

УДК 338.48-640

DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/154-26>

Юдіна О. І.

кандидат економічних наук, доцент,
ВНПЗ «Дніпровський гуманітарний університет»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3699-5321>

Judina Olena

Higher Educational Institution "Dnipro Humanities University"

ОЦІНКА СТУПЕНЯ СТІЙКОГО ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ ПІДПРИЄМСТВА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА НА ОСНОВІ ІНДИКАТОРІВ ДИНАМІЧНОГО РОЗВИТКУ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА

У статті за допомогою розроблених моделей парної регресії досліджено закономірність взаємозв'язку результуючих і факторних параметрів витрат ресурсів та ефективності виробництва підприємств готельно-ресторанного господарства Дніпропетровської області, в математичній формі описано їх кількісний взаємовплив, визначено напрями динамічного розвитку в процесі взаємодії економічних показників, що розглядаються. На базі побудованих економіко-математичних моделей розраховано індикатори динамічного економічного зростання та індикатори резервного динамічного економічного розвитку, що характеризують темпи й тренди зміни рівня доходу в результаті використання виявлених резервів розвитку ресурсних потенціалів виробництва з урахуванням їх частки в сумарному обсязі витрат. За допомогою отриманих індикаторів встановлено можливості й напрями підвищення ефективності виробництва, оцінено ступінь стійкого економічного зростання підприємства готельно-ресторанного господарства на цій основі.

Ключові слова: індикатори динамічного та резервного розвитку, економічне зростання, моделі парної кореляції, ефективність діяльності, підприємство, готельно-ресторанне господарство.

ESTIMATION OF SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH OF ENTERPRISE ON THE BASIS OF DYNAMIC DEVELOPMENT INDICATORS OF PRODUCTION

In today's market conditions that are dynamic, variable in order to survive, to be successful for a long time, i.e. to be economically sustainable, to achieve their goal, an enterprise must be both productive and efficient, and, of course, economic growth is directly proportional to from the level of profitability of the entity. Therefore, the solution to the problem of sustainable economic growth by establishing patterns of quantitative mutual influence of the resultant and factor parameters of costs and production efficiency, the definition of indicators of dynamic development and assessment of sustainable economic growth on their basis is relevant. The purpose of the work is to develop indicators of dynamic development and assess the degree of sustainable economic growth of the hotel and restaurant business based on them. To determine the degree of influence of factors of production on the level of profitability of the hotel and restaurant business in the dynamics of their development, models of paired correlation dependence of factor and resultant parameters are developed, which in mathematical form describe the patterns of their interaction and determine the trends of dynamic development, and are the basis for determining indicators economic growth, which is calculated on the basis of a derivative function that predicts the dynamics of the development of the studied processes, and therefore show the speed of change in the performance indicator due to the development of the influential factor of resource intensity. The obtained indicators of dynamic economic growth provided the opportunity to develop indicators of reserve dynamic economic development, which reflect the share of contribution of a certain factor in the total impact of all factors, and characterize the rate of increase of efficiency by changing the value of the relevant factor by 1% when using established reserves of development of its potential. The construction of models of the pair correlation allowed us to establish the regularity of mutual influence of the studied economic indicators of the direction and dynamics of their development in the process of interaction, and also provided the possibility of calculating the indicators of strong economic growth and reserve development, which are the basis for evaluating the extent of sustainable economic growth and the creation of a system of process management of sustainable economic development of enterprises of hotel and restaurant management.

Keywords: indicators of dynamic and reserve development, growth, models, correlation, efficiency, enterprise, hotel-restaurant management.

JEL classification: O12, O47, Z32.

Постановка проблеми. Складність і мінливість природи функціонування підприємства створили умови для існування різноманітних моделей організації їх діяльності, адекватність яких оцінюється з урахуванням специфіки ситуації та умов, у яких діє господарюючий суб'єкт або його підрозділи, залежно від стану зовнішнього та внутрішнього середовища. У ринкових умовах, що мають динамічний, змінний характер, щоб вижити, бути успішним протягом тривалого часу, тобто бути економічно стійким, добитися досягнення своєї

мети, підприємство має бути як результативним, так і ефективним, а, як відомо, економічне зростання прямо пропорційно залежить від рівня дохідності суб'єкта господарювання, тому вирішення проблеми сталого економічного зростання шляхом встановлення закономірностей кількісного взаємовпливу результуючих і факторних параметрів витрат та ефективності виробництва, визначення індикаторів динамічного розвитку та оцінювання сталого економічного зростання на їх основі є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблеми економічного зростання та розвитку підприємства присвячено роботи багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців, до яких належать Б.М. Андрушків [1], Т. Атамер [7], О.С. Боброва [2], В.М. Геєць [3], Х. Дорфман [8], Н.Б. Кирич [4], Л.М. Мельник [1], П. Нунес [7], Л. Томялойц [5], Р. Менда [6], С. Роланд [7], Р. Хольцман [8].

Б.М. Андрушків і Л.Н. Мельник у своїй роботі розглядають динамічність середовища як сукупність багатьох процесів і шляхів їх розвитку, а також визначають окремі напрями економічного зростання, який забезпечується шляхом використання резервів організаційної системи управління [1]. О.С. Боброва зазначає, що процес сталого розвитку має бути сфокусований на соціальній, економічній та екологічній сферах взаємовідносин суспільства й господарюючих суб'єктів [2]. В.М. Геєць акцентує увагу на необхідності розвитку продуктивних сил на довгостроковому інтервалі, які вважає основними факторами економічного зростання [3]. Н.Б. Кирич вважає, що сталий економічний розвиток забезпечується шляхом збереження сукупного капіталу, вдосконалення процесу ресурсоспоживання за допомогою використання нових технологій та максимізації сукупного доходу на цій основі [4]. Л. Томялойц поєднує у понятті «сталий розвиток» економічне зростання й розвиток, які доповнюють один одного і не є антагоністичними довікілью та суспільству [5]. У роботі Р. Менда процес економічного розвитку ґрунтується на результатах проведення аудиту й контролю економічної системи, що сприяє створенню виробничої стратегії розвитку підприємства [6]. На думку С. Роланда, Т. Атамера, П. Нунеса, основні підходи до формування моделей регулювання економічного розвитку підприємств в ринкових умовах пов'язані з ефективністю використання ресурсів [7]. Р. Хольцман, Х. Дорфман характеризують сталий розвиток підприємства як його стійкість до зовнішніх шоків, що означає здатність системи адаптуватися до несподіваних змін економічних, демографічних і політичних умов [8].

Водночас у дослідженнях залишаються нерозглянутими підходи до визначення індикативних показників та оцінювання на їх основі закономірностей і динаміки кількісного економічного зростання підприємства готельно-ресторанного господарства, який забезпечує стійкість його розвитку.

Мета статті полягає у розробленні індикаторів динамічного економічного розвитку та оцінюванні ступеня стійкого економічного зростання підприємства готельно-ресторанного господарства з урахуванням встановлення закономірностей і трендів розвитку.

Вклад основного матеріалу. Сьогодні не існує загальноприйнятого підходу до оцінювання економічної стійкості підприємства, проте за системного підходу до забезпечення його сталого економічного зростання параметри діяльності потрібно оцінювати з урахуванням поточних умов шляхом встановлення закономірностей функціонування й трендів майбутнього розвитку господарюючих одиниць готельно-ресторанної сфери як складних соціально-економічних систем, а важливими та ефективними інструментами дослідження економічних систем є методи структурного аналізу, які дають змогу уявити економічну сис-

тему будь-якої складності у вигляді пов'язаних між собою певними відносинами окремих частин, що взаємодіють із зовнішнім середовищем і характеризуються безперервним розвитком. Тоді проблемні ситуації, що виникають у досліджуваній системі, доцільно вирішувати за допомогою методів декомпозиції, тобто шляхом визначення диференційованого впливу факторів на результативні показники ефективності функціонування господарюючого суб'єкта.

Застосування методів економіко-математичного моделювання досліджуваних процесів дає змогу визначити приватний вплив факторних ознак на результуючий параметр та оцінювати ступінь зняття проблемної ситуації. Процес декомпозиції ґрунтується на компонентному аналізі, що передбачає вивчення особливостей, якостей і закономірностей розвитку елементів (компонентів) системи на основі диференціації її структурних складових частин.

На етапі декомпозиції економічної системи, що забезпечує її загальне уявлення, здійснюються такі операції:

- виявлення та опис факторів, що впливають на процеси й результати її функціонування;
- визначення й декомпозиція цілей дослідження та основної функції системи як обмеження траєкторії в просторі станів системи;
- проведення компонентної (за видами елементів) і структурної (за видами та закономірностями відносин між елементами) декомпозиції системи;
- встановлення й обґрунтування трендів та опис тенденцій розвитку.

Підприємства готельно-ресторанної сфери, які є складними економічними системами, характеризуються виконуваними процесами (функціями), структурою й поведінкою в часі. Для адекватного аналізу та оцінювання досліджуваних процесів і зазначених аспектів використовуються такі побудовані на основі функції цілі взаємодоповнюючі моделі:

1) модель парної регресії матеріальних витрат виробництва й рівня доходу підприємства:

$$\hat{G}_d = -930,06 * \bar{K}_{MB}^3 + 1035,9 * \bar{K}_{MB}^2 - 380,67 * \bar{K}_{MB} + 47,135; \quad (1)$$

2) модель парної кореляції витрат праці та рівня доходу підприємства:

$$\hat{G}_d = 648,68 * \bar{K}_{ВПР}^3 - 444,29 * \bar{K}_{ВПР}^2 + 101,31 * \bar{K}_{ВПР} - 6,6716; \quad (2)$$

3) модель кореляційної залежності витрат основних виробничих фондів (ОВФ) та рівня доходу підприємства:

$$\hat{G}_d = -930,06 * \bar{K}_{VOF}^3 + 1035,9 * \bar{K}_{VOF}^2 - 380,67 * \bar{K}_{VOF} + 47,135; \quad (3)$$

де \hat{G}_d – теоретичне (розрахункове) значення рівня дохідності функціонування підприємства; \bar{K}_{MB} – середнє значення рівня матеріальних витрат у загальному обсязі витрат з операційної діяльності; $\bar{K}_{ВПР}$ – середнє значення витрат праці у загальному обсязі витрат з операційної діяльності; $\bar{K}_{ОВФ}$ – середнє значення рівня витрат основних виробничих фондів у загальному обсязі витрат з операційної діяльності.

Також для встановлення закономірності кількісної взаємодії результативних та факторних параметрів, а саме рівня доходу підприємства та показників ефективності використання ресурсів виробництва, побудовано економіко-математичні моделі, що описуються такими математичними рівняннями:

$$\hat{G}_d = 0,0901 * \bar{K}_{дмв}^3 - 0,7839 * \bar{K}_{дмв}^2 + 2,2648 * \bar{K}_{дмв} - 1,1403; \quad (4)$$

$$\hat{G}_d = 1,7638 * \bar{K}_{двпр}^3 - 23,706 * \bar{K}_{двпр}^2 + 105,57 * \bar{K}_{двпр} - 154,74; \quad (5)$$

$$\hat{G}_d = 0,0259 * \bar{K}_{двоф}^3 - 0,8347 * \bar{K}_{двоф}^2 + 8,8911 * \bar{K}_{двоф} - 30,207; \quad (6)$$

$$\hat{G}_d = -0,00001 * \bar{K}_{пп}^3 + 0,0039 * \bar{K}_{пп}^2 - 0,3903 * \bar{K}_{пп} + 14,059; \quad (7)$$

де $\bar{K}_{дмв}$ – рівень доходу в розрахунку на одну гривню матеріальних витрат; $\bar{K}_{двпр}$ – рівень доходу в розрахунку на одну гривню витрат праці; $\bar{K}_{двоф}$ – рівень доходу в розрахунку на одну гривню витрат ОВФ; $\bar{K}_{пп}$ – продуктивність праці.

Побудовані моделі парної регресії мають гіперболічну форму математичного зв'язку, який демонструє тренд або динаміку майбутнього розвитку взаємодіючих економічних показників, що дає змогу обчислювати індикатори динамічного економічного зростання ($E_{fG_{Ki}}$) шляхом множення значення похідної цієї функціональної залежності ($f'(\hat{G}_{Ki})$) на відносне значення середньої величини фактору (K_i) до відповідної йому прогнозованої величини рівня доходу (\hat{G}_{Ki}). Таким чином, розроблені індикатори враховують закономірності, тренди й темпи динамічної зміни досліджуваних параметрів.

Отримані за допомогою індикаторів динамічного економічного зростання значення факторів матеріальних витрат виробництва ($E_{fG_{дмв}}$), витрат праці ($E_{fG_{двпр}}$), витрат ОВФ ($E_{fG_{двоф}}$) показують, що збільшення на 1% рівня вказаних витрат ресурсів викличе зміну величини доходу підприємства на (-1,03%), (+0,17%), (-0,25%), відповідно. А встановлене за індикаторами зростання рівня ефективності використання матеріальних ресурсів ($E_{fG_{дмв}}$), ресурсів праці ($E_{fG_{двпр}}$), потенціалу основних виробничих фондів ($E_{fG_{двоф}}$), а також зростання продуктивності праці ($E_{fG_{пп}}$) на 1%, призведе до підвищення рівня доходності на 0,02%, 2,02%, 0,06%, 1,86%, відповідно.

Розроблені індикатори динамічного економічного зростання є орієнтуючим економічним показником, свого роду вимірником, що дає змогу певною мірою припустити, в якому напрямі або динамічному тренді слід чекати розвитку досліджуваних економічних процесів, якими можуть бути їх кількісні результати.

Індикатори динамічного економічного зростання є основою для розрахунку індикаторів резервного динамічного економічного розвитку ($R_{fG_{Ki}}$ і), а також добутком стандартизованого коефіцієнта (відхилення) (h_{Ki}) відповідної множинної регресії, що відображає частку внеску фактору у сумарний вплив всіх факторів,

і встановленого індикатора динамічного економічного зростання ($E_{fG_{Ki}}$ і):

– для моделі виробничої діяльності:

$$1) = 0,33925 * 1,03 = 0,3494;$$

$$2) R_{fG_{двпр}} = h_{двпр} * E_{fG_{двпр}} = 1,27139 * 0,17 = 0,2161;$$

$$3) = 0,28739 * |-0,25| = -0,0719;$$

– для моделі ефективності виробництва:

$$1) = 0,4067 * 0,02 = 0,008;$$

$$2) R_{fG_{двпр}} = h_{двпр} * E_{fG_{двпр}} = 0,1397 * 2,02 = 0,2822;$$

$$3) = 0,1778 * |-0,06| = -0,107;$$

$$4) = 0,3722 * 1,86 = 0,6923.$$

Отримані за допомогою цільових функцій індикатори динамічного економічного зростання та розвитку ($E_{fG_{Ki}}$; $R_{fG_{Ki}}$) визначають форму диференційованого впливу факторів витрат ресурсів, траєкторію розвитку й темп зростання цих економічних показників, отже, характеризують динамічні зміни, що відбуваються в процесі господарювання, відповідно до виявлених закономірностей впливу заданих параметрів на результати діяльності. Отже, індикатори складають сукупність характеристик, що дають можливість у формалізованому вигляді описати та оцінити стан параметрів об'єкта дослідження, сформулювати на цій основі рекомендації щодо підвищення його результативності, тобто ефективності та стійкого економічного зростання.

Висновки. Таким чином, шляхом створення моделей парної кореляції конкретизовано та уточнено закономірності взаємовпливу досліджуваних економічних показників, визначено форму функціональних зв'язків, напрям тренду, отже, динаміку розвитку в процесі їх взаємодії. Обчислені на основі парних регресій індикатори динамічного економічного зростання ($E_{fG_{Ki}}$) характеризують темп підвищення ефективності діяльності під впливом досліджуваного показника відповідно до встановленого тренду розвитку, що дає змогу розрахувати індикатори резервного динамічного економічного розвитку ($R_{fG_{Ki}}$), які передбачають частку фактору у сумарній дії на результат, а також показують ступінь його впливу, забезпечений можливостями динамічного розвитку ресурсного потенціалу підприємства. Подальші дослідження на базі побудованих регресійних моделей, розроблених індикаторів статичного й динамічного економічного зростання та резервного розвитку дають змогу сформулювати модель управління процесом сталого економічного розвитку підприємства готельно-ресторанного господарства.

Список використаних джерел:

1. Андрушків Б.М., Мельник Л.М. Концептуальні положення оцінювання рівня досягнення сталого розвитку підприємства. *Актуальні проблеми та перспективи сталого розвитку підприємств та регіонів України* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (12 травня 2016 р.). Дніпропетровськ : ДГУ, 2016. С. 122–124.
2. Балакірева О.М., Гесць В.М., Сіденко В.Р. Ціннісна складова модернізаційних процесів у сучасному соціумі України : монографія. Київ : ІЕП НАН України, 2014. 340 с.
3. Боброва О.С., Малайкина І.В. Устойчивое развитие: как его понимают энергетические компании. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Экономика и менеджмент»*. 2018. Т. 12. № 1. С. 93–99.
4. Кирич Н.Б., Співак С.М. Індикатори сталого розвитку регіону. *Фундаментальні та прикладні проблеми сучасних технологій* : матеріали Міжнародної науково-технічної конференції (23–24 травня 2018 р.). Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя, 2018. С. 304–305.
5. Томялойц Л. Сталий розвиток: суперечність основних підходів // Київський еколого-культурний центр : веб-сайт. URL: <http://ecoethics.ru/neobhodimost-v-strogoy-ohrane-krupnyih-uchastkov-evropeyskih-lesov> (дата звернення: 17.12.2019).

6. Menda R. The role of a Manufacturing Audit in crafting the production system. *International Journal of Operations & Production Management*. 2014. № 9. P. 93–99.
7. Roland C., Atamer T., Nunes P. The Dynamics of International Competition : From Practice to Theory. London, 2015. 256 p.
8. Holzmann R., Dorfman H. Pension Systems and Reform Conceptual Framework. Washington, 2015. 31 p.

References:

1. Andrushkiv B.M., Mel'nyk L. M. (2016) Kontseptual'ni polozhennya otsinyuvannya rivnya dosyahnennya staloho rozvytku pidpryyemstva [Conceptual provisions for assessing the level of achievement of sustainable enterprise development]. Proceedings of the *Aktual'ni problemy ta perspektyvy staloho rozvytku pidpryyemstv ta rehioniv Ukrainy (Ukraine, Dnepropetrovsk, May 12, 2016)*. Dnepropetrovsk : DHU, pp. 122–124.
2. Balakireva O.M., Heyets' V.M., Sidenko V.R. (2014) *Tsinnisna skladova modernizatsiyinykh protsesiv u suchasnomu sotsiumi Ukrainy : monografiia* [The value component of modernization processes in contemporary society of Ukraine : monograph]. Kyiv : IEP NAN Ukrainy (in Ukrainian).
3. Bobrova O.S., Malaykina I.V. (2018) Ustoychivoye razvitiye: kak yego ponimayut energeticheskiye kompanii [Sustainable development: how energy companies understand it]. *Bulletin of the South Ural State University. Series "Economics and Management"*, no. 12 (1), pp. 63–79.
4. Kyrych N.B., Spivak S.M. (2018) Indykatory staloho rozvytku rehionu [Indicators of sustainable development in the region]. Proceedings of the *Fundamental'ni ta prykladni problemy suchasnykh tekhnolohiy (Ukraine, Ternopil, March 21–22, 2018)*, Ternopil : TNTU I. Puliy, pp. 23–26.
5. Tomialojts L. (2015), Stalyy rozvytok: superechnist' osnovnykh pidkhodiv [Sustainable development: the contradiction basic approaches]. *Kyiv Ecological and Cultural Center (Website)*. Available at: <http://ecoethics.ru/neobhodimost-v-strogoy-ohrane-kрупnyih-uchastkov-evropeyskih-lesov> (accessed: 17 December 2019).
6. Menda R. (2014) The role of a Manufacturing Audit in crafting the production system. *International Journal of Operations & Production Management*, no. 9, pp. 93–99.
7. Roland C., Atamer T., Nunes P. (2015) The Dynamics of International Competition: From Practice to Theory. London : SAGE Publications. (in United Kingdom).
8. Holzmann R., Dorfman H. (2015) Pension Systems and Reform Conceptual Framework. Washington : DC (in USA).