

АДАПТИВНІ ІНСТРУМЕНТИ ТА МЕХАНІЗМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ

Дикань В. Л., д-р екон. наук, професор (УкрДУЗТ),

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5173-2469>

Виблій О. П., здобувач вищої освіти (УкрДУЗТ),

Солов'яченко-Соловйов В. С., здобувач вищої освіти (УкрДУЗТ)



З'ясовано, що глобальна екологічна трансформація поставила перед підприємствами нові виклики, пов'язані з необхідністю врахування принципів сталого розвитку та зеленої економіки у їхній діяльності. Акцентовано увагу, що процес екологізації поступово виходить за межі корпоративної соціальної відповідальності та набуває статусу стратегічного чинника виживання і довгострокового розвитку підприємств. Доведено, що в умовах зростаючої нестабільності економічне зростання України значною мірою визначається здатністю керівників підприємств формувати ефективні системи управління, які забезпечують стійкість та адаптивність бізнесу. Відзначено, що в умовах переходу до зеленої економіки та активного поширення процесів екологізації перспективним підходом є еко-інноваційне адаптивне управління підприємством, яке поєднує гнучкість, інноваційність, цифровізацію та екологічну відповідальність. Сформовано технологічний базис та інструментарій підтримки впровадження еко-інноваційного адаптивного управління як підґрунтя забезпечення конкурентоспроможності підприємств у довгостроковій перспективі.

Ключові слова: адаптація, адаптивне управління, конкурентоспроможність, підприємства, зелена економіка, екологізація.

ADAPTIVE TOOLS AND MECHANISMS FOR ENSURING THE COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF GREEN ECONOMY DEVELOPMENT

Dykan V., Doctor of Economics, Professor (USURT),

Vyblyi O., Postgraduate (USURT),

Solovichenko-Soloviov V., Postgraduate (USURT)

It was found that the global ecological transformation has posed new challenges for enterprises in terms of taking into account the principles of sustainable development and the "green economy" in their activities. It was established that greening ceases to be just a manifestation of corporate social responsibility and turns into a strategic factor for the survival and development of enterprises. The manifestations of instability of the business environment are considered, the aggravation of which began with the global financial crisis. It was found that the deepening integration of Ukraine into the world economy increased the dependence of its balance of payments and national currency on external factors, and the war only complicated the situation, causing significant budget losses due to a decrease in revenues from taxes, excises and customs duties. It is proved that in such conditions, the economic growth of Ukraine largely depends on the ability of enterprise managers to create effective management systems capable of ensuring stability and survival in the difficult

conditions of an unstable business environment. It is substantiated that the relevance of the implementation of adaptive management is determined by the need to create effective methods and approaches to managing enterprises operating in an environment of dynamic changes in external and internal factors, the complexity and multifacetedness of production processes, as well as the interaction of formalized and informal goals and criteria. It is proven that, given the transition to a green economy and the active spread of greening processes, eco-innovative adaptive enterprise management, which combines flexibility, innovation, digitalization and environmental responsibility, is promising. A technological basis and tools to support the implementation of eco-innovative adaptive enterprise management as the basis for ensuring its competitiveness in the long term have been formed. It is emphasized that the implementation in practice of such eco-innovative adaptive enterprise management is a modern management paradigm that allows a company to be competitive, technologically and environmentally responsible at the same time, combining flexibility, innovation, digital technologies and a green economy, creating the basis for sustainable development.

Keywords: *adaptation, adaptive management, competitiveness, enterprises, green economy, greening.*

Постановка проблеми. На тлі сучасної глобальної екологічної трансформації підприємства стикаються з новими викликами, що визначають їхню конкурентоспроможність сьогодні і впливають на її рівень у майбутньому. Сталий розвиток та зелена економіка поступово стають ключовими орієнтирами для бізнесу, а екологічні стандарти – обов'язковою умовою інтеграції у міжнародні ринки. Разом з цим зростає тиск з боку міжнародних організацій, державних регуляторів та споживачів, які очікують від компаній відповідального ставлення до довкілля та впровадження сучасних екологічних практик. У цьому контексті екологізація перестає бути лише проявом корпоративної соціальної відповідальності і перетворюється на стратегічний чинник виживання та розвитку підприємств. Для України ця проблема набуває особливої актуальності у зв'язку з євроінтеграційними процесами та необхідністю підвищення конкурентоспроможності українських підприємств на світових ринках. Саме тому дослідження адаптивних інструментів та механізмів, що дозволяють підприємствам швидко реагувати на зміни та інтегрувати екологічні практики у їх діяльність, є надзвичайно важливим і своєчасним.

Аналіз досліджень та публікацій. Сучасні дослідження свідчать, що

проблематика забезпечення конкурентоспроможності підприємств в умовах зеленої економіки і формування адаптивних механізмів її підтримки є предметом активного наукового та професійного інтересу багатьох фахівців, серед яких: Ансофф І., Каличева Н., Калініченко Л., Кірдіна О., Корінь М., Обруч Г., Овчиннікова В., Токмакова І., Уткіна Ю. та інші [1-10]. Однак, незважаючи на значний науковий та практичний інтерес до проблематики конкурентоспроможності підприємств у зеленій економіці, потребують подальшого дослідження питання розроблення адаптивних інструментів підтримки конкурентних переваг підприємств й інтеграції екологічних принципів у систему управління їх формування та реалізації.

Мета статті полягає у визначенні ефективних інструментів та механізмів підтримки адаптації підприємств як базису забезпечення конкурентоспроможності підприємств в умовах розвитку зеленої економіки.

Виклад основного матеріалу. Сьогоднішня нестабільність бізнес-середовища постійно набирає обертів, що підтверджується останньою фінансовою кризою, яка охопила світову економіку, завдавши значної шкоди Україні.

Спровокована необхідним кредитуванням сфери нерухомості американськими фінансовими установами, криза призвела до масштабних втрат і банкрутства банків США, а згодом поширилася на Європу та Азію. Недовіра до управлінців фінансових установ і державних органів, які не змогли забезпечити належного нагляду, стала причиною руйнування міжбанківського ринку.

Унаслідок кризи суттєво змінився баланс сил у світовій економіці. Західні країни застрягли в тривалому процесі відновлення й втратили здатність визначати напрям розвитку світової економіки. США після світової кризи хоча і не втратили повністю домінуюче положення у світі, залишаючись провідною державою, але їх економічна та фінансова гегемонія зазнала серйозних викликів. Криза підірвала довіру до американської фінансової системи, відкрила шлях до посилення ролі Китаю та інших економік, а також спричинила багаторічну дискусію про багатополарність світового порядку.

Економічне зростання Китаю після кризи стало можливим завдяки прийнятим урядом країни антикризовим заходам у 2008-2009 рр., які включали масштабний пакет стимулів (4,0 трлн юанів / 586 млрд дол.), спрямованих на інфраструктуру, промисловість та підтримку внутрішнього попиту. Цікавим є факт, що близько 221 млрд дол. було спрямовано на реалізацію «зелених» стимулюючих заходів, до яких належали енергоефективність, покращення стану навколишнього середовища, розвиток залізничного транспорту та формування нової інфраструктури електромережі (рис. 1). З пакету економічних стимулів у розмірі 4 трлн юанів 210 млрд юанів (5,25 %) було інвестовано в енергозбереження, боротьбу із забрудненням та покращення екологічної ситуації, а 9,25 % було

використано для технічної та структурної модернізації в енергоємних галузях промисловості. Так, вітроенергетика демонструвала стале зростання у 2009 році, при цьому потужність вітроенергетики, підключеної до мережі, зросла до 17,6 ГВт, що на 110% більше, ніж у попередньому році. У той же час падіння попиту на вітчизняну сонячну енергетику в Європі та США спонукало китайський уряд стимулювати власний внутрішній ринок сонячної енергії. Така політика суттєво вплинула і на створення зелених робочих місць – дослідження 2015 року, присвячене розвитку зеленої економіки в Китаї, показало, що міста, розташовані в провінціях з політикою чистої енергетики, мали на 54,3% більше зелених робочих місць та на 61,8 % більше зелених підприємств порівняно з містами, розташованими в провінціях без такої політики. Інше дослідження показало, що у 2010 році на кожне збільшення частки виробництва сонячної фотоелектричної енергії на 1 % може припадати збільшення загальної зайнятості в Китаї на 0,68 %. Цей ефект є найбільшим серед технологій виробництва електроенергії [11].

Отже, криза 2008 року стала для США ударом по репутації та довірі, але не позбавила їх статусу провідної держави. Водночас вона дала Китаю унікальний шанс зміцнити економічні позиції, розширити глобальний вплив і закласти основу для сучасного суперництва між двома державами.

Нині протистояння різних економічних систем поки не має визначеного фіналу, адже структурні проблеми ринкової моделі та державного капіталізму виявляються майже однаково критичними. Україна ж опинилася перед викликами через слабкість попередньої моделі економічного розвитку та загострення глобальної фінансово-економічної кризи.

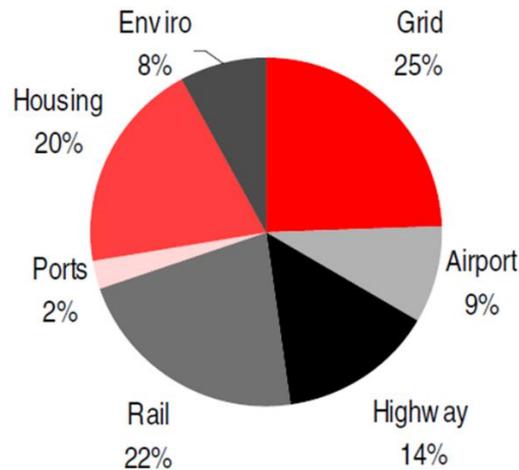


Рис. 1. Напрями розподілу стимулюючих заходів у Kumai, % [11]

Поглиблена інтеграція України у світову економіку збільшила залежність її платіжного балансу і національної валюти від зовнішніх чинників. Значно ускладнила ситуацію і війна з російською агресією, яка завдала суттєвих втрат бюджету через зниження надходжень від податків, акцизів і митних зборів. Прямі втрати інфраструктури складають щонайменше 170 млрд дол. без урахування втрат потенційного економічного зростання [12]. Щотижневі збитки економіки через бойові дії оцінюються у понад 50 млрд грн.

Наслідки війни проти України мають далекосяжний характер, охоплюючи не лише Європу, а й світ загалом. Логістичні ланцюги та маршрути суттєво порушено, що спричинило значні коливання світових цін і рекордну інфляцію в багатьох країнах. Уряди різних держав були змушені екстрено збільшити витрати на оборону, що часто перевищувало обсяги допомоги Україні.

Вторгнення Росії в Україну створило руйнівний вплив на світовий порядок, спричинивши геополітичну дестабілізацію, а також поставивши під загрозу глобальну безпеку. У результаті, у 2022 році була загроза виникнення та поширення масштабної продовольчої кризи. І надалі війна продовжує

спричиняти наслідки, які відчутні в економіці та соціальному житті України.

Різке падіння експорту, особливо у металургійній та хімічній промисловості, зумовило погіршення платіжного балансу країни. Ускладнена ситуація з боргами банківського сектору та інших економічних галузей тисне на фінансову стабільність. Девальвація гривні та зниження виробничої активності позначилися на реальних доходах населення, тоді як значна частина кредитів у іноземній валюті створила додаткові ризики для фінансової системи. Все це вимагає масштабних антикризових заходів, що супроводжуються збільшенням дефіциту державного бюджету і загостренням існуючих проблем.

У таких умовах економічне зростання України значною мірою залежить від спроможності керівників підприємств створювати ефективні системи управління, здатні забезпечити стабільність і виживання у складних умовах нестабільного бізнес-середовища.

Як свідчить рис. 2 відбувалася значна трансформація методів управління в умовах нестабільного бізнес-оточення від управління на основі контролю до керування на основі творчих рішень [1].

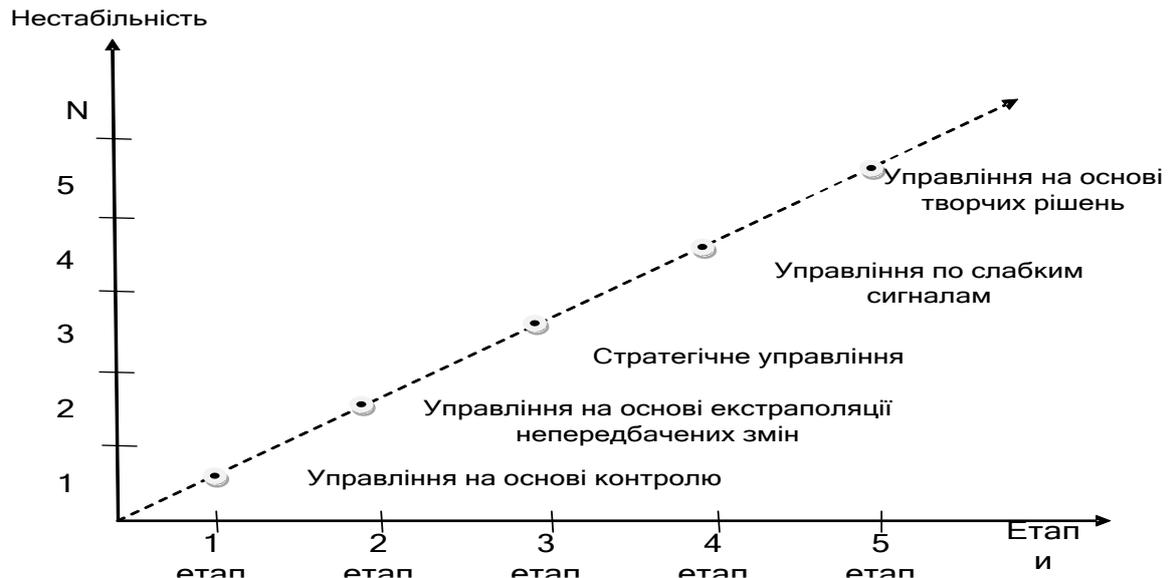


Рис. 2. Методи управління в умовах нестабільного бізнес-оточення (побудовано на основі [1])

Так, перший етап управлінського розвитку характеризується контрольованим підходом, орієнтованим на внутрішню звітність та планування, без регулярного врахування впливу зовнішнього середовища. Бюджетне управління на цьому етапі базується на коригуванні обсягів доходів, витрат, виробництва та продажів у відповідь на зміни ринкових умов, за умови збереження основних напрямів діяльності підприємства. Проте такий підхід вимагає значного часу для усвідомлення змін, розроблення нових стратегій і адаптації до них, що стає неприйнятним за умов швидкої динаміки середовища.

Другий етап передбачає управління на основі екстраполяції даних. До традиційного бюджету додається прогнозування, яке дає змогу оцінювати майбутні обсяги продажів і побудувати плани відповідних функціональних напрямів, таких як виробництво, маркетинг та постачання. Усі ці плани об'єднуються в єдину фінансову структуру. Основна задача менеджменту – визначення обмежувальних чинників, що стримують розвиток підприємства.

Третій етап управління ґрунтується на виявленні майбутніх змін та визначенні способів їхньої адаптації шляхом

створення відповідних стратегій. Основними ознаками цього підходу є: відмова від екстраполяційного підходу до оцінок; врахування динамічності бізнес-факторів; всебічний аналіз внутрішніх і зовнішніх можливостей; максимізація використання внутрішніх ресурсів із урахуванням зовнішніх обмежень; розроблення альтернативних рішень.

Четвертий етап – це стратегічне управління, побудоване на гнучкості та готовності до швидких дій. Цей етап відзначається: акцентом на реалізації стратегій та інтеграції управлінських рішень; демократизацією та децентралізацією процесів управління; використанням інтуїтивного підходу у прийнятті рішень; визнанням підприємства як активного учасника впливу на зовнішнє середовище; застосуванням стратегії як ключового інструменту розвитку організації.

Третій рівень менеджменту часто асоціюють із стратегічним плануванням, тоді як четвертий відповідає концепції стратегічного управління в реальному часі. Головна різниця між ними полягає в трактуванні майбутнього. У довгостроковому плануванні акцент робиться на екстраполяції минулих тенденцій, тоді як стратегічне планування

розглядає майбутнє як невизначений фактор, який не можна повністю передбачити із застосуванням лінійного підходу.

Гнучке управління екстремими ситуаціями особливо важливе за умов негайної загрози із боку зовнішнього середовища. У таких випадках потрібно швидко реагувати на проблеми по мірі їх виникнення, формуючи рішення на основі слабких сигналів або навіть діючи в ситуаціях стратегічної непередбачуваності.

Управління на основі творчих рішень передбачає не просто реагування на зміни, а активне створення нових можливостей через інновації та креативність. Його особливостями є: використання нестандартних підходів; акцент на інноваціях і творчості; гнучкість у прийнятті рішень; здатність працювати в умовах високої невизначеності. Такі властивості вказують на доволі високий рівень адаптивності такого підходу до управління.

Сучасні компанії все частіше комбінують підходи стратегічного планування і управління в реальному часі. Стратегічне планування поступово замінює довгострокове і стає регулярною частиною управлінського процесу, тоді як оперативне реагування дає змогу адекватно відповідати на несподівані зміни у внутрішньому чи зовнішньому середовищі організації.

Актуальність впровадження адаптивного управління визначається необхідністю створення ефективних методів та підходів до управління підприємствами, які працюють у середовищі динамічних змін зовнішніх і внутрішніх факторів, складності та багатогранності виробничих процесів, а також взаємодії формалізованих і неформалізованих цілей і критеріїв. Це зумовлюється такими викликами, як неповнота та неточність вихідної інформації, а також неструктурованість стратегічних завдань підприємства

Одним із ключових викликів сьогодення, що потребує застосування адаптивних підходів до управління, виступає перехід до зеленої економіки та активне поширення процесів екологізації. Попри очевидну значущість екологічних змін в аспекті інтеграції до глобальних процесів і зниження тиску на навколишнє середовище, багато підприємств стикаються з низкою бар'єрів, які ускладнюють її впровадження. Серед основних проблем:

– високі витрати на екологічні інновації: «зелені» технології (енергоефективне обладнання, системи очищення, перехід на відновлювані джерела енергії) потребують значних інвестицій. Для малого та середнього бізнесу це часто непомірні витрати;

– довгострокова окупність: екологічні інновації рідко дають миттєвий ефект. Витрати на модернізацію повертаються через роки, що знижує мотивацію підприємств;

– обмежений доступ до фінансування: банки та інвестори не завжди готові кредитувати «зелені» проекти через високі ризики та невизначеність у прогнозах;

– технологічна залежність: більшість сучасних екологічних рішень імпортується, що підвищує їхню вартість і робить підприємства залежними від зовнішніх постачальників.

У результаті таких бар'єрів виникає суперечність між необхідністю дотримання екологічних стандартів та обмеженими ресурсами підприємств, особливо малого й середнього бізнесу. Це створює ситуацію, коли екологічна трансформація розглядається як додаткове навантаження, а не як можливість для розвитку. Недостатньо розроблені адаптивні механізми, які б дозволяли підприємствам одночасно знижувати екологічні ризики, оптимізувати витрати та підвищувати конкурентоспроможність, лише загострюють проблему. Таким чином, постає завдання пошуку та впровадження

таких інструментів, що забезпечать баланс між економічною ефективністю та екологічною відповідальністю. Це потребує комплексного підходу, який поєднує технологічні інновації, фінансові стимули, організаційну гнучкість та сучасні маркетингові стратегії.

Слід зазначити, що загалом адаптивне управління являє собою концепцію менеджменту, що ґрунтується на здатності організації гнучко реагувати на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища, коригуючи стратегії, структури й процеси відповідно до нових умов і викликів [2]. У більш розширеному вигляді вчені пропонують адаптивне управління розглядати як гнучку та інноваційну систему управління підприємством, здатну оперативіно пристосовуватися до нових умов як у конкурентному, так і у внутрішньому середовищі. Такий підхід передбачає зміну механізмів та моделей залежно від ситуації (під час виходу з кризи, впровадження інновацій чи здійснення організаційних трансформацій) із використанням сучасних інструментів та методів управління, акумулюючи знання про стан і розвиток управлінських систем, забезпечуючи їх застосування у складних організаційних об'єктах та сприяючи переходу від емпіричних практик до професійної, науково обґрунтованої управлінської діяльності [9].

Технології адаптивного управління включають інтерактивні процедури та механізми, які дозволяють узгоджувати зовнішній вплив і свободу саморозвитку активних суб'єктів. Закономірності такого управління ґрунтуються на ідеї синергетичної самоорганізації системи через логіко-дедуктивний аналіз. Основними закономірностями є:

- активізація природних механізмів розвитку системи;
- когерентне зближення різних процесів через інтерактивну адаптацію;
- реалістичність цілей як маркер загальної адаптивності;

- взаємна адаптація керуючої і контрольованої підсистем;

- оптимальний баланс між зовнішнім керуючим впливом і внутрішньою регуляцією;

- моніторинг взаємодії та рефлексія як основа розвитку системи;

- координація поточних і перспективних дій керованих підсистем;

- зростання партнерства та суб'єктності у взаємодії керуючої сторони з керованою;

- ефективність управління через застосування наукових принципів;

- використання інформаційного зворотного зв'язку для забезпечення координації діяльності.

Важливо враховувати й той факт, що процес адаптації охоплює важливий перелік параметрів економічної діяльності, який залежить від рівня існуючої стійкості підприємства. Необхідно адаптувати результати управління, ресурси, економічні процеси та умови ведення бізнесу відповідно до вимог зацікавлених сторін. При цьому процес адаптації має як тактичну, так і стратегічну спрямованість. Таким чином, адаптаційні заходи, що сприяють економії ресурсів протягом звітного періоду, забезпечують ефективність тактичних дій, а процес адаптації як частина стратегічних змін є основою для забезпечення конкурентоспроможності та розвитку.

Однак, слід враховувати, що сутність стратегії як загальної програми дій, спрямованої на досягнення певних контрольних показників діяльності підприємства на основі оцінки потенційних можливостей і прогнозування розвитку зовнішнього середовища, вказує на прямий взаємозв'язок з процесом адаптації, але не означає, що всі стратегії є адаптивними. Особливістю саме стратегії адаптації є досягнення корпоративної стійкості, яка забезпечується адаптивним економічним потенціалом, ефективним управлінням з повним урахуванням факторів бізнес-середовища і гнучкістю

процесів. З огляду на це стратегію адаптації варто розуміти як генеральний план дій щодо впровадження набору механізмів, що забезпечують відповідність цілей розвитку та стратегічних змін вимогам зацікавлених сторін та умовам функціонування бізнес-середовища. Для забезпечення конкурентоспроможності підприємства варто застосовувати адаптивні стратегії, що поєднують гнучке планування, інноваційність, цифрову трансформацію, гнучкість та екологічність.

Перспективною в цьому сенсі є концепція еко-інноваційного адаптивного управління підприємством як сучасного підходу, що поєднує гнучкість, інноваційність, цифровізацію та екологічну відповідальність. Тобто орієнтується на сталий розвиток і враховує екологічні виклики, базується на гнучкому плануванні та здатності швидко реагувати на зміни середовища, інтегрує принципи соціальної відповідальності та зеленої економіки у бізнес-модель.

Таке визначення еко-інноваційного адаптивного управління підприємством вказує на такі його характерні риси (рис. 3):

- адаптивність – здатність швидко змінювати стратегії залежно від ринкових і екологічних умов;
- інноваційність – постійний пошук нових технологій, продуктів і бізнес-моделей;
- екологічність – пріоритет енергоефективності, зменшення викидів, використання відновлюваних ресурсів;
- цифровізованість – застосування Big Data, штучного інтелекту, IoT для моніторингу та управління;
- клієнтоорієнтованість – врахування зростаючого попиту на «зелені» продукти та послуги;
- системність – інтеграція економічних, соціальних та екологічних цілей у єдину стратегію.

Слід сформувати і технологічний

базис та інструментарій підтримки реалізації такого стратегічного підходу до управління. Зокрема серед технологій підтримки особливу увагу слід приділити Big Data та аналітика (прогнозування трендів, виявлення «слабких сигналів» змін), IoT (моніторинг ресурсів, енергії, екологічних показників у реальному часі), AI та машинне навчання (оптимізація процесів, розроблення інноваційних рішень), Blockchain (прозорість ланцюгів постачання, контроль екологічних стандартів), Smart Manufacturing (автоматизація виробництва з мінімальним впливом на довкілля) тощо.

Важливу роль відіграють й інструменти реалізації:

- сценарне планування – розроблення альтернативних стратегій з урахуванням екологічних ризиків;
- ESG-індикатори (Environmental, Social, Governance) – вимірювання ефективності сталого розвитку;
- Balanced Scorecard із «зеленими» KPI – інтеграція екологічних показників у систему оцінки;
- Lean та Agile-підходи – гнучке управління процесами, мінімізація втрат ресурсів;
- еко-індустріальні інноваційні кластери – співпраця промисловості та транспорту з університетами, стартапами та екологічними організаціями;
- системи екологічного менеджменту (ISO 14001) – стандартизація та сертифікація «зелених» практик.

Таким чином, реалізація на практиці такого еко-інноваційного адаптивного управління підприємством – це сучасна управлінська парадигма, яка дозволяє компанії бути конкурентоспроможною, технологічною та екологічно відповідальною одночасно, поєднуючи гнучкість, інновації, цифрові технології та зелену економіку, створюючи основу для сталого розвитку.



Рис. 3. Положення еко-інноваційного адаптивного управління підприємством

Висновки. З'ясовано, що глобальна екологічна трансформація поставила перед підприємствами нові виклики щодо врахування принципів сталого розвитку та зеленої економіки у їх діяльності. Встановлено, що екологізація перестає бути лише проявом корпоративної

соціальної відповідальності і перетворюється на стратегічний чинник виживання та розвитку підприємств. Розглянуто прояви нестабільності бізнес-середовища, загострення яких розпочалося з світової масштабної фінансової кризи. Окреслено, що

поглиблена інтеграція України у світову економіку збільшила залежність її платіжного балансу і національної валюти від зовнішніх чинників, а війна лише ускладнила ситуацію, завдавши суттєвих втрат бюджету через зниження надходжень від податків, акцизів і митних зборів. Доведено, що в таких умовах економічне зростання України значною мірою залежить від спроможності керівників підприємств створювати ефективні системи управління, здатні забезпечити стабільність і виживання у складних умовах нестабільного бізнес-середовища. Обґрунтовано, що актуальність впровадження адаптивного управління визначається необхідністю створення ефективних методів та підходів до управління підприємствами, які працюють у середовищі динамічних змін зовнішніх і внутрішніх факторів, складності та багатогранності виробничих процесів, а також взаємодії формалізованих і неформалізованих цілей і критеріїв. Доведено, що зважаючи на перехід до зеленої економіки та активне поширення процесів екологізації, перспективним є еко-інноваційне адаптивне управління підприємством, яке поєднує гнучкість, інноваційність, цифровізацію та екологічну відповідальність. Сформовано технологічний базис та інструментарій підтримки впровадження еко-інноваційного адаптивного управління підприємством як основи забезпечення його конкурентоспроможності в довгостроковій перспективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ansoff I. H. *Implanting Strategic Management*. New Jersey: Prentice/Hall International, 1984. 510 p.
2. Tokmakova I. V., Zhernova E. V., Pozhydaieva D. O. Organizational and economic mechanism for the development railway transport enterprises in Ukraine. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2025. № 89. С. 146-155.
3. Каличева Н. Є., Чугуєв Ю. О. Концептуальні основи розвитку підприємств транспорту на засадах зеленої логістики. *Економічний простір*. 2023. № 188. С. 34-36.
4. Калініченко Л. Л. Адаптивне управління підприємством в конкурентному середовищі. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2011. № 33. С. 177-180.
5. Кірдіна О. Г., Ковальов А. Ю. Аналіз перспективних напрямів забезпечення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 87. С. 46-59.
6. Корінь М. В., Романюк А. В. Теоретичні основи розвитку підприємств залізничного транспорту в умовах циркулярної економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2025. № 90. С. 238-245.
7. Обруч Г. В., Челомбійко М. Д. Сталий розвиток транспортних підприємств: сучасні виклики та перспективи. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2025. № 90. С. 264-273.
8. Овчиннікова В. О., Харламова І. М. Адаптивне управління залізничним транспортом України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2017. Вип. 15 (2). С. 55-59.
9. Токмакова І. В., Литвинова Т. С. Адаптивне управління розвитком вітчизняних підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 49. С. 212-216.
10. Уткіна Ю. М. Фактори забезпечення конкурентостійкості підприємств залізничного транспорту в умовах глобалізації. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 4. С. 614-617.
11. How China Revived the Economy through Green Spending in 2008.

Energytracker.asia : website. URL: <https://energytracker.asia/how-china-revived-the-economy-through-green-spending-in-2008/>.

12. Сума збитків інфраструктури України наблизилася до \$170 мільярдів – KSE. *Ukrinform.ua* : веб-сайт. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3960112-suma-zbitkiv-infrastrukturi-ukraini-nablizilasa-do-170-milardiv-kse.html>.

REFERENCES

1. Ansoff I. H. *Implanting Strategic Management*. New Jersey: Prentice/Hall International, 1984. 510 p.
2. Tokmakova, I. V., Zhernova, E. V., Pozhydaieva, D. O. (2025) Organizational and economic mechanism for the development railway transport enterprises in Ukraine. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 89, pp. 146–155.
3. Kalicheva, N. Ye., Chuhuiev, Yu. O. (2023). Kontseptualni osnovy rozvytku pidpriemstv transportu na zasadakh zelenoi lohistyky [Conceptual foundations of transport enterprises development based on green logistics]. *Ekonomichnyi prostir*, no. 188, pp. 34–36.
4. Kalinichenko, L. L. (2011). Adaptivne upravlinnia pidpriemstvom v konkurentnomu seredovyshchi [Adaptive enterprise management in a competitive environment]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 33, pp. 177–180.
5. Kirdina, O. H., Kovalov, A. Yu. (2024). Analiz perspektyvnykh napriamiv zabezpechennia konkurentospromozhnosti pidpriemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyrovizatsii [Analysis of promising directions for ensuring the competitiveness of railway enterprises in the context of digitalization]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 87, pp. 46–59.
6. Korin, M. V., Romaniuk, A. V. (2025). Teoretychni osnovy rozvytku pidpriemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyrkuliarnoi ekonomiky [Theoretical foundations of railway enterprises development in the context of circular economy]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 90, pp. 238–245.
7. Obruch, H. V., Chelombitko, M. D. (2025). Stalyi rozvytok transportnykh pidpriemstv: suchasni vyklyky ta perspektyvy [Sustainable development of transport enterprises: current challenges and prospects]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 90, pp. 264–273.
8. Ovchynnikova, V. O., Kharlamova, I. M. (2017). Adaptivne upravlinnia zaliznychnym transportom Ukrainy [Adaptive management of railway transport in Ukraine]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnogo universytetu. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*, no. 15 (2), pp. 55–59.
9. Tokmakova, I. V., Lytvynova, T. S. (2015). Adaptivne upravlinnia rozvytkom vitchyznianskykh pidpriemstv [Adaptive management of domestic enterprises development]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 49, pp. 212–216.
10. Utkina, Yu. M. (2015). Faktory zabezpechennia konkurentostiivnosti pidpriemstv zaliznychnoho transportu v umovakh hlobalizatsii [Factors of ensuring the competitiveness of railway enterprises in the context of globalization]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*, no. 4, pp. 614–617.
11. *Energytracker.asia* : website. How China Revived the Economy through Green Spending in 2008. URL: <https://energytracker.asia/how-china-revived-the-economy-through-green-spending-in-2008/>.
12. *Ukrinform.ua* : website. The amount of damage to Ukraine's infrastructure has approached \$170 billion – KSE. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3960112-suma-zbitkiv-infrastrukturi-ukraini-nablizilasa-do-170-milardiv-kse.html>.

Стаття надійшла 26.11.25

Стаття прийнята до друку після рецензування 4.12.25