

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-3>

УДК 339.01

КОНЦЕПЦІЯ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ

THE CONCEPT OF ADAPTIVE MANAGEMENT OF A CONSTRUCTION COMPANY

Халіна Вероніка Юріївна

кандидат економічних наук, доцент,
Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6753-6414>

Колбасинський Юрій Володимирович

аспірант,
Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9541-8050>

Khalina Veronika, Kolbasynskiy Iurii

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

У статті розглядається концепція адаптивного управління, що включає ключові елементи для ефективного управління в умовах змін та непередбачуваних ситуацій. Акцентовано увагу на важливості моніторингу зовнішнього середовища, аналізу ризиків, інтеграції новітніх технологій і стратегічного управління. Особлива увага приділена управлінню людськими ресурсами та їх підготовці, оскільки в умовах постійних змін і кризи підприємства стикаються з дефіцитом кваліфікованих кадрів. Окремо обговорено управління стейкхолдерами, зокрема необхідність комунікації та створення альянсів для забезпечення підтримки та мінімізації ризиків. Підкреслюється роль цифровізації та енергозберігаючих технологій у забезпеченні ефективності. Висвітлено важливість гнучкості стратегічного управління та виявлення потреб на різних етапах розвитку, зокрема під час відновлення після воєнних дій. Стаття має на меті сприяти розумінню концепції адаптивного управління як важливого інструменту для сталого розвитку підприємств у нестабільному середовищі.

Ключові слова: адаптивне управління, будівельне підприємство, концепція, принципи, сталий розвиток, невизначеність.

The article considers the concept of adaptive management, which includes key elements for effective management in conditions of change and unforeseen situations. The emphasis is on the importance of monitoring the external environment, risk analysis, integration of new technologies and strategic management. Special attention is paid to human resources management and their training, since in conditions of constant change and crisis, enterprises face a shortage of qualified personnel. Stakeholder management is separately discussed, in particular the need for communication and creating alliances to ensure support and minimize risks. The role of digitalization and energy-saving technologies in ensuring efficiency is emphasized. The importance of flexibility in strategic management and identifying needs at different stages of development, in particular during recovery from military operations, is highlighted. The article aims to contribute to understanding the concept of adaptive management as an important tool for sustainable development of enterprises in an unstable environment. In addition, the importance of integrating innovative approaches into strategic management to increase the competitiveness and resilience of organizations at all stages of recovery and development is emphasized. Adaptive management is a necessary component for ensuring the resilience of enterprises in the face of unpredictable changes and crises, in particular in the post-conflict period, when social, economic and infrastructural challenges require rapid response and flexibility. Important aspects are the integration of new technologies, such as artificial intelligence and digital solutions, which allow for rapid analysis of large amounts of data, automation of processes and reduction of costs. In addition, strategic management requires constant interaction with local communities, as their needs determine the priorities of recovery. Adapting to these needs allows not only to effectively restore infrastructure, but also to improve social stability, which is key to success in conditions of instability.

Keywords: adaptive management, construction enterprise, concept, principles, sustainable development, uncertainty.

Постановка проблеми. В умовах постійних змін і глобальних викликів, зокрема внаслідок військових конфліктів, природних катастроф та економічної нестабільності, підприємства стикаються з необхідністю швидкої адаптації до нових реалій. Зокрема, в післявоєнний період відбудови важливо забезпечити ефективне управління, яке дозволяє не лише відновлювати інфраструктуру, а й зберігати стійкість і конкурентоспроможність підприємств. Однак традиційні підходи до управління не завжди відповідають вимогам сучасного середовища, що вимагає більш гнучких і адаптивних методів. Відсутність чіткої стратегії адаптивного управління, зокрема в аспектах моніторингу зовнішнього середовища, аналізу ризиків, управління людськими ресурсами та взаємодії зі стейкхолдерами, може призвести до серйозних труднощів під час відновлення після кризових ситуацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти теоретичного підґрунтя адаптивного управління вивчали такі науковці як Буняк Н. М. [1], Циганова О. С. [2], Пугачевська К. Й., Лисенко Е. Р. [3], Пілецька С. Т., Коритько Т. Ю. [4], Онопрієнко Д. О. [5]. Так, у статті [1] автор акцентує увагу на важливості системного підходу в адаптації підприємства до змінюваного економічного середовища, зокрема в умовах економічних і політичних криз. Циганова О. С. [2] вивчає адаптивне управління підприємством з біомічної точки зору, пропонуючи інтеграцію біологічних принципів в управлінські процеси підприємства. У роботі [3] висвітлено важливість адаптивного управління для підприємств, що функціонують в умовах невизначеності. Авторами обґрунтовано необхідність впровадження гнучких стратегій, які дозволяють організаціям швидко реагувати на змінні умови ринку, соціально-політичні фактори та технологічні інновації. Пілецька С. Т. та Коритько Т. Ю. [4] в своїй роботі акцентують увагу на важливості створення ефективної системи адаптивного управління для підприємств, що функціонують в умовах динамічного зовнішнього середовища. Онопрієнко Д. О. [5] в статті підкреслює важливість адаптивного управління для підприємств, які стикаються з динамічними змінами внутрішнього та зовнішнього середовища. Автор розглядає основні принципи і методи адаптації підприємств до змін, зокрема через впровадження гнучких моделей управління, які дозволяють швидко реагувати на зміни в ринковій ситуації, технологіях та політиці. Проаналізовані

наукові дослідження підтверджують важливість адаптивного управління як необхідного інструменту для підприємств, що стикаються з кризами, змінами ринкових умов і непередбачуваними ситуаціями.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. З огляду на велику кількість досліджень у цій царині виникла потреба формування концепції адаптивного управління саме будівельними підприємствами в умовах невизначеності.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є визначення ключових принципів і елементів адаптивного управління для будівельних підприємств, що дозволяють ефективно відстежувати зміни в економічних, соціальних та технологічних умовах для своєчасної адаптації стратегій підприємства, реагувати на коливання в зовнішньому середовищі, а також визначати ефективні методи управління ризиками та впроваджувати інноваційні технології для підвищення конкурентоспроможності, що сприяє формуванню концепції адаптивного управління будівельними підприємствами в умовах невизначеності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Необхідність адаптивного управління пов'язана з тим, що, з одного боку, підприємство має на меті постійне та безперервне поліпшення своєї діяльності, з іншого – підприємство працює в постійно мінливих умовах, що створюють невизначеність. У цих умовах використання адаптивного управління дає змогу зняти протиріччя між поточним станом підприємства і тим, яке потрібно для успішної роботи в нових змінених умовах [2]. На думку [3; 4] значимість адаптивного управління зростає в наступних ситуаціях: в період виходу організації з кризи (анти-кризове управління); при впровадженні інновацій (інноваційне управління); у випадку проведення організаційних змін.

Відповідно до [1] адаптивне управління реалізується на основі таких принципів, як варіативність рішень, прозорість, інформаційна забезпеченість, комплексність, системність, стійкість й адаптивність, ієрархічність, рефлексивність, ефективність, стратегічна спрямованість, контрольованість. Автори дослідження [4] виділяють наступні принципи адаптивного управління: варіативності рішень; прозорості; інформаційної забезпеченості; стійкості й адаптивності; ієрархічності; рефлексивності; демократизації та гуманізації; ефективності управління.

Дотримання принципів адаптивного управління є критично важливим для ефективної діяльності будь-якого підприємства, зокрема будівельного, в умовах постійних змін, непередбачуваних обставин та глобальних викликів. Дотримання принципу забезпечення гнучкості у прийнятті рішень важливе, оскільки в умовах непередбачуваних ситуацій, таких як війна або післявоєнне відновлення, підприємства повинні мати здатність оперативно змінювати стратегії і тактики в залежності від зовнішніх та внутрішніх факторів. Адаптивне управління дозволяє компанії не зациклюватися на однакових стратегіях, а приймати рішення, що відповідають актуальним умовам. Реакція на зміни в зовнішньому середовищі – принцип, який забезпечує будівельним підприємствам можливість реагувати на зовнішнє середовище, яке змінюється швидко і непередбачувано. Це стосується змін в економіці, політичній ситуації, законодавстві, а також наявності ресурсів і матеріалів. Підвищення стійкості до ризиків, як принцип адаптивного управління, сприяє більш ефективному аналізу та моніторингу ризиків, а також дозволяють підприємствам гнучко реагувати на ці загрози, мінімізуючи їхній вплив. Адаптивне управління заохочує постійне впровадження інновацій та вдосконалення процесів. Це дає змогу будівельним підприємствам застосовувати новітні технології та методи для покращення якості, зменшення витрат та скорочення часу виконання робіт. В умовах змінних обставин здатність підприємства до інновацій є важливим чинником конкурентної переваги. Забезпечення стійкості в довгостроковій перспективі дозволяє будівельним підприємствам не тільки реагувати на поточні проблеми, але й будувати стратегії для сталого розвитку в довгостроковій перспективі, що особливо важливо в умовах відновлення після війни, коли підприємства повинні не тільки вирішувати проблеми відновлення, але й планувати стабільний розвиток. В умовах невизначеності будівельним підприємствам необхідно активно взаємодіяти з урядовими органами, місцевими громадами, постачальниками, клієнтами і інвесторами. Адаптивне управління дозволяє підприємствам підтримувати відкритий діалог з усіма сторонами, забезпечуючи їх підтримку і залучення до процесу відновлення.

Формування концепції адаптивного управління є необхідним для забезпечення стійкості підприємств в умовах постійних змін та непередбачуваних викликів, таких як економічні,

політичні чи природні катастрофи. Адаптивне управління сприяє підвищенню здатності організації ефективно реагувати на динамічні зміни в зовнішньому середовищі. Це дозволяє підприємствам не лише зберігати свою конкурентоспроможність, але й використовувати можливості, які виникають у результаті змін, а також знижувати ризики, пов'язані з непередбачуваними ситуаціями. Таким чином, адаптивне управління дозволяє забезпечити сталий розвиток і довгострокову стійкість підприємства навіть в умовах зовнішньої невизначеності.

Концепція адаптивного управління будівельним підприємством в сучасних умовах невизначеності (рис. 1) є особливо актуальною в контексті надзвичайних викликів, які ставить війна, а також важливості відновлення інфраструктури та економіки після її завершення. Кожен елемент цієї концепції має бути деталізований з урахуванням специфіки умов, в яких працює будівельний сектор, і факторів, що визначають адаптаційні процеси підприємства.

Моніторинг зовнішнього середовища. У сучасних реаліях, моніторинг зовнішнього середовища повинен особливо фокусуватися на економічних, екологічних та демографічних факторах, оскільки країна переживає складний період економічної трансформації, військових дій та початку процесів відновлення. Економічні фактори в Україні, такі як рівень інфляції, зміни в зовнішньоекономічних відносинах, а також наявність міжнародної фінансової допомоги та інвестицій, безпосередньо впливають на стабільність підприємств. В умовах війни та її наслідків, економіка України потребує термінового відновлення інфраструктури та адаптації до нових економічних реалій. Тому моніторинг економічних показників дозволяє будівельним підприємствам коригувати свою діяльність, оцінювати вплив санкцій або міжнародних ініціатив і забезпечувати фінансову стійкість на етапі відновлення.

Екологічні фактори в Україні також відіграють важливу роль, оскільки країна стикається з численними екологічними викликами після війни, зокрема забрудненням навколишнього середовища, пошкодженням природних ресурсів та інфраструктури. Проблеми, такі як знищення екосистем або зміна клімату, потребують швидкої адаптації до нових екологічних стандартів і інтеграції сталого розвитку в процеси відновлення. Крім того, Україні важливо враховувати вимоги міжнародних партнерів щодо екологічної відповідальності та інвестицій в «зелені» технології під час відбудови.

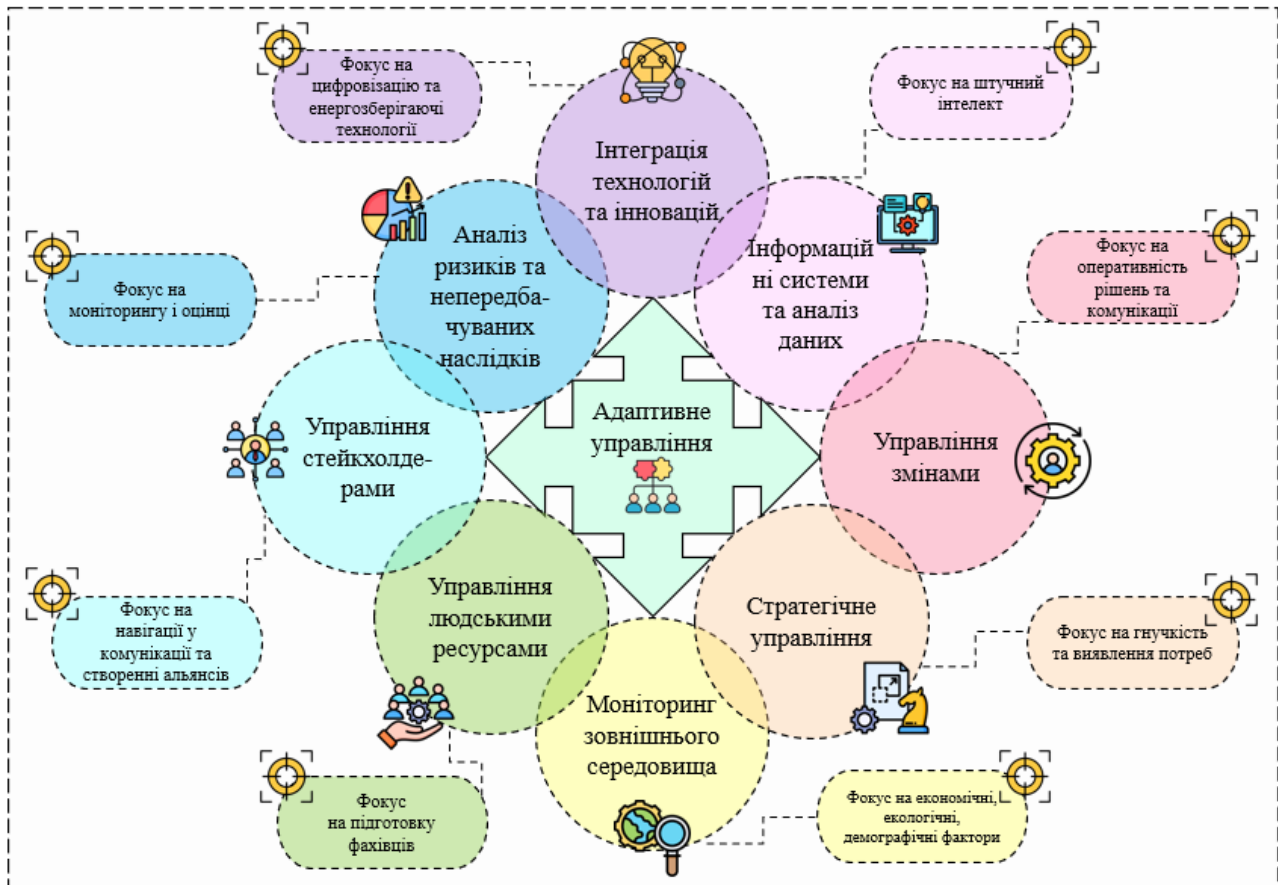


Рис. 1. Концепція адаптивного управління будівельними підприємством в умовах невизначеності

Джерело: сформовано авторами

Демографічні зміни в Україні також мають великий вплив на економічний і соціальний розвиток. Внаслідок війни спостерігається значний відтік населення, а також зміна його структури – старіння населення та збільшення числа внутрішньо переміщених осіб. Це впливає на ринок праці, попит на житло та інфраструктуру, що, у свою чергу, має визначальний вплив на розвиток будівельної галузі. Тому моніторинг демографічних змін в Україні дає змогу підприємствам прогнозувати соціальні потреби, адаптувати пропозиції до нових реалій і планувати відновлення з урахуванням змін у складі населення.

Управління людськими ресурсами в сучасних умовах повинно фокусуватися на підготовці фахівців та подоланні кадрового голоду, оскільки після війни та в умовах відновлення інфраструктури багато підприємств, зокрема будівельних, стикаються з дефіцитом кваліфікованих кадрів. Кадровий голод, особливо у висококваліфікованих спеціалістів, є однією з головних перепон для ефективної реалізації відновлювальних проектів. Для подолання

цієї проблеми необхідно активно впроваджувати програми навчання, перепідготовки та стажувань для молодих спеціалістів, а також залучати фахівців з інших регіонів або за кордону. Підготовка кадрів дозволяє не лише заповнити прогалини на ринку праці, але й адаптувати робочу силу до нових технологій і стандартів, що вимагає будівельна галузь у післявоєнний період. Водночас, важливо створювати умови для утримання кадрів, зокрема через системи мотивації, професійного розвитку та забезпечення соціальних гарантій, що допоможе знизити ризик втрати ключових фахівців та забезпечить довгострокову стійкість підприємства.

Управління стейкхолдерами в сучасних умовах, особливо в умовах постійних змін та криз, повинно фокусуватися на навігації у комунікації та створенні альянсів, оскільки стейкхолдери можуть бути як двигуном, так і гальмом бізнесу. Для ефективної взаємодії з різними групами стейкхолдерів необхідно мати чітку стратегію комунікації, яка включає використання інструментів, таких як матриця

стейкхолдерів і мапа впливу, що дозволяють системно аналізувати позиції та інтереси ключових учасників. Завдяки цим інструментам можна точно визначити, які стейкхолдери є критичними для успіху підприємства, як їхня діяльність може впливати на бізнес, і як, у свою чергу, підприємство може впливати на їхні рішення. Розробка меседж-боксу, що враховує переконання, інтереси та пріоритети кожної групи, допомагає не тільки встановити стратегічні зв'язки, але й забезпечити тривалі партнерства. У такому випадку правильно сформульовані альянси стають потужними двигунами розвитку, а контроль над комунікацією – ключем до уникнення негативних впливів.

Аналіз ризиків та непередбачуваних наслідків в сучасних умовах має фокусуватися на моніторингу та оцінці, оскільки лише систематичне відстеження змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі дозволяє оперативно ідентифікувати нові загрози та швидко реагувати на них. В умовах постійної нестабільності, економічних коливань, соціальних змін або природних катастроф, важливість моніторингу стає надзвичайною для своєчасної корекції стратегії підприємства. Оцінка ризиків у реальному часі дає змогу точніше визначити пріоритети, виявити потенційно небезпечні ситуації ще до того, як вони можуть завдати шкоди, і розробити заходи з їхнього пом'якшення. Тому регулярний моніторинг і точна оцінка є основою для прийняття обґрунтованих рішень та ефективного управління ризиками в умовах невизначеності.

Інтеграція технологій та інновацій в сучасних умовах повинна фокусуватися на цифровізації та енергозберігаючих технологіях, оскільки ці напрямки є ключовими для забезпечення ефективності та сталості підприємства в умовах постійних змін. Цифровізація дозволяє автоматизувати процеси, зменшити людський фактор у прийнятті рішень, а також підвищити точність і швидкість виконання завдань через використання таких технологій, як BIM, дрони для інспекцій, аналіз даних і штучний інтелект. Це дозволяє будівельним компаніям оперативно адаптуватися до нових умов і скорочувати витрати. Енергозберігаючі технології є критичними в умовах глобальних екологічних викликів та змін клімату. Впровадження таких технологій дозволяє підприємствам знижувати витрати на енергоресурси, зменшувати викиди CO₂ та відповідати сучасним вимогам сталого розвитку, що також підвищує конкурентоспроможність та знижує

довгострокові ризики. Разом ці напрямки дозволяють організаціям не лише зберігати ресурсну ефективність, але й покращувати свою позицію на ринку через інноваційний підхід.

Інформаційні системи та аналіз даних в сучасних умовах повинні фокусуватися на штучному інтелекті (ШІ), оскільки його здатність обробляти великі обсяги даних у реальному часі дозволяє підприємствам ефективно приймати рішення та швидко адаптуватися до змін. ШІ здатний аналізувати складні та багатофакторні дані, виявляючи патерни, тренди та аномалії, що не завжди очевидні для людини. У будівельній сфері, зокрема, штучний інтелект може бути використаний для оптимізації логістики, планування та моніторингу стану проєктів, а також для прогнозування ризиків і виявлення можливих затримок чи проблем на ранніх етапах. Крім того, ШІ дозволяє зменшити витрати та підвищити точність прогнозів, автоматизувати рутинні процеси, забезпечуючи швидку адаптацію підприємств до нових вимог та умов, що є ключовим для ефективного адаптивного управління в умовах високої динамічності.

Управління змінами в сучасних умовах повинно фокусуватися на оперативності рішень та комунікації, оскільки швидке реагування на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища є ключовим для забезпечення гнучкості та стійкості підприємства. Змістовно управління змінами підприємства являє собою керований процес удосконалення чи зміни його цілей (стратегії) розвитку, організаційної структури, систем, методів і моделей управління, технологій, виробів, поведінки персоналу, що призводить до істотного покращення результатів його діяльності. Адаптивне управління змінами забезпечує адекватне реагування структури управління підприємства на всіх рівнях на зміни параметрів його зовнішнього і внутрішнього середовища [5]. В умовах високої невизначеності, особливо після криз або під час військових дій, підприємства повинні мати можливість швидко приймати рішення щодо коригування стратегій, процесів і ресурсів. Оперативність в ухваленні рішень дозволяє мінімізувати негативні наслідки для бізнесу і зберегти конкурентоспроможність. Водночас, ефективна комунікація забезпечує злагодженість всіх підрозділів і знижує ризики непорозумінь та затримок. Важливо, щоб інформація про зміни передавалася швидко та чітко всім рівням організації, а також зацікавленим сторонам, що дозво-

ляє підприємствам зберігати ефективність навіть у найскладніших умовах.

Стратегічне управління в сучасних умовах повинно фокусуватися на гнучкості та виявленні потреб, зокрема через активну роботу з громадами під час відновлення та післявоєнної відбудови. Післявоєнний період потребує врахування змін у соціальних та інфраструктурних потребах місцевих громад, оскільки знищення чи пошкодження інфраструктури, руйнування житлових районів і переміщення людей потребують негайного реагування. Гнучкість стратегічного управління дозволяє адаптувати плани до реальних потреб громад, забезпечуючи не тільки відновлення матеріальних об'єктів, а й соціальну інтеграцію, доступ до базових послуг та відновлення економічної активності. Виявлення потреб на рівні місцевих громад дає змогу зосередитися на пріоритетах, таких як забезпечення тимчасового житла, відновлення медичних установ або освітніх закладів, що дозволяє покращити якість життя людей і мінімізувати соціальне напруження в процесі відбудови. Такий підхід забезпечує злагоджену та ефективну відбудову, орієнтуючись на потреби та інтереси людей, що важливо для сталого розвитку післявоєнного періоду.

Висновки. Адаптивне управління є необхідним інструментом для успішної адаптації підприємств до швидко змінюваних умов.

Моніторинг зовнішнього середовища, аналіз ризиків і інтеграція новітніх технологій є ключовими аспектами адаптивного управління. Цифровізація, штучний інтелект та енергозберігаючі технології дозволяють не тільки оптимізувати внутрішні процеси, а й підвищити здатність підприємств швидко реагувати на зміни та забезпечувати ефективне використання ресурсів у складних умовах. Управління людськими ресурсами в умовах післявоєнної відбудови вимагає активної підготовки кадрів та подолання кадрового голоду. Для успішного відновлення інфраструктури необхідно не тільки залучати кваліфікованих фахівців, а й забезпечити їхній розвиток та професійну підготовку, що сприятиме сталому розвитку підприємств. Взаємодія з громадами та ефективне управління стейкхолдерами є критичними для успішної відбудови. Підприємства повинні зосереджуватися на потребах місцевих громад, адже їхні інтереси визначають пріоритети відновлення та сприяють соціальній стабільності в регіонах, що пережили кризу. Розробка та впровадження адаптивних стратегій управління є необхідним для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності підприємств у нестабільних умовах. В умовах глобальних змін важливо формувати стратегії, які дозволяють підприємствам не тільки вижити, а й розвиватися, враховуючи нові економічні, соціальні та технологічні реалії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Буняк Н. М. Особливості адаптивного управління підприємством в умовах кризових явищ. *Проблеми системного підходу в економіці*. Вип. № 2(88). 2022. С. 56–61. URL: http://www.psae-jrnl.nau.in.ua/journal/2_88_2022_ukr/9.pdf (дата звернення 01.06.2025).
2. Циганова О. С. Адаптивне управління підприємством: біономічний аспект. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2017. Вип. 15, Ч. 2. С. 152–157.
3. Пугачевська К. Й., Лисенко Е. Р. Адаптивне управління підприємством в умовах невизначеності. *Молодий вчений*. 2021. № 9. С. 158–161.
4. Пілецька С. Т., Коритько Т.Ю. Система адаптивного управління підприємством в умовах мінливого зовнішнього середовища. *Бізнес Інформ*. 2018. № 12. С. 435–440.
5. Онопрієнко Д. О. Адаптивне управління динамічними змінами підприємства. *Економіка. Фінанси. Право*. 2021. № 6/2. С. 36–40. URL: <https://surl.li/vphdsc> (дата звернення 01.06.2025).
6. Халіна В. Ю., Колбасинський Ю. В. Теоретичне підґрунтя адаптивного управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2024. № 63. URL: <https://surl.li/rdrxw> (дата звернення 01.06.2025).
7. Халіна В. Ю., Абелєнцев Є. В. Теорія адаптації бізнесу до умов невизначеності. *Економіка та суспільство*. 2023. № 55. URL: <http://surl.li/ulkgj> (дата звернення 01.06.2025).

REFERENCES:

1. Buniak N. M. (2022). Osoblyvosti adaptivnoho upravlinnia pidpriemstvom v umovakh kryzovykh yavyschch [Peculiarities of adaptive management of the enterprise in the conditions of crisis phenomena]. *Problemy sys-*

temnogo pidkhodu v ekonomitsi, 2(88), 56–61. URL: http://www.psae-jrnl.nau.in.ua/journal/2_88_2022_ukr/9.pdf (accessed June 01, 2025).

2. Tsyhanova O. S. (2017) Adaptivne upravlinnia pidpriemstvom: bionomichnyi aspekt [Adaptive enterprise management: bionomic aspect]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*, 15, 152–157 (accessed June 01, 2025).

3. Puhachevska K., Lysenko E. (2021) Adaptivne upravlinnia pidpriemstvom v umovakh nevyznachenosti [Adaptive management of the enterprise in the conditions of uncertainty]. *Molodyi vchenyi*, 9 (97), 158–161.

4. Piletska S. T., Korytko T. Yu. (2018). Systema adaptivnoho upravlinnia pidpriemstvom v umovakh minlyvoho zovnishnoho seredovyshcha [The system of adaptive management of the enterprise in the conditions of a changing external environment]. *Biznes Inform*, 12, 435–440.

5. Onoprienko D. O. (2021) Adaptivne upravlinnia dynamichnymy zminamy pidpriemstva [Adaptive management of dynamic changes in the enterprise]. *Ekonomika. Finansy. Pravo*, 6/2, 36–40. URL: <https://surl.li/vphdcc> (accessed June 01, 2025).

6. Khalina V. Yu., Kolbasynskyi, Yu. V. (2024). Teoretychne pidgruntia adaptivnoho upravlinnia pidpriemstvom [Theoretical basis of adaptive enterprise management]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 63. URL: <https://surl.li/rdrxw> (accessed June 01, 2025).

7. Khalina V. Iu., Abielientsev Ye. V. (2023). Teoriia adaptatsii biznesu do umov nevyznachenosti. [The theory of business adaptation to conditions of uncertainty] *Ekonomika ta suspilstvo*, 55. URL: <http://surl.li/ullrm> (accessed June 01, 2025).