

УДК 338.3

Демченко К. В.

ksenjakrivko@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-9964-1227

аспірантка,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

ПОНЯТТЯ “ЕФЕКТИВНОСТІ” У КОНТЕКСТІ ЕКОЛОГІЧНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА СУБ’ЄКТАМИ ПІДПРИЄМНИЦТВА

Анотація. У статті розкрита тема трансформації класичного поняття “ефективності” у відповідності із загостренням сучасних екологічних та соціальних проблем. Висвітлено підходи до трактування еко-ефективності. Запропоновано власний підхід до розуміння категорії “ефективність екологічної модернізації виробництва” у відповідності до концептуального підґрунтя поняття. В результаті узагальнення досліджених підходів запропоновано виокремити основні сутності, закладені у поняття ефективності екологічної модернізації виробництва: точковий результативний показник, виразник успіху, оціночний показник та багатокомпонентний критерій для прийняття рішення. Ефективність екологічної модернізації як сучасний виразник екологічної трансформації виробничого процесу передбачає розробку спеціальної методики розрахунку, яка покликана давати всебічну оцінку процесу. Екологічна модернізація виробництва передбачає одночасне досягнення економічних вигід і позитивного екологічного ефекту, тому до методики оцінювання ефективності мають бути висунуті особливі вимоги. Зокрема до них віднесено наявність довгострокового прогнозування, відмова від нехтування малозначимими, прихованими або значно пролонгованими у часі результатами, використання різноманітних виразників і одиниць виміру ефекту, надання переваги оцінці кінцевого результату у порівнянні з поточним, введення критичних меж розвитку та росту. Відповідно до сутності екологічної модернізації виробництва запропоновано критерії, які позначають досягнення позитивного результату у ході проведення модернізації. До них віднесено зниження загального рівня екологічної шкоди від виробництва; наближення виробничих циклів до замкнутих природних циклів, зменшення обсягу виробничих відходів; скорочення коефіцієнту матеріалоємності продукції; впровадження енергоефективних технологій; використання сучасної техніки; досягнення економії фінансових ресурсів та підвищення рентабельності діяльності; зростання корпоративної соціальної відповідальності шляхом екологізації виробництва.

Ключові слова: ефективність, підприємництво, підприємство, сталий розвиток, екологічна модернізація, виробництво, бізнес, методика, оцінювання.

Kseniia Demchenko

ksenjakrivko@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-9964-1227

Postgraduate,

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv

THE CONCEPT OF “EFFICIENCY” IN THE CONTEXT OF ECOLOGICAL MODERNISATION OF PRODUCTION BY BUSINESS ENTITIES

Abstract. The article describes the transformation of the classical concept of “efficiency” in accordance with the aggravation of modern environmental and social problems. Approaches to the interpretation of eco-efficiency are highlighted. The author offers her own approach to understanding the category of “efficiency of ecological modernisation of production” in accordance with the conceptual basis of the concept. As a result of generalisation of the studied approaches, it is proposed to allocate

the basic essences inherent in the concept of efficiency of ecological modernisation of production: a point performance indicator, an expression of success, an evaluation indicator and a multicomponent criterion for decision-making. The effectiveness of environmental modernisation as a modern expression of the environmental transformation of the production process involves the development of a special calculation methodology that is designed to provide a comprehensive assessment of the process. Ecological modernisation of production involves simultaneous achievement of economic benefits and positive environmental effects, so special requirements should be put forward to the methodology for assessing efficiency. In particular, these include the availability of long-term forecasting, refusal to neglect insignificant, hidden or significantly prolonged results, the use of various variables and units of effect measurement, preference for assessing the final result compared to the current one, and the introduction of critical limits for development and growth. In accordance with the essence of ecological modernisation of production, the article proposes criteria that indicate the achievement of a positive result in the course of modernisation. These include reducing the overall level of environmental damage from production; bringing production cycles closer to closed natural cycles, reducing the volume of production waste; reducing the material intensity of products; introducing energy-efficient technologies; using modern equipment; achieving financial resource savings and increasing profitability; and increasing corporate social responsibility through ecological change of production.

Key words: efficiency, entrepreneurship, enterprise, sustainable development, ecological modernisation, production, business, methodology, assessment.

JEI Classification: D29, B29, P42

DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2023-39-08>

Постановка проблеми. Трансформація умов господарювання, зміна технологічних укладів, загострення екологічних проблем ставлять нові вимоги до розуміння фундаментальних економічних законів та принципів. Господарський розрахунок більше не може виступати єдиною вирішальною детермінантою економічної поведінки людей. Перенесення екологічних та соціальних проблем у економічну площину – тенденція другої половини 20 ст., яка збереження і у сьогоденні. Одним із окремих провів все більшого переплетення різних наук у єдиному концепті сталого розвитку постає розвиток сучасних трактувань базового економічного поняття “ефективність”. Дослідження наявних підходів до розуміння поняття та наповнення його сучасними сенсами є надзвичайно актуальним, адже на практиці дозволить розробити актуальні підходи до оцінювання різноманітних господарських рішень. Потребує вивчення ефективність, яка описує та дає оцінку такому сучасному економічному явищу як екологічна модернізація виробництва.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням питання еволюції альтернативних поглядів на розуміння поняття “ефективності” займалися такі науковці як С. Штурм та Ф. Фігге [6], які висунули гіпотезу про те, що еко-ефективність є мірою зв’язку між бізнесом та сталим розвитком. М. Шмідт [4] кон-

статує необхідність висунення нових вимог до розуміння економічної ефективності через додавання екологічних аспектів у процес оцінювання. Е. Фіс [5] продовжує думку про необхідність врахування екологічних наслідків у процесі оцінювання економічної ефективності. Значну увагу вивченню еколого-економічної ефективності приділив вітчизняний науковець С. Мочерний [7]. Автор Є. Хлобистов [8] також присвятив свої наукові праці дослідженню еколого-економічної ефективності. Попри значний розвиток сучасних учень про сутність економічної ефективності, еколого-економічної ефективності, питання розуміння ефективності екологічної модернізації виробництва є розкритим недостатньо та потребує додаткового вивчення.

Постановка завдання. У ході написання статті поставлено за мету дослідити розвиток економічного поняття “ефективність” в контексті сучасних соціо-екологічних підходів та запропонувати авторське розуміння категорії “ефективність екологічної модернізації виробництва”, сформулювати ключові вимоги до неї, розробити критерії ефективності екологічної модернізації виробництва.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін “ефективність” є базовим для економічної науки, проте в міру історичної еволюції економічної науки потребує подальшого доопрацювання і розширення контексту його

розуміння відповідно до сучасних практичних завдань. Поступова трансформація базових принципів господарювання, визначених класичною школою політекономії, новими змінює змістовне наповнення терміну ефективність. Сучасна економічна категорія “ефективність” покликана кількісно і якісно оцінювати економічні процеси не лише з позиції вигоди і спрощеного господарського розрахунку, як з точки екологічності, соціального впливу, технологічної прогресивності і т.д.

Відмінність цілей і умов проведення екологічної модернізації виробництва від звичайного технічного переозброєння і технологічного оновлення процесу виробництва зумовлює необхідність розробки теоретичних основ до визначення її ефективності. Важливим є встановлення взаємозв'язку цього поняття із базовим поняттям економічної ефективності і еколого-економічною ефективністю, а також виокремлення рис, специфічних лише для досліджуваної категорії. Тому розробка теоретичних основ ефективності екологічної модернізації виробництва дозволить підвищити практичну результативність і дієвість модернізаційних заходів в межах поставленого завдання з одночасного досягнення економічного та екологічного ефектів.

Традиційне визначення економічної ефективності закладено представниками класичної школи економічної теорії А. Смітом, Д. Рікардо, яке висвітлює економічну ефективність як співвідношення результату до понесених витрат [1, с. 207]. У довідниках, таких як “Lexikon der Nachhaltigkeit” [2], ефективність також визначається як відношення користі до витрат, які були необхідні для досягнення конкретного результату, також дане поняття означає як критерій досягнення цілі у запланованому вигляді, виразник успіху. English Oxford Living Dictionaries [3] визначає ефективність як стан або виразник ефективності. Загалом, традиційні тлумачення економічної ефективності базуються на засадах класичної економічної теорії та є схожими і визначають ефективність у трьох її втіленнях: як міру результативності, як виразник успіху, як досягнутий запланований стан.

Бачення економічної ефективності постіндустріального суспільства трансформується відповідно до тих проблем, які виникають в практиці функціонування економічних систем. Скорочення вичерпних ресурсів, невідворотні екологічні катастрофи, соціальні

проблеми, які виникають на тлі загострення екологічних протиріч призвели до перегляду класичних поглядів на економічну ефективність та виокремлення нових її видів в залежності від отриманого результату. Проте врахування виключно економічних мотивів і стимулів при визначенні економічної ефективності призвело до розбалансування господарської діяльності людства з її природної сферою існування і основоположними етичними нормами. З позиції сучасності, економічна ефективність не може бути максимізованою без мінімізації екологічних ризиків для суспільства, адже для сучасних економік характерна монетизація екологічного впливу від господарської діяльності. Економічно ефективний на сьогодні означає також і соціально дієвий і екологічно прийнятний. Таким чином економічна ефективність доповнюється невід'ємним екологічним і соціальним змістами без її поділу на окремі види.

Автор М. Шмідт [4] констатує появу сучасних вимог до економічної ефективності. Зокрема, науковець зазначає, що ефективність у сучасному її вигляді передбачає не просто задоволення максимально можливої кількості потреб споживачів, а досягнення користі за умов найменшого використання таких видів ресурсів, як сировина, праця і капітал. Особливої уваги при цьому потребує обходження з навколишнім середовищем, яке постає як фактор межі економічного росту. Природа задає поле для економічної гри, економіка визначає правила гри для учасників, а метою гри у кінцевому результаті має стати виконання соціальних завдань.

Прогресивне визначення економічної ефективності, яке враховує екологічні обставини, надає професор Франкфуртської школи бізнесу і менеджменту Е. Фіс: “Економічна ефективність – критерій при прийнятті рішень, який дозволяє обрати з ряду екологічно рівноцінних заходів той, який можна досягти з найменшими народногосподарськими витратами [5].

Найбільш спорідненим поняттям для терміну “ефективність екологічної модернізації виробництва” є поняття еколого-економічної ефективності. Концепція еко-ефективності з'явилася у 1970-х роках ХХ ст. У 1990-х роках С. Шалтеггер і Ф. Фігге визначили еко-ефективність як зв'язок бізнесу зі сталим розвитком. Пізніше концепція екологічної ефективності була популяризована Всесвітньою

бізнес-радою зі сталого розвитку (WBCSD) для бізнес-сектору під час Конференції Організації Об'єднаних Націй з навколишнього середовища та розвитку (UNCED) у 1992 році [6]. Не дивно, що вивченню еко-ефективності приділяється значна увага в літературі зі сталого розвитку, адже вона відіграє важливу роль у визначенні того, наскільки виправданим є економічна ефект по відношенню міри інтенсивності у природне навколишнє середовище. Екологічна ефективність виступає також як практичний підхід для бізнес-сектору, регламентуючий прийняття управлінських рішень з метою здійснення внеску у сталий розвиток суспільства. З кінця 90-х років концепція еколого-економічної ефективності була прийнята сотнями компаній і зарекомендувала себе як практичний інструмент для підвищення як економічних, так і екологічних переваг.

На нашу думку, ґрунтоване визначення поняття надає автор С.В. Мочерний: “Еколого-економічна ефективність – відношення сумарних економічних та екологічних витрат до інтегрального еколого-економічного ефекту комплексна оцінка в просторі та часі взаємодії економічної діяльності й навколишнього середовища. Визначення еколого-економічної ефективності передбачає оцінку впливу господарського комплексу на навколишнє середовище, виявлення взаємозв'язків між економічною і екологічною підсистемами, попереднє виявлення ключових проблем охорони довкілля і диспропорцій економічного розвитку” [7].

Автор Е.В. Хлобистов [8] дає розлоге трактування еколого-економічній ефективності як філософії ведення бізнесу, яка мотивує суб'єктів підприємництва через отриманий прибуток до поліпшення якості навколишнього середовища. Дане визначення органічно вписується у ідейну канву концепції екологічної модернізації, а також демонструє можливість перетворення екологічних інновацій і перетворень у прибутковий процес.

Економічна та соціальна комісія ООН для Азії та Тихого океану визначає екологічну ефективність як ключовий елемент, який забезпечує просування фундаментальних змін процесі суспільного споживання ресурсів та продукції та є міру визначення зеленого росту економіки. Сумарність економічного та економічного ефектів розкрита у визначення еколого-економічної ефективності, і постає як сукупність безпосереднього позитивного еко-

номічного ефекту від виготовлення продукції чи реалізації послуг та довгострокового ефекту від раціонального використання природних ресурсів у процесі господарювання.

Описані вище підходи до трактування еколого-економічної ефективності у певній мірі розкривають деякі аспекти ефективності екологічної модернізації виробництва, проте є більш узагальнюючими і не пристосованими до процесу виробництва і специфіки екологічної модернізації. Тому, попри наявні точки дотику, воно не може бути ототожненим з нашим об'єктом дослідження, яке фокусується на процесі виробництва, і потребують встановлення сутності екологічної модернізації як окремої економічної категорії, гармонічно підпорядкованої базовим економічним поняттям.

Ефективність проведення екологічної модернізації виступає у якості критерію рішення для управлінців як на етапі планування екологічних інновацій у виробничому процесі, так і на завершальному етапі контролю. Попередній розрахунок ефективності екологічної модернізації виробництва дозволяє затвердити найкращий сценарій модернізації при наявних фінансових, технічних і правових обмеженнях функціонування суб'єкту підприємництва, а кінцевий – дати оцінку втіленому проекту, виявити відхилення від плану, встановити слабкі місця і помилки, які могли бути непередбачені на етапі планування для їх запобігання у майбутньому.

Усвідомлення масштабу ролі і значення екологічної модернізації і екологічної модернізації виробництва як її підпорядкованої складової висуває нові вимоги до виміру і розуміння ефективності впроваджуваних заходів у напрямку екологізації виробничих процесів. Інвайроменталістські погляди, які набули дедалі більшого поширення у економічних практиках розвинутих країнах, все більше тяжіють до відмови від виключно матеріалістичної, суто грошової оцінки ефективності функціонування підприємницьких структур. Система оцінок ефективності ЕМВ має бути приведена у відповідність з мірою антропогенного впливу виробничих структур і можливою силою з його міні. Сучасні підходи до оцінки ефективності модернізаційних процесів потребують такий методологічний інструментарій, який дозволить оцінити усі довгострокові наслідки, похідні кількісні і якісні зміни у економічній і екологічних

структурах, а також дозволить визначити нематеріальні, важко ідентифіковані екстерналиї виробничої модернізації.

Ефективність ЕМВ як сучасний виразник екологічної трансформації виробничого процесу передбачає розробку спеціальної методики розрахунку, яка покликана давати всебічну оцінку екологічної модернізації виробництва, яка проводиться суб'єктами підприємництва. На відміну від класичної економічної ефективності, ефективність ЕМВ передбачає одночасне досягнення економічних вигід і позитивного екологічного ефекту, поєднуючи, таким чином, комерційний розрахунок із принципами сталого розвитку у економічній площині. Методика передбачає порівняння отриманого комплексного ефекту, який виражений через економічну вигоду та зниження екологічної шкоди із фінансовими витратами та залишковим невідворотним екологічним збитком, який виникає в результаті реалізації обраного способу екологічної модернізації виробництва.

Таким чином, методика оцінювання ефективності ЕМВ, враховуючи її концептуальне підґрунтя, має відповідати наступним вимогам:

– наявність елементів довгострокового прогнозування і оцінки можливих наслідків проведення екологічної модернізації виробництва, збагачення методичного інструментарію сучасними підходами до моделювання і прогнозування, урахування усіх можливих екстерналиї;

– відмова від нехтування малозначимими, прихованими або значно пролонгованими у часі результатами модернізаційних процесів виробництва;

– використання різноманітних виразників і одиниць виміру ефекту, спричиненого модернізацією, пошук підходів до конвертації показників, які характеризують процеси трансформації екосистеми під впливом виробничих факторів, я у грошові виразники, так і у прогнозні наслідки;

– надання переваги оцінці кінцевого результату, навіть далеко віддаленого у часі, у порівнянні із поточними результатами, що зумовлено парадигмальними змінами у соціальних науках, вираженими у відмові від жертвування майбутнім екологічним благополуччям на користь теперішнього економічного зиску;

– окреслення критичних показників рівня негативного екологічного впливу, які навіть за умов економічної і соціальної привабливості

проекту модернізації, визначатимуть його як неефективний і недоцільний.

Відповідно до сутності поняття, а також висунутих вимог до методики оцінювання ефективності ЕМВ, можна виділити наступні критерії, які позначають досягнення росту ефективності у ході проведення ЕМВ:

1) підвищення екологічності виробничих процесів з позиції скорочення викидів у навколишнє середовище;

2) досягнення замкнутості виробничого циклу, уподібнення виробничого процесу до природних замкнутих процесів циркуляції речовин;

3) зменшення обсягу виробничих відходів із зростанням частки перероблюваних і повторно залучених у виробничий процес

4) скорочення матеріалоемності продукції через заходи з економії природних ресурсів, а також впровадження інноваційних матеріалів чи повернутих у виробництво перероблених відходів;

5) впровадження енергоефективних технологій і техніки, переведення енергетичних господарств на альтернативні джерела енергії, загальне покращення енергетичного балансу виробничого процесу через сукупні організаційно-технічні заходи;

6) досягнення економії фінансових ресурсів і підвищення рентабельності діяльності через оптимізацію виробничого процесу після проведення екологічної модернізації виробництва і отримання довгострокових конкурентних переваг;

7) зростання корпоративної соціальної відповідальності шляхом екологізації виробництва, покращення іміджу суб'єкту господарювання.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. В результаті дослідження еволюції основоположного поняття економічної теорії “ефективність”, було встановлено, що в 70-х рр. ХХ ст. значного розвитку набув сучасний напрям трактування поняття, відомим як екологічна ефективність. Варто підкреслити, що розвиток даного концепту синхронізований з поширенням ідей екологічної модернізації екосоціологами у європейських країнах. Певна річ, концепти пов'язані один з одним та є відповіддю на екологічні виклики сучасного розвитку людства. Категорія “ефективність ЕМВ” знаходиться в межах концепту еко-ефективності та має відповідати головним критерії останньої. Дослі-

дивши взаємозв'язок між двома категоріями нами запропоноване виокремлення ключових змістовних наповнень поняття "ефективність", а також встановлення вимог до методики оцінювання ефективності ЕМВ, застосування якої дасть змогу оцінити досягнення цілей господарської діяльності, підпорядкованої ідеям екологічної модернізації та еко-ефективності. Також розроблено критерії успішності трансформаційних процесів в межах виробничої системи, які гармонійно продовжують засади сталого розвитку у площині виробничої діяльності суб'єктів підприємництва.

ЛІТЕРАТУРА

1. Момот О., Демченко А. Про сутність понять "ефективність" та результативність" в економіці. *Економічний вісник Донбасу*. 2013. № 3 (33). С. 207–210.
2. Lexikon der Nachhaltigkeit. Umwelt. Ökologische Modernisierung. Lexikon der Nachhaltigkeit. URL: https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/oekologische_modernisierung_wachstum_aber_anders_1841.htm (дата звернення: 19.12.2023).
3. English Oxford Living Dictionaries. URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/efficiency> (дата звернення: 22.12.2023).
4. Schmidt M. Die Bedeutung der Effizienz für Nachhaltigkeit – Chancen und Grenzen. Ressourceneffizienz im Kontext der Nachhaltigkeitsdebatte. Hartard, 2008. P. 31–46.
5. Gabler Wirtschaftslexikon. URL: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/oekonomische-effizienz-46568> (date of access: 22.12.2023).
6. Мочерний С. Основи підприємницької діяльності : підручник. Київ : Акад., 2005. 280 с.
7. Жарова Л.В., Какутич Є.Ю., Хлобистов Є.В. Екологічне підприємництво та екологізація підприємництва: теорія, організація, управління / ред. Б.М. Данилишин. Суми : Унів. кн., 2009. 240 с.

8. Mickwitz P. et al. Regional eco-efficiency indicators – a participatory approach. *Journal of Cleaner Production*. 2006. Vol. 14. No. 18. P. 1603–1611. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.05.025> (дата звернення: 04.12.2022).

REFERENCES

1. Momot, O. and Demchenko, A. (2013), Pro sutnist poniat "efektyvnist" ta "rezultatyvnist" v ekonomitsi [On the essence of the concepts of "efficiency" and "effectiveness" in the economy], *Ekonomichnyi visnyk Donbasu*, vol. 3 (33), pp. 207–210.
2. Lexikon der Nachhaltigkeit, "Ökologische Modernisierung. Lexikon der Nachhaltigkeit", available at: https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/oekologische_modernisierung_wachstum_aber_anders_1841.html (accessed December 19, 2023).
3. English Oxford Living Dictionaries, available at: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/efficiency> (accessed December 22, 2023).
4. Schmidt, M. (2008), Die Bedeutung der Effizienz für Nachhaltigkeit. Chancen und Grenzen. Ressourceneffizienz im Kontext der Nachhaltigkeitsdebatte, Hartard, pp. 31–46.
5. Gabler Wirtschaftslexikon, available at: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/oekonomische-effizienz-46568> (accessed December 22, 2023).
6. Mochernyi, S. (2005), *Osnovy pidpriemnytskoi diialnosti* [Fundamentals of entrepreneurial activity], Akademia, Kyiv, Ukraine.
7. Zharova, L. V., Kakutysh, I. I., Khlobystov, I. V. (2009), *Ekolohichne pidpriemnytstvo ta ekolohizatsiia pidpriemnytstva: teoriia, orhanizatsiia, upravlinnia* [Ecological entrepreneurship and ecologisation of entrepreneurship: theory, organisation, management], Univ. Kn., Sumy, Ukraine.
8. Mickwitz, P. (2006,) Regional eco-efficiency indicators – a participatory approach. *Journal of Cleaner Production*, vol. 14, no. 18, pp.1603–1611.

Стаття надійшла до редакції
17 листопада 2023 р.