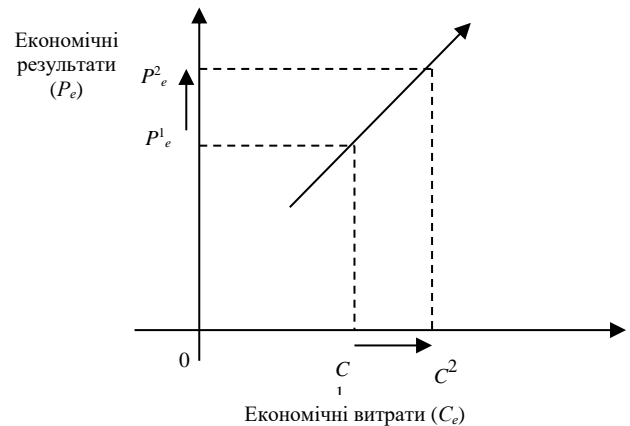
$L$  – економічні витрати праці (обсяги яких визначаються таким доходом, як заробітна плата),

$\alpha$  і  $\beta$  – коефіцієнти еластичності (залежності) обсягів результатів виробничої діяльності від витрат відповідного ресурсу, то

$$\alpha + \beta = 1 \text{ і } P_e = K \times \alpha + L \times \beta. \quad (2)$$

Рівняння (2) вказує на те, що економічні результати без будь-якого залишку можуть бути “розкладені” на економічні витрати. Інакше кажучи, воно є арифметично точним відображенням того економічного (емпіричного) факту, що в економічних результатах немає нічого іншого, крім економічних витрат. Економічні результати без будь-якого “залишку” можуть бути “розкладені” на економічні витрати, а економічні витрати, в свою чергу, також без будь-якого залишку можуть “зводитися” до економічних результатів.

Графічно дана економічна ситуація може зобразитися наступним чином (рис. 1).



**Рис. 1. Взаємозв'язок між економічними результатами та економічними витратами певної виробничої діяльності в гіперкороткотривалому ринковому періоді (канонічний варіант)**

Поданий графік зображає таку економічну ситуацію, за якої економічна сфера певної виробничої діяльності є самодостатньою. А це означає, що економічні процеси без будь-якого “залишку” можуть “зводитися” до економічних чинників і на основі цих останніх можуть обґрунтовуватися. Однак в індустріальну епоху на економічну діяльність значний вплив мають так звані еколого-технологічні фактори, що може відобразитися через такий специфічний параметр, як еколого-технологічні витрати ресурсів ( $C_{eL}$ ). Чим вони є більшими, тим більшими (за інших рівних умов) виявляться певні економічні результати. Інакше кажучи, в деякій своїй частині економічне має неекономічне (а саме: еколого-технологічне) походження і певна частина економічних результатів формується саме цими еколого-технологічними чинниками. Графічно вплив таких додаткових факторів може бути зображений шляхом певного зміщення графіку економічних результатів вгору на певну відстань у залежності від інтенсивності впливу еколого-технологічних факторів на економічні процеси й економічні результати певної виробничої діяльності (рис. 2).

Питома вага (інтенсивність) цих еколого-технологічних факторів ( $\gamma$ ) у процесі формування певних економічних результатів певної виробничої діяльності може бути визначена як різниця:

$$\gamma = (\alpha + \beta) - 1. \quad (3)$$

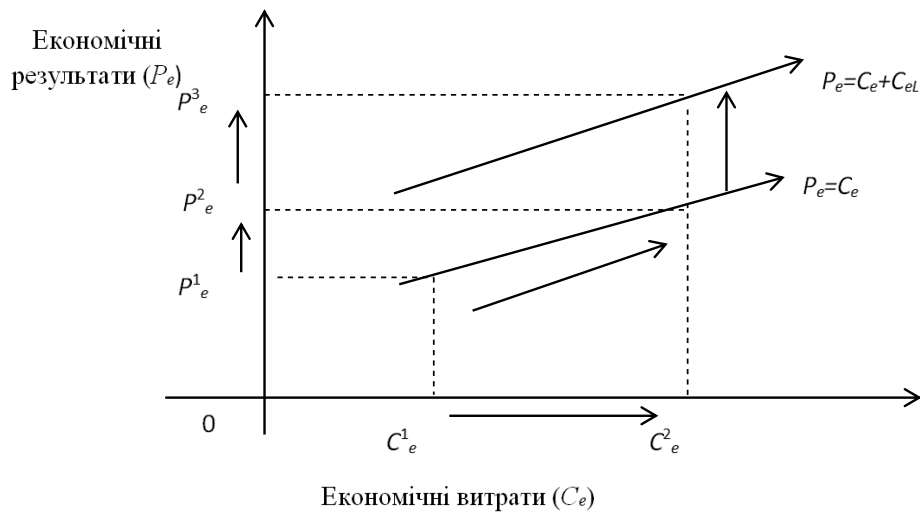


Рис. 2. Зміщення кривої (прямої) економічних результатів певної виробничої діяльності під впливом еколого-технологічних факторів (канонічний варіант)

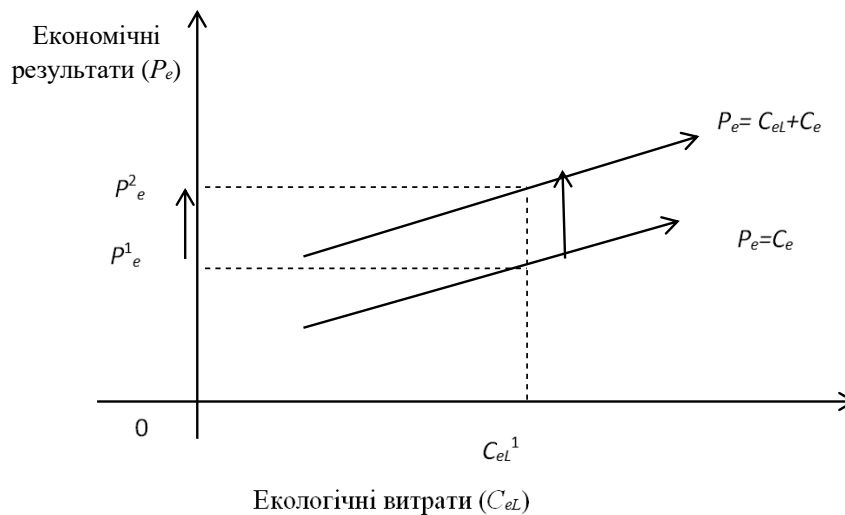


Рис. 3. Формування результатів певної виробничої діяльності під впливом економічних факторів (канонічний варіант)

З урахуванням цих факторів виробнича функція Кобба-Дугласа певної виробничої діяльності набуває такого вигляду:

$$P_e = K^\alpha \times L^\beta \times E^{(\alpha+\beta)-1}, \quad (4)$$

де  $E$  – величина еколого-технологічних витрат в їх грошовому відображенні (ми в даній ситуації еколого-технологічні витрати також змушені відображати через такий суто економічний співвимірник, як гроші, в результаті чого досягаємо двох результатів: по-перше, економічні й еколого-технологічні параметри робимо співвимірними, по-друге, еколого-технологічне “вдягаємо” в економічне, можна навіть сказати, перетворюємо в економічне).

Дане відображення результатів певної виробничої діяльності є більш-менш адекватним дійсності лише в так званих індустріальних умовах, коли економічні параметри (праця і капітал) є основними і за рахунок них формується переважна або навіть абсолютно вся частина економічних результатів певної

виробничої діяльності. У тому ж випадку, коли виробнича діяльність здійснюється в доіндустріальних умовах (використовуються земля і ручна праця як основні фактори формування економічних результатів), власне економічні чинники виступають не як основні, а як доповнюючі. Це означає, що в своїй переважній частині економічні результати виробничої діяльності формуються саме екологічним фактором, саме він визначає обсяги тих чи інших результатів тієї чи іншої виробничої діяльності (і, природно, формує початкову форму кривої результатів). Натомість економічні фактори вже виступають як вторинні й додаткові, під їх впливом крива економічних результатів зміщується вгору (в умовах економічного зростання) або вниз (за економічного спаду) (рис. 3, 4):

В якості основних факторів формування економічних результатів певної виробничої діяльності виступають або еколого-технологічні, або економічні фактори у доіндустріальних та індустріальних

умовах функціонування виробничого сектору економіки. Ця обставина дає принципову можливість розвивати економічну теорію як самодостатню теорію [4]. Інакше кажучи, економічна теорія не потребує для свого власного розвитку ніяких інших теорій, вона є самодостатньою і в своїх власних рамках здатна обґрунтувати переважну частину економічних явищ, процесів, форм. Економічна теорія якщо і є у вказаних умовах несамодостатньою, то лише з боку екологічних факторів та аспектів. Якщо вона і потребує свого доповнення і довершення, то лише з боку екологічної теорії. За вказаних вище умов загальна теорія виробничих систем може формуватися і розвиватися як чиста загальна економічна теорія. Для свого подальшого становлення і розвитку вона аж ніяк не вимагає її доповнення чи довершення, скажімо, соціологічною чи соціально-духовною теорією, оскільки соціально-духовні фактори в незначній мірі формують економічну сферу виробничого сектору національної економіки. В доіндустріальних і навіть індустріальних умовах виробничі системи характеризуються недорозвинутою соціальною і соціально-духовною сферою, а соціальні й духовні фактори в дуже незначній мірі впливають на процес формування економічних результатів виробничої діяльності. Проста формула економічних результатів виробничої діяльності

$$P_e = C_{eL} + C_e \quad (5)$$

є майже точною і не вимагає особливої корекції.



Рис. 4. Зміщення кривої (прямої) економічних результатів певної виробничої діяльності під впливом економічних факторів (канонічний варіант)

Вказане вище рівняння є рівнянням так званої гіперфункціональної рівноваги певної виробничої системи. Ця гіперфункціональна рівновага є лише одним із часткових випадків функціонування певної економічної системи, і вона в довшому інтервалі часу завжди порушується, або, точніше кажучи, переходить у функціональну, динамічну і гіпердинамічну рівновагу. Об'єктивні межі цієї рівноваги обмежуються, по-перше, гіперкоротким ринковим періодом, по-друге, такими економічними умовами, за яких основними детермінантами певного еконо-

мічного процесу є лише економічні чинники, а чинники неекономічного порядку ще не встигають себе проявити. Гіперфункціональна економічна рівновага є найпростішим випадком економічної рівноваги взагалі, вона в реальності має місце лише в гіперкороткотривалому ринковому періоді (тобто в такому ринковому періоді, впродовж якого фактори неекономічного порядку або ще зовсім не діють, або не змінюють інтенсивності своєї дії, тому за допомогою гіперфункціональної методології чи підходу немає можливості їх виявити).

На нашу думку, гіперфункціональна методологія економічного аналізу не є найновішою методологією. Її використання ми можемо виявити навіть у роботах представників так званої класичної чи посткласичної політичної економії, особливо в економічних працях Карла Маркса. Широко відоме рівняння Карла Маркса  $W = C + V + m$  (вартість товару дорівнює сумі витрат перенесеної й живої праці) є нічим іншим як рівнянням гіперфункціональної економічної рівноваги. Згідно з цим рівнянням вартість (індивідуальна, звичайно) будь-якого товару – проста арифметична сума витрат такого ресурсу економічного порядку, як праця [3]. Саме по собі дане рівняння Карла Маркса, на нашу думку, не можна кваліфікувати як правильне чи, навпаки, неправильне. Воно об'єктивно зображує лише так звану гіперфункціональну рівновагу певної економічної системи. Обмеженість цього рівняння полягає в тому, що

воно не дає можливості здійснити перехід від стану гіперфункціональної рівноваги до стану функціональної, динамічної й гіпердинамічної рівноваги. Точніше кажучи, Карл Маркс гіпертрофує, абсолютизує стан гіперфункціональної рівноваги і не припускає навіть думки про те, що він є лише частковим випадком загальної економічної рівноваги і цей стан постійно порушується, економічна система лише в дуже короткий проміжок часу в ньому знаходиться і має тенденцію виходити з даного стану. Гіперфункціональна економічна рівновага в реальності постій-

но характеризується тенденцією переходити в функціональну чи динамічну (гіпердинамічну) рівновагу. В міру цього переходу економічне перестає бути чисто економічним, воно доповнюється неекономічним, а канонічне рівняння гіперфункціональної економічної рівноваги перестає бути схожим із реальними емпіричними фактами, тобто має місце така економічна ситуація, коли певний обсяг певних економічних результатів певної виробничої діяльності вже не можна без будь-якого “залишку” “розкласти” на економічні витрати ресурсів. Завжди якась частина економічних результатів не може бути “виведеною” з елементарних економічних витрат. Це неспівпадіння рівняння гіперфункціональної економічної рівноваги з реальними емпіричними фактами реальної практики і є тією емпіричною базою, на основі якої тільки і можливий подальший розвиток економічної теорії, її перехід з одного якісного стану в інший. Будь-який інший розвиток економічної теорії виявиться схоластичним, надуманим, таким, що не відображає реальної дійсності, реальної практики господарювання [2].

**Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі.** Виробничі системи по-різному реагують на зміну інтенсивності традиційних факторів у гіперкороткотривалому ринковому періоді і за його межами. В рамках гіперкороткотривалого періоду вони в основному позитивно реагують на зміну інтенсивності традиційних факторів, а за його межами нейтрально або негативно. Ця теоретична й емпірична обставина безпосередньо відображається на ринковій поведінці підприємців, які охоче “експлуатують” традиційні фактори, оскільки вони “приносять” економічну віддачу негайно, в даний момент часу, але не помічають одночасно того, що їх результативність за межами даного поточного моменту може бути не тільки нульовою, але й негативною. Перспективним для подальшого дослідження є вивчення рівноваги виробничих систем у довгостроковому періоді та за умов макроекономічної нестабільності.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Соціалізаційна ефективність економічних систем: поняття і її загальна формула / Г. І. Башнянин, Б. В. Кульчицький, Л. Я. Гончарук, А. І. Тесля //

Ефективність державного управління. – 2013. – Вип. 36. – С. 315-323.

2. Літковець Ю. О. Проблеми побудови інтегрального показника ефективності виробництва / Ю. О. Літковець // Електронне наукове фахове видання “Ефективна економіка”. – 2012. – № 12 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2609>.

3. Національна економіка : навчальний посібник / А. Ф. Мельник, А. Ю. Васіна, Т. Л. Желюк, Т. М. Попович ; [за ред. А. Ф. Мельник]. – К. : Знання, 2011. – 463 с.

4. Поліщук Н. В. Науково-методологічні засади результативності функціонування сучасних економічних систем : автореф. дис. ... д. е. н. : 08.00.03 / Н. В. Поліщук. – Вінниця, 2011. – 36 с.

5. Суков Д. В. Методологія дослідження ефективності функціонування виробничих систем / Д. В. Суков // Вісник Технологічного університету Поділля. Економічні науки. – 2000. – № 4. – Ч. 2. – С. 130-133.

#### REFERENCES

1. Bashnyanyn, H. I. Kulchytskyi, B. V. Honcharuk, L. Ya. and Teslya, A. I. (2013), “Socializatsijna efektyvnist ekonomichnykh system: ponyattya i zahalna formula” [Socialization the Efficiency of Economic Systems: the Concept and its General Formula], *Efektivnist derzhavnoho upravlinnya*, vol. 36, pp. 315-323.

2. Litkovets, Yu. O. (2012), “Problemy pobudovy intehralnoho pokaznyka efektyvnosti vyrobnytstva” [Problems of Integral Index of Production Efficiency], [Online], available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2609> (Accessed May 18, 2016).

3. Melnyk, A. F. Vasina, A. Yu. Zhelyuk, T. L. and Popovych, T. M. (2011), “*Natsionalna ekonomika*” [The National Economy: Tutorial], Znanntya, Kyiv, Ukraine.

4. Polischuk, N. V. (2011), “*Naukovo-metodolohichni zasady rezultatyvnosti funktsionuvannya suchasnykh ekonomichnykh system*” [Scientific-methodological Bases of Efficiency in the Functioning of Modern Economic Systems], Ph.D. Thesis, Vinnytsya, Ukraine.

5. Sukov, D. V. (2000), “*Metodolohia doslidzennya efektyvnosti funktsionuvannya vyrobnychych system*” [Research Methodology the Efficiency of Production Systems], *Visnyk Tekhnolohichnoho universytetu Podillya*, vol. 4, part 2, pp. 130-133.