

УДК 658.012.2:65.012.32:657.22

DOI: <https://doi.org/10.32782/CMI/2025-14-5>**Маслак О.І.**доктор економічних наук, професор,
завідувачка кафедри економіки,

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Марченко В.В.

здобувач третього (освітнього-наукового) рівня вищої освіти,

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ: АНАЛІТИКО-КОНТРОЛІНГОВИЙ ПІДХІД

У статті розроблено та науково обґрунтовано методичні засади оцінки інноваційного розвитку промислових підприємств на основі аналітико-контролінгового підходу. Розкрито роль інноваційного потенціалу як системоутворювального чинника стратегічного оновлення промислового сектору в умовах динамічного зовнішнього середовища. Запропоновано комплексну модель інноваційного потенціалу, яка поєднує ресурсні та інтенсифікуючі складові. На основі статистичних даних форми №1-інновація сформовано три групи показників, що характеризують інноваційну спроможність, технологічну готовність та ринкову адаптивність підприємства. Обґрунтовано використання концепції контролінгу інноваційного розвитку як інтегрованої системи аналітики, моніторингу та управлінського супроводу процесу стратегізації інноваційного розвитку промислових підприємств.

Ключові слова: інноваційний розвиток, промислове підприємство, інноваційний потенціал, контролінг, оцінювання, аналітичне забезпечення.

Maslak Olga, Marchenko Vitalii

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

METHODOLOGICAL PRINCIPLES FOR ASSESSING THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES: AN ANALYTICAL-CONTROLLING APPROACH

The article develops and scientifically substantiates methodological principles for assessing the innovative development of industrial enterprises based on an analytical-controlling approach. The role of innovation potential as a system-forming factor in the strategic renewal of the industrial sector under dynamic external conditions is revealed. A comprehensive model of innovation potential is proposed, integrating both resource and intensifying components, including: research base, production and technical infrastructure, financial and investment resources, managerial capacity, human capital, market adaptability, and innovation culture. Based on statistical data from Form No. 1-Innovation, three groups of indicators were formed to characterize a company's innovative capacity, technological readiness, and market adaptability. It is determined that the integral indicator serves as the final result of the assessment, providing a compact and systematic representation of the state of innovative development and acting as a tool for strategic controlling. The concept of controlling innovative development is substantiated as an integrated system of analytics, monitoring, and managerial support for the strategic development process of industrial enterprises. This enables a timely response to external changes, enhances the effectiveness of innovation activities, and ensures the sustainable functioning of enterprises in a competitive environment. The research results are of practical significance for improving the strategic management of innovative development in Ukrainian industrial enterprises under the current need to restore national economic potential by forming an integrated evaluation system that combines analytical and controlling tools with strategic planning mechanisms. This provides a holistic view of innovation potential, timely identification of problem areas, adaptation of management decisions to external changes, and increased competitiveness of enterprises in the post-crisis period.

Keywords: innovative development, industrial enterprise, innovation potential, controlling, evaluation, analytical support.

Постановка проблеми. В умовах трансформаційної економіки, глобалізаційних викликів та цифрової революції інноваційний розвиток промислових підприємств стає ключовим чинником забезпечення їхньої конкурентоспроможності, стійкості та адаптивності до змін зовнішнього середовища. Промисловий сектор України відіграє стратегічну роль у формуванні національного економічного потенціалу, тому питання ефективної підтримки його інноваційного розвитку як основи діяльності набуває особливої ваги. Однак сучасна практика стратегізації інноваційного розвитку в промисловості часто харак-

теризується фрагментарністю, відсутністю єдиних методичних підходів до його оцінки та недостатньою інтеграцією систем аналітики й контролінгу в управлінські процеси. У свою чергу, аналітико-контролінгове забезпечення, як сучасна концепція управління, дозволяє здійснювати цілісний моніторинг, аналіз та контроль інноваційних процесів, формуючи інформаційно-аналітичну базу для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень. Використання аналітико-контролінгового інструментарію дозволяє не лише кількісно оцінити рівень інноваційного розвитку, а й забезпечити її прозорість, гнучкість та результа-

тивність в умовах динамічного ринкового середовища та обмежених ресурсів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика інноваційного розвитку промислових підприємств розглядається у працях багатьох українських та зарубіжних учених, зокрема таких як Л. Федулова [1], П. Микитюк [2], В. Гейць [3], М. Портера [4], П. Друкера [5], які акцентують увагу на важливості інновацій як ключового драйвера конкурентоспроможності у сучасних умовах. Науково-практичний інтерес також становлять дослідження, присвячені створенню методичних підходів до оцінки інноваційного розвитку на основі контролінгового забезпечення. Зокрема, у роботах Н. Кузьминчук [6] та К. Дорошкевич [7] розглядаються методи стратегічного аналізу, побудова індикаторів інноваційного зростання, застосування системних моделей оцінки. Окремий пласт літератури стосується цифровізації аналітичного та контролінгового забезпечення. У працях С. Ілляшенка [8], О. Амоші [9] розглядається використання інформаційних технологій у системах управління інноваціями, що відкриває нові можливості для оперативного аналізу та контролю. Таким чином, аналіз літературних джерел засвідчує, що існує потреба у розробці комплексного методичного підходу, який би поєднував оцінку інноваційного розвитку з сучасними інструментами аналітико-контролінгового забезпечення з урахуванням галузевої специфіки промислових підприємств.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою статті є розробка та наукове обґрунтування методичного підходу до оцінки інноваційного розвитку промислових підприємств на основі аналітико-контролінгового забезпечення, який дозволяє комплексно аналізувати стан та динаміку інноваційних процесів, формувати інформаційно-аналітичну базу для прийняття ефективних управлінських рішень та сприяти підвищенню конкурентостійкості підприємств у динамічному ринковому середовищі.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах нестабільності зовнішнього середовища, трансформації ринкових відносин та цифровізації економіки інноваційний розвиток набуває характеру ключового чинника довгострокового зростання промислових підприємств. Водночас, складність і багатовимірність інноваційної діяльності зумовлює необхідність формування на підприємствах дієвої системи оцінювання її результативності, що дозволяє забезпечити своєчасне виявлення тенденцій, оцінювання ризиків та підтримку процесу стратегічного планування. У межах цього дослідження інноваційний розвиток розглядається як системний процес якісного оновлення виробничих, технологічних, управлінських та організаційних складових підприємств, що забезпечується за рахунок впровадження нових або вдосконалених продуктів, процесів та методів управління. Для комплексної оцінки цього процесу необхідним є не лише визначення рівня інноваційного потенціалу, але й оцінка ефективності реалізації інноваційної стратегії. Аналітико-контролінгове забезпечення виступає у цьому контексті як інтегрована система, що поєднує інструменти управлінського обліку, стратегічного аналізу, фінансового та нефінансового контролінгу з метою підвищення обґрунтованості управлінських рішень [9]. Інноваційний потенціал є ключовим чинни-

ком забезпечення сталого інноваційного розвитку промислових підприємств. Саме тому, комплексна оцінка інноваційного потенціалу дозволяє не лише виявити поточний стан інноваційної діяльності, але й прогнозувати майбутні результати, визначати ризики та оптимізувати стратегії розвитку. Без розуміння і розвитку цього потенціалу інноваційна діяльність буде фрагментарною, неефективною або взагалі неможливою. Поняття інноваційного потенціалу є багатограним і трактується науковцями з різних підходів – ресурсного, функціонального, системного та результативного. Інноваційний потенціал підприємств розглядається сучасними дослідниками як комплексна інтегрована система, що охоплює взаємопов'язані фактори, які проявляються в певних соціально-економічних умовах. До складу цієї системи входять як наявні ресурси, так і потенційні інноваційні резерви, які можуть бути залучені до господарської діяльності підприємств за умови дії відповідних внутрішніх та зовнішніх чинників. Важливими аспектами інноваційного потенціалу є також спроможність підприємства і його готовність до освоєння, адаптації та ефективного використання зазначених ресурсів для реалізації довгострокових стратегічних цілей розвитку. Процес оцінювання інноваційного потенціалу підприємств є складним і вимагає врахування широкого спектра факторів, які впливають на його формування, розвиток і реалізацію. Це потребує чіткого розуміння структурних компонентів інноваційного потенціалу, їхньої природи, взаємозв'язків, а також динаміки змін під впливом середовища. Слід зауважити, що на сьогодні відсутній уніфікований підхід до визначення структури інноваційного потенціалу. Це обумовлює активний науковий інтерес до даної проблематики й зумовлює проведення численних теоретичних і практичних досліджень. Різноманітність підходів, що застосовуються у вітчизняній і зарубіжній літературі, свідчить про багатовимірність та складність цього поняття. У підходах більшості авторів спостерігається тенденція до розширення переліку структурних елементів, зокрема за рахунок нематеріальних активів (інтелект, культура, знання) [3, 5]. Виокремлення ролі людського капіталу дозволяє глибше оцінити потенціал підприємств до генерування та впровадження інновацій, враховуючи не лише наявні ресурси, а й здатність працівників до навчання, творчого мислення, адаптації до змін та ініціювання нововведень, що є ключовим чинником сталого інноваційного розвитку. У контексті економіки знань людський капітал виступає визначальним ресурсом інноваційного розвитку, оскільки саме знання, компетенції, креативність і здатність до безперервного навчання працівників формують основу для створення та реалізації інновацій. Освіченість, професіоналізм і мотивація персоналу стають ключовими факторами, що забезпечують конкурентостійкість підприємств в умовах динамічного ринку. У сучасних умовах пріоритет зміщується від матеріальних і фінансових активів до інтелектуальних, що передбачає інвестування в розвиток персоналу, створення сприятливого інноваційного клімату, підтримку командної роботи та культивування культури відкритості до нововведень. Саме людський капітал стає рушієм трансформацій та стратегічного оновлення підприємств, а його ефективне використання дозволяє інтегрувати інновації в усі сфери діяльності організації – від виробництва

до управління й маркетингу. У знаннєво-орієнтованій економіці людський капітал перетворюється на головне джерело стійкого інноваційного розвитку. В окремих випадках структура поділяється на внутрішні та зовнішні складові [7; 9]. Деякі автори [4; 5] приділяють особливу увагу «драйверам» інновацій, що виступають не лише як фактори сприяння активізації інноваційної діяльності, а й як умови формування сприятливого внутрішнього середовища для реалізації інноваційного потенціалу підприємств. Візуалізація структури інноваційного потенціалу підприємств за частотою згадування ключових складових у наукових роботах дозволила встановити його найбільш популярні елементи, зокрема: кадрова, організаційно-управлінська, фінансова та інформаційна складові. Таким чином, ресурсний підхід, в рамках якого інноваційний потенціал розглядається як сукупність матеріальних, фінансових, інформаційних та кадрових ресурсів, придатних до інноваційної діяльності дозволив виокремити групу складових інноваційного потенціалу промислових підприємств, які слугують основою для інноваційного розвитку шляхом забезпечення підприємств всім необхідним для створення, впровадження та масштабування інновацій – від науково-дослідної бази та технологічного оснащення до висококваліфікованих кадрів і достатнього рівня фінансування. Підтримуючи думку іншої групи авторів [10; 11], які підкреслюють важливість організаційної культури, інституційного середовища та мотиваційної складової як ключових чинників, що безпосередньо впливають на здатність підприємств до інноваційного оновлення, слід врахувати й ті складові інноваційного потенціалу, які виконують функцію інтенсифікаторів інноваційного розвитку, сприяючи формуванню сприятливого внутрішнього середовища, підвищенню зацікавленості персоналу в інноваційній діяльності та ефективному впровадженню нововведень у стратегічні та операційні процеси підприємств. Зауважимо, що інноваційний потенціал слід розглядати не лише як набір ресурсів, а як динамічну систему, що здатна адаптуватися, генерувати нові ідеї, трансформувати їх у конкурентні переваги та забезпечувати довготривалу життєздатність підприємств в умовах змінного ринку. На основі аналізу та узагальнення наукових підходів до структурування інноваційного потенціалу підприємств автором запропоновано

комплексну модель, що включає ключові елементи, які виконують функції ресурсного забезпечення та каталізаторів інноваційного розвитку. Взаємозв'язки між окремими складовими інноваційного потенціалу та їх функціональну роль у забезпеченні стратегічного розвитку підприємств через інновації представлено в табл. 1. Інноваційні ресурси становлять собою комплекс взаємопов'язаних матеріальних і нематеріальних активів, які підприємство вже використовує або може мобілізувати для реалізації інноваційної діяльності. До них відносять виробничі потужності, фінансові ресурси, науково-дослідні напрацювання, кваліфікований персонал, інформаційно-комунікаційні засоби, інтелектуальну власність тощо.

Ці ресурси створюють базу для ініціації, розробки та впровадження інновацій. Фактори-інтенсифікатори відіграють роль рушійної сили в інноваційному процесі. Вони стимулюють творчу активність, прискорюють трансформацію ідей у продукти, послуги або технології, адаптовані до ринкових умов, а також сприяють ефективному використанню наявних інноваційних ресурсів. До таких чинників належать: сприятливе інституційне середовище, мотиваційні механізми, наявність інноваційної культури в організації, підтримка з боку керівництва, доступ до інформації, партнерства з науковими установами, а також здатність організації до навчання й адаптації. Таким чином, гармонійне поєднання ресурсної бази з активною дією факторів-каталізаторів формує основу для сталого інноваційного розвитку підприємств, сприяючи підвищенню їх конкурентостійкості та адаптивності в умовах динамічного ринку. Варто наголосити, що переважна частина складових, представлених в табл. 1, має яскраво виражений нематеріальний характер. До таких належать менеджмент інноваційних процесів, знання і компетенції персоналу, ринкова, система інформаційного забезпечення, а також культура інновацій та змін тощо. У сучасних умовах саме ефективне управління цими нематеріальними чинниками визначає інноваційний потенціал підприємства й обумовлює його конкурентні переваги. Зміст нематеріальних ресурсів полягає, зокрема, у здатності суб'єкта господарювання генерувати, акумулювати, трансформувати та комерціалізувати знання; здійснювати якісний інформаційний супровід управлінських рішень; формувати культуру

Таблиця 1

Складові інноваційного потенціалу підприємств та їх роль у забезпеченні інноваційного розвитку

Складова	Роль у системі	Інтенсифікатор / Ресурс
Ринкова	Визначає потреби споживачів, ринкові тренди та можливості	Інтенсифікатор
Знання і компетенції персоналу	Генерує інноваційні ідеї, забезпечує їх розвиток і впровадження	Ресурс
Виробничо-технічна база	Забезпечує технічну реалізацію нововведень, адаптацію технологій	Ресурс
Система інформаційного забезпечення	Формує базу даних для прийняття ефективних інноваційних рішень	Ресурс
Науково-дослідна	Створює наукове підґрунтя для розробки нових продуктів, процесів та технологій	Ресурс
Інвестиційно-фінансові ресурси	Забезпечує фінансування інноваційних проєктів та підтримує фінансову стійкість	Ресурс
Менеджмент інноваційних процесів	Координує, контролює та підвищує ефективність реалізації інновацій	Інтенсифікатор
Культура інновацій та змін	Стимулює мотивацію, відкритість до інновацій, адаптивність персоналу	Інтенсифікатор

Джерело: сформовано авторами

інноваційної відкритості, а також забезпечувати конструктивну взаємодію як всередині підприємства, так і з зовнішнім середовищем. Значну роль у цьому процесі відіграє управління інформаційними потоками, включаючи процеси збору, обробки, аналізу та інтерпретації інформації; прогнозування, моделювання можливих сценаріїв розвитку; комунікацію з ключовими зацікавленими сторонами, що дозволяє підприємству адаптуватися до динаміки ринку та зайняти стійку позицію в конкурентному середовищі. У цьому контексті особливого значення набуває контролінг – як інструмент інформаційно-аналітичного забезпечення прийняття управлінських рішень. Контролінг виконує функцію інтегратора між матеріальними та нематеріальними активами підприємства, спрямовуючи їх на досягнення стратегічних цілей інноваційного розвитку. Його функціонал охоплює не лише контроль і координацію процесів, а й аналітичне супроводження інноваційних ініціатив, оцінку ефективності використання ресурсів, формування системи моніторингу результатів та ризиків. Відповідно до аналітико-контролінгового забезпечення промислових підприємств на підприємстві має бути впроваджено систему контролінгу, яка забезпечує безперервний аналіз стану інноваційного розвитку суб'єкта господарювання. Така система дозволяє своєчасно ідентифікувати як внутрішні резерви зростання, так і зовнішні виклики, забезпечуючи адаптивність управлінських рішень і підтримку стратегічного курсу підприємств на інновації. Розуміння сутності та структури інноваційного потенціалу стає особливо важливим при його оцінюванні. У сучасній економічній літературі можна зустріти різноманітні підходи до оцінки інноваційного потенціалу підприємств, серед яких найбільш поширеними є системно-структурний, результативний, діагностичний, комплексний, процесно-ситуаційний [8; 10; 11]. Основні методичні підходи до оцінювання інноваційного потенціалу підприємств можна розділити на кілька груп, які враховують різні аспекти діяльності організації та її здатність до інноваційного розвитку (рис. 1).

Зазначимо, що комплексний підхід до оцінювання інноваційного потенціалу вважається найбільш об'єктивним, оскільки він дозволяє врахувати всі аспекти діяльності підприємств: від ресурсів до результативності проектів. Хоча він є трудомістким, його

застосування забезпечує всебічну оцінку стану та перспектив розвитку інноваційного потенціалу. Тому саме його обрано автором для оцінки стану інноваційного розвитку промислових підприємств на основі інноваційного потенціалу, що дозволяє врахувати комплекс взаємопов'язаних внутрішніх і зовнішніх чинників, адаптувати оцінку до специфіки кожного підприємства та отримати об'єктивні результати для формування ефективної інноваційної стратегії. У зв'язку з цим система показників не може залишатися незмінною – з часом вона втрачає свою актуальність та об'єктивність. Отже, вона має бути гнучкою та відкритою до оновлення, що, власне, й реалізовано в запропонованому автором методичному підході до формування показників оцінки інноваційного потенціалу. Стратегізація інноваційного розвитку промислових підприємств потребує системного підходу, який реалізується через механізм контролінгу. Цей процес розпочинається з формалізації стратегічних цілей інноваційного розвитку та вибору відповідного інструментарію управління, що забезпечує ефективну реалізацію інноваційної політики [1]. Контролінг інноваційних процесів передбачає взаємоузгоджену дію трьох ключових елементів: функцій контролінгу (планування, моніторинг, аналіз, контроль), спеціалізованих підсистем та методологічного інструментарію. Науково-методичні основи побудови такої системи формують підґрунтя для комплексної оцінки інноваційного потенціалу підприємств. На основі визначених критеріїв відбувається формування системи показників, розробка алгоритмів їх розрахунку та обґрунтування граничних значень, що дозволяє комплексно оцінити стан інноваційного розвитку підприємств. Завершальним етапом є оцінка досягнення поставлених цілей. У разі позитивного результату приймаються управлінські рішення, спрямовані на подальше підвищення ефективності інноваційної діяльності. Якщо цілі не досягнуті, відбувається оновлення системи показників з урахуванням змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі. Кінцевою метою функціонування системи контролінгу є забезпечення конкурентостійкості підприємств через ефективний інноваційний розвиток. Така інтегрована система моніторингу та управління дозволяє своєчасно ідентифікувати проблемні аспекти інноваційної діяльності та розробляти обґрунтовані заходи щодо корегування

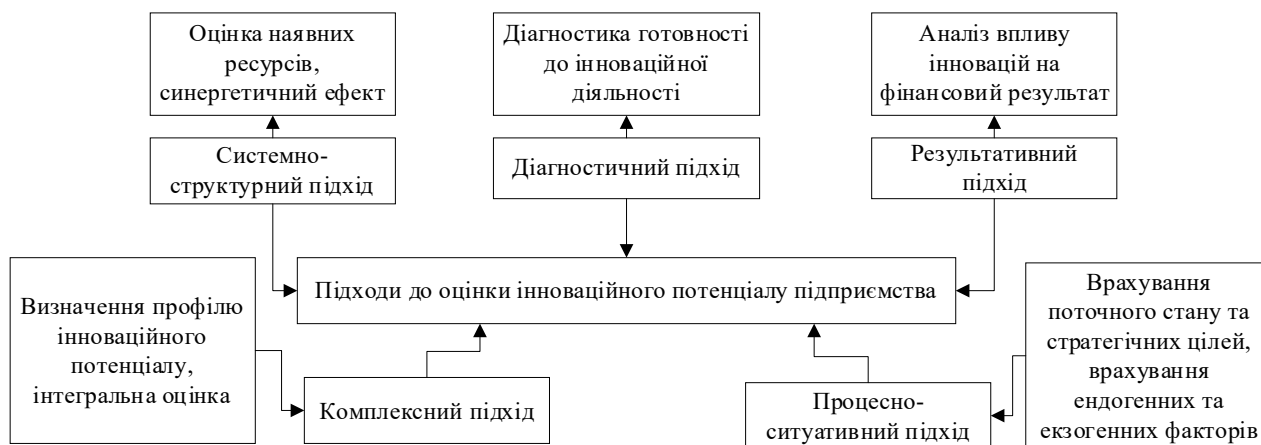


Рис. 1. Декомпозиція методичних підходів до оцінювання інноваційного потенціалу підприємств

Джерело: сформовано авторами

інноваційної стратегії підприємств. Запропонований методичний підхід до оцінки інноваційного розвитку промислових підприємств на основі аналітико-контролінгового забезпечення дозволяє не лише комплексно визначати поточний рівень інноваційного потенціалу, а й оперативно реагувати на виклики ринку, що, у свою чергу, сприяє формуванню стійкої моделі інноваційного розвитку та зміцненню позицій підприємств у конкурентному середовищі. Для збору інформації щодо інноваційного розвитку підприємств в Україні основною статистичною формою є форма № 1-інновація – «Обстеження інноваційної діяльності промислових підприємств», яку розробляє і адмініструє Державна служба статистики України, що забезпечує системний, стандартизований та порівняльний аналіз інноваційного розвитку на національному рівні. На основі статистичних даних форми № 1-інновація автором сформовано 3 групи показників для оцінки інноваційного розвитку підприємств, що характеризують інноваційну спроможність підприємств, виробничо-технологічну готовність до інновацій, ринкову адаптивність, зумовлені особливостями структури відповідної звітної форми та специфікою її інформаційного наповнення, що забезпечує релевантність і цілісність аналітичного оцінювання інноваційного розвитку підприємств. Сформована система показників у цілому відображає ключові складові інноваційного потенціалу промислових підприємств, подані на рис. 1, хоча деякі з них мають опосередкований характер. У цьому контексті згруповані показники для оцінки інноваційного розвитку дозволяють комплексно охопити як ресурсні, так і інтенсифікуючі складові потенціалу: ринкову (як джерело інформації про потреби споживачів і тенденції), наукову, виробничо-технічну, інформа-

ційну, фінансову, кадрову, організаційно-управлінську та культурно-мотиваційну. Узагальнено сформована система показників забезпечує не лише багатовимірну оцінку стану інноваційного потенціалу, але й враховує синергетичний ефект, що виникає внаслідок взаємодії окремих його складових.

Висновки. У межах проведеного дослідження обґрунтовано та сформовано систему інтегрованих показників, призначених для всебічної оцінки стану інноваційного розвитку промислових підприємств. Розроблення зазначеної системи здійснено на основі авторського методичного підходу, який передбачає комплексне врахування релевантного переліку критеріїв, що відображають ключові аспекти інноваційної діяльності підприємств у сучасних умовах господарювання та доступність інформаційної бази. Удосконалено методичний підхід до оцінки інноваційного розвитку промислових підприємств на основі аналітико-контролінгового забезпечення, який ґрунтується на інтегрованій системі взаємопов'язаних показників за комплексом обґрунтованих критеріїв (універсальність, достовірність і об'єктивність, чисельна оцінка, наявність еталону для порівняння, повнота та комплексність, практичність і доступність даних, вагомість показників, стабільність та динамічність, прогностична цінність), формалізує послідовність стратегізації інноваційного розвитку через структурно-логічну модель контролінгу та передбачає механізм оновлення системи показників відповідно до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі, що забезпечує підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах в умовах турбулентного, швидкоплинних технологічних змін та зростаючої ролі інновацій у забезпеченні довгострокової ефективності та стратегічної адаптивності підприємств.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Федулова Л.І. Технологічна політика: глобальний контекст та українська практика: монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015. 844 с.
2. Микитюк П.П., Крисько Ж.Л., Овсянюк-Бердадіна О.Ф., Скочильє С.М. Інноваційний розвиток підприємства: навчальний посібник. Тернопіль : ПП «Принтер Інформ», 2015. 224 с
3. Гець В.М. Бар'єри на шляху розвитку промисловості на інноваційній основі та можливості їх подолання. *Економіка України*. 2015. № 1. С. 4–25.
4. Porter, Micheal E. and Kramer, Mark R. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility, *Harvard Business Review*, 2006, pp. 78–92.
5. Друкер П. Як забезпечити успіх у бізнесі: новаторство і підприємництво. Київ : Україна, 1994. 319 с.
6. Kuzmynchuk N., Fedorenko I., Kutsenko T., Aloslyn S. Management and controlling of processes in the field of energy saving on the basis of Industry 4.0. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 4th International Conference on Environmental Sustainability in Natural Resources Management. 2024. Volume 1429 (1).
7. Дорошкевич К., Колінко Н., Дзвоник, Р. Інноваційний розвиток підприємства: сутність, значення та візуалізація складових. *Економічний простір*, 2024. № 190, С. 8–14.
8. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: навч. посібник для студ. вузів. Суми : ВТД «Університетська книга», 2003. 278 с.
9. Амоша О.І. Інноваційна діяльність в промисловості: методи оцінки та напрями розвитку. Донецьк : Ін-т економіки промисловості НАН України, 2013. 284 с.
10. Чухно А.А. Модернізація економіки та економічна теорія. *Економіка України*. 2012. № 10. С. 24–33.
11. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь. за заг. ред. В.М. Гейця та ін.; НАН України. Київ, 2015. 336 с.

REFERENCES

1. Fedulova, L. I. (2015). Tekhnologichna polityka: hlobalnyi kontekst ta ukrainian praktyka: monohrafiia [Technological policy: global context and Ukrainian practice]. Kyiv: Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t. (in Ukrainian)
2. Mykytiuk, P. P., Krysko, Zh. L., Ovsianiuk-Berdadina, O. F., & Skochylias, S. M. (2015). Innovatsiinyi rozvytok pidpriemstva: navchalnyi posibnyk [Innovative development of the enterprise: study guide]. Ternopil: PP "Prynter Inform". (in Ukrainian)
3. Heiets, V. M. (2015). Bar'yery na shliakhu rozvytku promyslovosti na innovatsiinii osnovi ta mozhlyvosti yikh podolannia [Barriers to industrial development on an innovative basis and opportunities to overcome them]. *Ekonimika Ukrainy*, no. 1, pp. 4–25. (in Ukrainian)

4. Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2006). Strategy and society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, pp. 78–92.
5. Druker, P. (1994). *Yak zabezpechyty uspih u biznesi: novatorstvo i pidpriemnytstvo* [Innovation and Entrepreneurship]. Kyiv: Ukraina. (in Ukrainian)
6. Kuzmynchuk, N., Fedorenko, I., Kutsenko, T., & Aloshyn, S. (2024). Management and controlling of processes in the field of energy saving on the basis of Industry 4.0. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, no. 1429 (1).
7. Doroshkevych, K., Kolinko, N., & Dzvonyk, R. (2024). Innovatsiyni rozvytok pidpriemstva: sutnist, znachennia ta vizualizatsiia skladovykh [Innovative development of the enterprise: essence, significance and visualization of components]. *Ekonomichnyi prostir*, no. 190, pp. 8–14. (in Ukrainian)
8. Illiashenko, S. M. (2003). *Upravlinnia innovatsiynym rozvytkom: problemy, kontseptsii, metody: navch. posibnyk* [Management of innovative development: problems, concepts, methods]. Sumy: VTD “Universytetska knyha”. (in Ukrainian)
9. Amosha, O. I. (2013). *Innovatsiina diialnist v promyslovosti: metody otsinky ta napriamy rozvytku* [Innovative activity in industry: evaluation methods and development directions]. Donetsk: Instytut ekonomiky promyslovosti NAN Ukrainy. (in Ukrainian)
10. Chukhno, A. A. (2012). Modernizatsiia ekonomiky ta ekonomichna teoriia [Modernization of the economy and economic theory]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 10, pp. 24–33. (in Ukrainian)
11. *Innovatsiina Ukraina 2020: natsionalna dopovid* [Innovative Ukraine 2020: national report]. (2015). V.M. Heiets (Ed.). Kyiv: NAN Ukrainy. 336 p. (in Ukrainian)