

Ю. М. Зеленін,
к. е. н., доцент кафедри фінансів, банківської та страхової справи,
Міжрегіональна Академія управління персоналом
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9565-336X>

DOI: 10.32702/2306-6814.2024.24.69

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ РЕСУРСНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТАЛУРГІЇ

Y. Zelenin,
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Finance,
Banking and Insurance, Interregional Academy of Personnel Management

METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE PERFORMANCE OF RESOURCE EFFICIENCY IN METALLURGY

Встановлено, що у сучасному менеджменті при оцінці інвестиційних проектів виділяють три базові види ефективності — комерційну, бюджетну та громадську.

1. Комерційна ефективність — показник, що відображає загальну цінність здійснення інвестиційного проекту з урахуванням необхідних витрат на його реалізацію та запланованих результатів. Для оцінки даного виду ефективності використовуються такі показники, як чистий дисконтований дохід та внутрішня норма дохідності проекту. У цілому нинішній комерційна ефективність відбиває економічні наслідки прийняття різних управлінських рішень (організаційних, виробничих, технологічних, екологічних та інших) у процесі здійснення інвестиційного проекту.

2. Бюджетна ефективність — показник, який відображає економічні результати у формі грошових потоків до бюджетів різного рівня. При розрахунку даного виду ефективності враховують податкові надходження (податок на прибуток, транспортний податок, податок на видобуток корисних копалин, податок на майно та ін.) та інші платежі.

3. Загальна ефективність — показник, що характеризує виникаючі соціально-економічні результати та наслідки здійснення інвестиційного проекту. З точки зору розрахунку, даний вид ефективності є найскладнішим через відсутність єдиних підходів до формування переліку індикаторів та методів їх оцінки. Громадські ефекти можуть бути виражені у створенні нових робочих місць та зниженні рівня негативного впливу на навколишнє середовище. Як правило, при оцінці даного виду ефективності враховуються й ефекти, пов'язані з розвитком суміжних галузей промисловості, підвищенням інноваційної активності, досягненням стійкості на макроекономічному рівні.

Визначено, що визначаючи економічні та соціальні ефекти, доцільно спиратися не лише на показники, що мають вартісний вираз, а й на індикатори, що відображають рівень сталого розвитку. На макrorівні оцінку результативності політики розвитку металургії можна проводити на основі індикаторів, прийнятих у високоіндустріальних країнах світу.

Для формування цілісного уявлення про можливість застосування зазначених показників необхідно розглянути їх детальніше.

Перший показник — індикатор жорсткості екологічної політики розвитку металургії. За його розрахунку оцінюються як ринкові, і неринкові інструменти реалізованої промислової політики. Розрахункові дані щодо показника податку на викиди діоксиду вуглецю беруться із системи статистики Організації економічного співробітництва та розвитку. Зважаючи на брак статистичних даних, деякі показники визначаються на основі експертних оцінок.

Наступний показник — наявність бар'єрів (перешкод) економіки при реалізації екологічної політики розвитку металургії. Для його розрахунку проводиться аналіз наявних адміністративних та інституційних бар'єрів, реалізується оцінка ключових макроекономічних та регулятивних параметрів, досліджуються напрями реалізації екологічної та політики розвитку металургії. Для проведення відповідних розрахунків спочатку застосовується метод анкетування. Ще один показник — екологічно скоригована загальна факторна продуктивність.

It has been established that in modern management, when assessing investment projects, three basic types of efficiency are distinguished — commercial, budgetary and public.

1. Commercial efficiency — an indicator that reflects the total value of the implementation of an investment project, taking into account the necessary costs for its implementation and planned results. To assess this type of efficiency, indicators such as net discounted income and the internal rate of return of the project are used. In general, commercial efficiency now reflects the economic consequences of making various management decisions (organizational, production, technological, environmental and others) in the process of implementing an investment project.

2. Budgetary efficiency — an indicator that reflects economic results in the form of cash flows to budgets of various levels. When calculating this type of efficiency, tax revenues (profit tax, transport tax, mineral extraction tax, property tax, etc.) and other payments are taken into account.

3. Overall efficiency is an indicator that characterizes the emerging socio-economic results and consequences of the implementation of an investment project. From the point of view of calculation, this type of efficiency is the most difficult due to the lack of unified approaches to forming a list of indicators and methods for their assessment. Social effects can be expressed in the creation of new jobs and reducing the level of negative impact on the environment. As a rule, when assessing this type of efficiency, effects associated with the development of related industries, increasing innovative activity, achieving stability at the macroeconomic level are also taken into account.

It has been determined that when determining economic and social effects, it is advisable to rely not only on indicators that have a value expression, but also on indicators that reflect the level of sustainable development. At the macro level, an assessment of the effectiveness of the metallurgical development policy can be carried out on the basis of indicators adopted in highly industrialized countries of the world.

To form a holistic idea of the possibilities of applying these indicators, it is necessary to consider them in more detail.

The first indicator is an indicator of the rigidity of the environmental policy of metallurgy development. In its calculation, both market and non-market instruments of the implemented industrial policy are evaluated. Estimated data on the carbon dioxide emission tax indicator are taken from the statistics system of the Organization for Economic Cooperation and Development. Given the lack of statistical data, some indicators are determined on the basis of expert assessments.

The next indicator is the presence of barriers (obstacles) to the economy in the implementation of the environmental policy of metallurgy development. To calculate it, an analysis of existing administrative and institutional barriers is carried out, an assessment of key macroeconomic and regulatory parameters is carried out, and directions for the implementation of environmental and metallurgy development policies are investigated. To carry out the relevant calculations, the questionnaire method is initially used. Another indicator is environmentally adjusted total factor productivity.

*Ключові слова: методичні підходи, оцінка результативності, ресурсна ефективність металургії.
Key words: methodological approaches, performance assessment, resource efficiency of metallurgy.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Важливим інструментом, що дозволяє результативно реалізовувати політику розвитку металургії, є планування через формування комплексу програм і проєктів, як правило, стратегічного характеру. Саме на етапі планування формуються цільові пріоритети, розробляються стратегії та конкретні заходи, що дозволяють планомірно досягати запланованих результатів. Основа оцінки результативності політики розвитку металургії — економічна оцінка програм та проєктів.

АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

Наукові розробки щодо оцінки результативності ресурсної ефективності знайшли розвиток у дослідженнях учених: І. Ансофф, Дж. К. Андерсон, М. Вейдер та ін. Проблеми оцінки ефективності використання ресурсного потенціалу знайшли відображення у працях С. В. Філіппової, О. В. Кузьменко, О. І. Шаманської та ін.

Однак, при всій важливості проведених досліджень, поза увагою учених залишилися проблеми застосуван-

ня методичних підходів до оцінки результативності ресурсної ефективності металургії.

ФОРМУЛЮВАННЯ МЕТИ

Провести аналіз методичних підходів до оцінки результативності ресурсної ефективності металургії.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У реалізації великомасштабних програм у металургії, як правило, бере участь цілий ряд стейкхолдерів, які мають власні інтереси та здатні вплинути на хід реалізації проєктів, зважаючи на те, що важливо не лише визначити коло потенційно зацікавлених осіб, але й опрацювати стратегії взаємодії з ними. До основних стейкхолдерів відносять державу, інвесторів, споживачів, компанії, суспільство та ін. Учасникам, які суттєво задіяні в рамках процесу формування та реалізації

програм розвитку, доцільно детально, а в ряді випадків експертно, обґрунтувати пріоритетність своїх міркувань, ідей, заходів та проектів у рамках насамперед соціально-економічних та екологічних аспектів. Серед таких факторів слід перерахувати доброзичливість виробництва до навколишнього середовища, зниження екологічних ризиків, інноваційна орієнтованість, розвиток майбутніх поколінь та ін.

У такому вигляді процес формування та реалізації фундаментальних основ політики розвитку металургії може трансформуватися на базі унікальної платформи взаємодії держави, металургійних підприємств, експертів у конкретних галузях науки, суспільства. Так забезпечується можливість забезпечення відкритого діалогу між державними структурами та іншими стейкхолдерами, зацікавленими у реалізації програм. Можна зробити висновок, що при здійсненні програм розвитку металургії доцільно використати механізм стратегічного партнерства.

Різносторонність інтересів стейкхолдерів програм розвитку металургії зумовлює необхідність виділення різних видів їхньої ефективності. В економічній науці ефективність — це складна категорія, для оцінки якої використовуються різні інструменти та методи. Як правило, під ефективністю розуміється зіставлення сукупних витрат (витрат, витрат) та отриманих результатів (прибуток, виручка, чистий дисконтований дохід, рентабельність та ін.). Однак самі підходи та показники до її оцінки можуть варіювати в залежності від поставленої мети.

У сучасному менеджменті при оцінці інвестиційних проектів виділяють три базові види ефективності — комерційну, бюджетну та громадську.

1. Комерційна ефективність — показник, що відображає загальну цінність здійснення інвестиційного проекту з урахуванням необхідних витрат на його реалізацію та запланованих результатів. Для оцінки даного виду ефективності використовуються такі показники, як ЧДД (чистий дисконтований дохід) та ВНД (внутрішня норма дохідності проекту). У цілому нині комерційна ефективність відбиває економічні наслідки прийняття різних управлінських рішень (організаційних, виробничих, технологічних, екологічних та інших) у процесі здійснення інвестиційного проекту [1].

2. Бюджетна ефективність — показник, який відображає економічні результати у формі грошових потоків до бюджетів різного рівня. При розрахунку даного виду ефективності враховують податкові надходження (податок на прибуток, транспортний податок, податок на видобуток корисних копалин, податок на майно та ін.) та інші платежі.

3. Загальна ефективність — показник, що характеризує виникаючі соціально-економічні результати та наслідки здійснення інвестиційного проекту. З точки зору розрахунку, даний вид ефективності є найскладнішим через відсутність єдиних підходів до формування переліку індикаторів та методів їх оцінки. Громадські ефекти можуть бути виражені у створенні нових робочих місць та зниженні рівня негативного впливу на навколишнє середовище. Як правило, при оцінці даного виду ефективності враховуються й ефекти, пов'язані з розвитком суміжних галузей промисловості, підвищенням інноваційної активності, досягненням стійкості на макроекономічному рівні.

В аналітичних розрахунках інвестиційний проект розглядається як модель кругообігу вкладеного в його здійснення капіталу та результатів, тобто доходів від його використання. Грошові потоки формуються за рахунок платежів та грошових надходжень [2]. Їх розрахунок доцільно проводити диференційовано за рівнями періодами (етапами).

Щодо проектів НДТ або інвестиційних проектів ресурсоефективного розвитку, то очевидним є той факт, що ефективність їх здійснення має розглядатися не лише з позиції фінансово-економічних результатів. У цьому випадку важливо враховувати і параметри суспільної ефективності — зниження екологічних ризиків, формування сприятливих умов навколишнього середовища, створення нових робочих місць, забезпечення вкладу у сталий розвиток галузей та регіонів та ін. на соціальні та екологічні показники, облік яких є важливим і при проведенні аналізу результативності здійснення нової промислової політики.

До таких показників можуть належати:

- індекс зростання фізичного обсягу інвестицій в основний капітал;
- кількість створених передових технологій та обладнання для відповідних критеріїв НДТ;
- індекс зростання продуктивності праці;
- інноваційна активність вітчизняних металургійних компаній: частка витрат на НДДКР, кількість патентів, ноу-хау, кількість інноваційних розробок у загальному обсязі технологій та ін.;
- частка оновлених та нових основних виробничих фондів; зайнятість населення;
- якість освіти та кількість високопрофесійних кадрів;
- показники енергоефективності металургійних виробництв;
- показники ресурсозбереження металургійних виробництв;
- показники, що характеризують раціональне надкористування: підвищення комплексного використання мінеральної сировини, відтворення ресурсної бази;
- оцінка позицій України на світовому ринку технологій, що забезпечують підвищення ресурсної ефективності виробництва.

Важливо відзначити, що в оцінці ефективності здійснення інвестиційних проектів перевага надається вартісним показникам, які можна оцінити кількісно. Це дозволяє як грамотно визначити необхідні витрати і прогнозовані фінансові результати, а й порівняти різні проекти з урахуванням раніше розглянутих показників (ЧДД, ВНД, термін окупності інвестицій). Проте не всі показники можна оцінити, використовуючи методи кількісної оцінки, особливо якщо йдеться про здійснення проектів НДТ або проектів ресурсоефективного розвитку.

Визначаючи економічні та соціальні ефекти, доцільно спиратися не лише на показники, що мають вартісний вираз, а й на індикатори, що відображають рівень сталого розвитку. На макрорівні оцінку результативності політики розвитку металургії можна проводити на основі індикаторів, прийнятих у високоіндустріальних країнах світу.

Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) для оцінки ступеня узгодженості екологічної та промислової політики було розроблено цілий перелік індикаторів, що включив у себе:

- індикатор ступеня жорсткості екологічної політики, що проводиться;
- індикатор бар'єрів в економіці, що перешкоджають ефективній реалізації екологічної політики;
- екологічно скоригована загальна факторна продуктивність;
- індикатори, що відображають рівень та динаміку "зеленого" зростання.

Індикатори 1—3 можна назвати комплексними, оскільки для їхньої оцінки потрібна ціла сукупність різних показників, що характеризують різні аспекти економіки, технологій та державного регулювання. З їхньою допомогою можна визначити, який зв'язок між екологічною та політикою розвитку металургії, що реалізується. Індикатори, що відображають динаміку "зеленого" зростання, зазвичай використовуються для встановлення загального вектора розвитку економіки та металургії на основі принципів НДТ. Для формування цілісного уявлення про можливості застосування зазначених показників необхідно розглянути їх детальніше.

Перший показник — індикатор жорсткості екологічної політики розвитку металургії. За його розрахунок оцінюються як ринкові, і неринкові інструменти реалізованої промислової політики [3]. У свою чергу, кожен інструмент має свої показники та відповідну категорію (від 0 до 6). Інформаційно-аналітичним базисом для збору даних є відомості, які надає ОЕСР, Світовий банк, Організація об'єднаних націй (ООН). Наприклад, розрахункові дані щодо показника податку на викиди діоксиду вуглецю беруться із системи статистики Організації економічного співробітництва та розвитку. Зважаючи на брак статистичних даних, деякі показники визначаються на основі експертних оцінок.

Наступний показник — наявність бар'єрів (перешкод) економіки при реалізації екологічної політики розвитку металургії. Для його розрахунку проводиться аналіз наявних адміністративних та інституційних бар'єрів, реалізується оцінка ключових макроекономічних та регулятивних параметрів, досліджуються напрями реалізації екологічної та політики розвитку металургії. Для проведення відповідних розрахунків спочатку застосовується метод анкетування. Країнам пропонується самостійно оцінити окремі напрями, пов'язані з реалізацією екологічної та розвитку металургії політик]:

- рівень адміністративного навантаження за умов початку НДТ;
- наявність або відсутність прямих бар'єрів для конкуренції при здійсненні екологічної політики розвитку металургії;
- ступінь впливу нової політики на економіку держави;
- рівень дієвості (результативності) політики.

Ще один показник — екологічно скоригована загальна факторна продуктивність. Розрахунковий зміст зазначеного показника зводиться до визначення переліку ключових факторів виробництва, які впливають на величину валового внутрішнього продукту (ВВП). За допомогою зазначеного індикатора проводять оцінку середнього рівня факторної продуктивності у масштабах економіки країни. Екологічно скоригована загальна факторна продуктивність фактично відповідає частці приросту ВВП з урахуванням ступеня впливу на довкілля.

Взаємозалежність зазначених показників можна представити наступним чином: приріст валового внутрішнього продукту + коригування на заходи, пов'язані зі скороченням ступеня та обсягів забруднення ОС = приріст за допомогою фактора капіталу + приріст через фактор праці + приріст за рахунок фактора, що характеризує використання ресурсного потенціалу (природного капіталу) + екологічно скоригована сумарна факторна продуктивність.

ВИСНОВКИ

Зрештою розрахунок даного індикатора дозволяє зрозуміти, що ефективне здійснення екологічної політики розвитку металургії не може бути пов'язане з екстенсивним характером використання ресурсних можливостей. Група показників "зеленого" зростання об'єднує більше тридцяти різних показників.

Умовно їх можна розділити на чотири категорії:

- Показники, що характеризують ресурсну ефективність;
- Показники, що характеризують наявний ресурсний потенціал;
- Показники, що характеризують різні соціальні аспекти, пов'язані з рівнем і якістю життя населення;
- Показники для оцінки наявних інституційних, економічних та інших умов проведення екологічної політики.

Наголосимо, що традиційні підходи до оцінки еколого-економічної ефективності, розрахунків інвестицій в охорону, коштів, що надходять до державного бюджету за рахунок платежів за негативний вплив та штрафів не дозволяють отримати необхідну та достатню інформацію про характер використання природних та вторинних ресурсів, зростання законслухняності (відповідальності) металургійних підприємств та зниження накопичених збитків.

Література:

1. Кузьменко О.В. Організаційно-економічний механізм стратегічного управління ресурсним потенціалом підприємства. Академічний огляд. 2019. № 1. С. 110—115.
2. Латишева О.В. Ресурсний потенціал підприємства: сутність, складові та особливості управління елементами забезпечення сталого розвитку. Економічний вісник. 2018. № 3. С. 126—130.
3. Шаманська О.І. Система ефективного управління ресурсним потенціалом підприємства. Ефективна економіка. 2021. № 9. С. 81—88.

References:

1. Kuzmenko, O.V., (2019), "Organizational and economic mechanism of strategic management of the resource potential of an enterprise", *Akademichnyy ohlyad*, vol. 1, pp. 110—115.
2. Latysheva, O.V., (2018), "Resource potential of the enterprise: essence, components and features of management of elements of ensuring sustainable development", *Ekonomichnyy visnyk*, vol. 3, pp. 126—130.
3. Shamanska, O.I., (2021), "System of effective management of the resource potential of an enterprise", *Efektivna ekonomika*, vol. 9, pp. 81—88.

Стаття надійшла до редакції 07.12.2024 р.