

DOI: [https://doi.org/10.24144/2409-6857.2024.2\(64\).101-106](https://doi.org/10.24144/2409-6857.2024.2(64).101-106)
 УДК 004.738.5:005.334:005.7

Стегней М.І., Іртіщева І.О., Хаустова К.М., Попович О.П.

АДАПТИВНІ МЕХАНІЗМИ ТА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ СУБ'ЄКТІВ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ

У статті розглянуто основні ризики розвитку суб'єктів електронного бізнесу та обґрунтовано модель і механізми адаптації в умовах змінного середовища. Підкреслено, що у порівнянні з традиційним бізнесом, електронний бізнес забезпечує більшу гнучкість у впровадженні нових стратегій і реагуванні на зовнішні виклики, що робить його більш стійким у динамічному цифровому середовищі. Водночас, не всі компанії на сьогодні здатні швидко реагувати на ринкові зміни та здійснювати ефективне управління ризиками. Встановлено, що основними ризиками у сфері електронного бізнесу є наступні: ризик втрати коштів через шахрайство, технічні ризики, логістичні ризики, ризики пов'язані зі зміною законодавства та регулювання. Вказані ризики потребують систематизації, якісної оцінки та формування систем запобігання і страхування. Електронний бізнес супроводжується також специфічними ризиками, такими як кіберзлочинність, загрози захисту особистої інформації, технічні проблеми, юридичні та регуляторні вимоги, незадовільна якість обслуговування, жорстка конкуренція і ринкові ризики, а також складність управління великими обсягами даних.

На основі проведених досліджень уточнено сутність та структуру моделі адаптації електронного бізнесу в умовах ризиків та загроз, під якою розуміється концептуальна схема або система управління, що дозволяє бізнесу адаптуватися та функціонувати ефективно в умовах невизначеності, ризиків та загроз. Важливими складовими вказаної моделі є стратегія управління ризиками, процеси та процедури виявлення і оцінки загроз, механізми і інструменти адаптації. Організаційні, інформаційні та технічні механізми спрямовані на створення гнучких управлінських структур, які швидко реагують на виклики через адаптацію, використання даних і нових технологій, таких як хмарні сервіси та штучний інтелект, для підвищення ефективності та безпеки бізнесу та допомагають підприємствам залишатися конкурентоспроможними в умовах швидких змін ринку та технологій.

Ключові слова: електронний бізнес, ризики, загрози, стратегія управління ризиками, модель адаптації, механізми адаптації.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Електронний бізнес на сьогоднішній день розвивається в умовах швидких технологічних, соціальних економічних, політичних та інших змін й потребує безперервної адаптації. Адаптивні механізми управління в електронному бізнесі є важливими для забезпечення гнучкості та ефективності підприємств у цифровому середовищі, яке постійно змінюється. Ці механізми дозволяють компаніям швидко реагувати на зміни в ринковій кон'юктурі, впроваджувати інновації та

забезпечувати високий рівень конкурентоспроможності а також запобігати численним ризикам. Ефективність адаптивних механізмів залежить від здатності керівництва компанії створити комплексну систему гнучкого управління, яка поєднує механізми та інструменти, що відповідають особливостям та ключовим тенденціям ринку на якому діє суб'єкт електронного бізнесу й опирається на релевантну модель керування та відповідну організаційну культуру. З огляду на стрімке поширення електронного бізнесу та поступовий перехід вітчизняних суб'єктів бізнесу в електронне ринкове середовище, дослідження особливостей та ключових механізмів адаптивності суб'єктів господарювання в цій сфері набуває особливої актуальності. **Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанням розвитку електронного бізнесу в умовах сучасних викликів та загроз присвячено праці вітчизняних науковців, серед яких: Подра О. П., Рогожинська А. В.[1], Шкригун Ю. О.[2], Волкова Н., Кузьмук І., Олійник Н, Клименко І., Данканич А.[3], Густера О.М., Тимофеев І.В.[4] та багато інших. Шляхи, методи та механізми адаптації в управлінні підприємствами є предметом наукового пошуку багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених,

©Стегней М.І., д.е.н., проф., професор кафедри економіки та фінансів, Мукачівський державний університет

Іртіщева І.О., д.е.н., проф., професор кафедри менеджменту Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова

Хаустова К.М., к.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту, управління економічними процесами та туризму, Мукачівський державний університет

Попович О.П., доктор філософії, асистент кафедри менеджменту, управління економічними процесами та туризму, Мукачівський державний університет

зокрема: Стець І.І. [5], Пілецька С. Т., Коритько Т. Ю. [6], Фарат О., Ковальчук Ю. [7].

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми. Попри активні дослідження, розвиток електронного бізнесу здійснюється в умовах численних ризиків і загроз, які вимагають систематизації, аналізу та розробки ефективних механізмів адаптації. Моделі адаптації суб'єктів електронного бізнесу на сьогоднішній день розкриті не достатньо і потребують подальшого наукового та прикладного пошуку.

Формулювання цілей статті. Метою написання статті є оцінка ризиків розвитку електронного бізнесу та формування механізмів адаптації в умовах змінного середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження. Електронний бізнес у світі та в Україні розвивається стрімкими темпами. Зокрема, у період з 2016 по 2023 рік електронний бізнес в Україні зазнав значного розвитку, незважаючи на політичні та економічні труднощі. Протягом вказаного періоду, питома вага електронних продажів в загальних продаж зросла до 11,5%. Стрімке зростання ринку електронної комерції було зумовлене кількома ключовими факторами: розширенням доступу до інтернету та поширенням смартфонів, що відкрили нові можливості для онлайн-шопінгу; зміною споживчих уподобань, зокрема серед молоді, яка все більше надає перевагу зручності онлайн-покупок; підтримкою з боку держави, яка спрощувала реєстрацію бізнесу та стимулювала розвиток платіжних систем; а також пандемією COVID-19, яка, попри негативний вплив на економіку, стала каталізатором зростання електронної комерції через обмеження на відвідування фізичних магазинів.

Погоджуємося з думкою науковиць Подра О.П. та Рогожинська О.В., що запровадження електронного бізнесу в Україні має очевидні позитивні наслідки, що виражаються у зниженні витрат і підвищенні ефективності бізнес-процесів компаній, а також у створенні та розвитку нових ринків і можливостей для бізнесу, активізації діяльності українських підприємств на міжнародній арені. Завдяки електронному бізнесу підприємства змогли ефективніше використовувати маркетингові дослідження та ринковий аналіз, швидко реагувати на зміни в попиті та пропозиції, збільшити обсяги продажів, а також забезпечити більшу доступність своїх товарів і послуг для споживачів [1, с. 232].

Як зазначає Шкригун Ю. О., електронний

бізнес, як різновид економічної діяльності, характеризується такими узагальнювальними ознаками:

- він безпосередньо пов'язаний з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та мережі Інтернет, що є його технологічною основою;

- основною метою є досягнення певних цілей суб'єкта господарювання (отримання прибутку, оптимізація господарської діяльності, управління інформацією, трансформація та оптимізація бізнес-процесів, зміна маркетингових підходів, покращення взаємодії зі споживачами, підвищення відповідності запитам і потребам клієнтів, поліпшення іміджу компанії, розширення ринку, розвиток нових сфер діяльності тощо) за допомогою інформаційних технологій;

- він представляє собою певну систему, яка включає різні компоненти, такі як: система обміну інформацією, система інтернет-маркетингу, система електронних платежів, система глобального пошуку даних, збирання і використання знань, корпоративні інтернет-представництва, система електронної комерції, система електронного консалтингу, мобільний офіс і дистанційний банкінг тощо [2].

На сучасному етапі розвиток електронного бізнесу відбувається під впливом кількох ключових тенденцій, які формують нові можливості та виклики для підприємств. У таблиці 1 наведено основні технології, що стимулюють розвиток електронного бізнесу та тенденції їх розвитку.

Наведені технології мають значний вплив на розвиток електронного бізнесу, сприяючи його трансформації та зростанню. Зокрема, штучний інтелект та машинне навчання дозволяють автоматизувати процеси, персоналізувати клієнтський досвід і підвищувати ефективність маркетингових стратегій. Big Data та аналітичні інструменти допомагають компаніям краще розуміти ринкові тенденції та поведінку споживачів, що забезпечує більш обґрунтоване прийняття рішень. Блокчейн підвищує безпеку транзакцій і прозорість угод, а хмарні технології дозволяють масштабувати бізнес з мінімальними витратами на інфраструктуру. Мобільні технології й інтернет речей (IoT) забезпечують постійний зв'язок зі споживачами та створюють нові канали для взаємодії, розширюючи можливості електронної комерції. Загалом, нові технології не лише сприяють оптимізації бізнес-процесів, але й відкривають нові горизонти для інновацій та зростання в електронному бізнесі.

Таблиця 1.

Тенденції розвитку технології, що формують цифрову базу розвитку електронного бізнесу

Назва	Суть та перспективи розвитку
Технологія блокчейн	Згідно з прогнозом вартості бізнес-ланцюгів Gartner, після першої фази зростання у 2018-2021 роках, у 2022-2026 роках прогнозується збільшення інвестиційних потоків та створення нових успішних моделей, що, як очікується, збільшить їх більш ніж на 3 трильйони доларів США по всьому світу
Тривимірний друк	Подальший розвиток тривимірного (3D) друку має потенціал порушити виробничі процеси, стимулюючи міжнародну торгівлю дизайном, а не готовими продуктами. Країни, що розвиваються, повинні будуть перестрибнути традиційні виробничі процеси
Інтернет речей (IoT)	У 2018 році до Інтернету було підключено більше «речей» (8,6 мільярда), ніж людей (5,7 мільярда), а кількість підключень IoT, за прогнозами, зросте на 17% на рік і перевищить 22 мільярди до 2024 року
Мережі 5G	Мережі 5G можуть обробляти приблизно в 1000 разів більше даних, ніж сучасні системи (Adolahi et al., 2018). У 2019 році 72 мобільних оператори тестували 5G. Очікується, що більш масштабне впровадження почнеться лише у 2025 році.
Хмарні обчислення	Хмарні обчислення трансформують традиційні бізнес-моделі, зменшуючи потребу у власних ІТ-фахівцях, пропонуючи гнучкість масштабування та послідовно розгортати та підтримувати програми
Автоматизація та робототехніка	Згідно з Міжнародною федерацією робототехніки, глобальні продажі промислових роботів подвоїлися в період з 2013 по 2017 рік. Ця тенденція продовжиться, і, за прогнозами, продажі зростуть з 381 300 одиниць у 2017 році до 630 000 одиниць до 2021 року.
Штучний інтелект (ШІ) та аналіз даних	Загальнодоступні технології ШІ мають потенціал збільшити світову економіку приблизно на 13 трильйонів доларів США до 2030 року, що забезпечить додатковий 1,2% річного зростання ВВП

Джерело: [3]

Варто зауважити, що електронний бізнес відрізняється від традиційних видів бізнесу своєю високою адаптивністю завдяки можливості швидкої реакції на зміни ринку, використанню передових технологій (як-от штучний інтелект і аналіз великих даних), а також автоматизації процесів. Це дозволяє ефективніше налаштовувати бізнес-моделі, персоналізувати пропозиції для клієнтів і швидко масштабувати операції. У порівнянні з традиційним бізнесом, електронний бізнес забезпечує більшу гнучкість у впровадженні нових стратегій і реагуванні на зовнішні виклики, що робить його більш стійким у динамічному цифровому середовищі. Водночас, не всі компанії на сьогодні здатні швидко реагувати на ринкові зміни, особливо в електронному бізнесі.

Попри значні переваги, ефективність електронного бізнесу залежить від оперативного подолання ряду загальних та специфічних ризиків. Як показує практика, основними

ризиками у сфері електронного бізнесу є наступні: ризик втрати коштів через шахрайство, технічні ризики, логістичні ризики, ризики пов'язані зі зміною законодавства та регулювання. Вказані ризики потребують систематизації, якісної оцінки та формування систем запобігання і страхування окремих ризиків.

До специфічних ризиків електронного бізнесу та реалізації проектів в електронній сфері Густера О. М. та Тимофєєв І. В. відносять:

- неготовність керівництва замовника електронної послуги або інтернет-проекту до змін у бізнес-процесах;
- неготовність керівництва замовника електронної послуги або продукту, інтернет-проекту до змін в організаційній структурі;
- відсутність зацікавленості керівників основних підрозділів замовника у реалізації проекту або впровадженні електронної послуги чи продукту;

- недостатня кваліфікація керівників основних підрозділів замовника електронної послуги, товару або інтернет-проекту;

- відсутність єдиної методології або її порушення під час впровадження електронної послуги, товару чи інтернет-проекту;

- некоректно складене технічне завдання;

- помилки в календарному плануванні;

- зміна вимог замовника щодо електронної послуги, товару чи інтернет-проекту [4].

Ведення електронного бізнесу потребує формування та ефективного впровадження адаптивних моделей управління та відповідних механізмів гнучкого реагування на безперервні зміни ринкового середовища та перманентні загрози. Погоджуємося з думкою Стець І.І., що адаптація як одне з комплексних функціональних управлінських завдань повинна здійснюватися таким чином, щоб усі зміни, які відбуваються у технологічному комплексі підприємства, його виробничій, організаційно-управлінській, інноваційній, фінансовій, соціальній діяльності, давали змогу у динамічних ринкових умовах зберегти стабільність, поліпшити рентабельність, а також інші характеристики, що відповідають узгодженим інтересам власників і персоналу підприємства. Процес вирішення і забезпечення виконання комплексу вказаних завдань реалізується на основі розроблення і впровадження системи адаптивного управління підприємством [5, с. 303].

Під системою адаптивного управління науковці Пілецька С. Т., Коритько Т. Ю. розуміють набір методів і інструментів впливу на

економічні процеси, які дозволяють підприємству пристосовуватися до умов зовнішнього та внутрішнього середовища через саморегулювання [6, с. 438].

На думку науковців Фарат О. та Ковальчук Ю., адаптивний механізм – це система управління, що дозволяє підприємству оперативно реагувати на зміни в ринкових умовах. Він передбачає створення гнучкого бізнес-плану, який можна змінювати або доповнювати в залежності від потреб ринку, змін у поведінці споживачів та конкурентів. Цей механізм включає в себе внутрішню готовність підприємства до змін, швидкість прийняття рішень та здатність аналізувати ринок. До елементів адаптивного механізму належать постійний моніторинг ринку, тестування нових продуктів, впровадження інноваційних технологій та процесів, вдосконалення асортименту, а також здатність швидко реагувати на зміни ринкової ситуації [7].

На основі проведених досліджень модель адаптації електронного бізнесу в умовах ризиків та загроз можна визначити як концептуальну схему або систему управління, що дозволяє бізнесу адаптуватися та функціонувати ефективно в умовах невизначеності, ризиків та загроз. Така модель спрямована на виявлення, оцінку та управління ризиками, а також на створення стратегії гнучкої адаптації, що дозволяє мінімізувати негативні наслідки для бізнесу. Основні елементи моделі наведено модель адаптації електронного бізнесу в умовах ризиків і загроз.

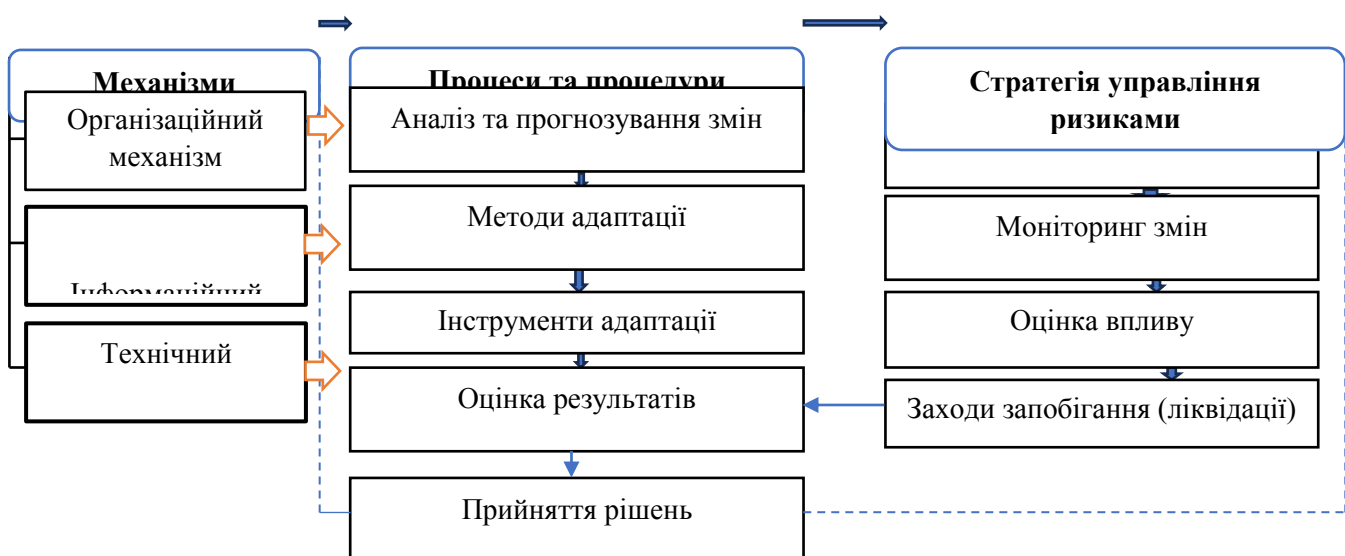


Рис.1. Модель адаптації електронного бізнесу в умовах ризиків і загроз

Джерело: систематизовано авторами

Модель адаптації підприємства та стратегія управління ризиками тісно пов'язані, оскільки обидві спрямовані на забезпечення стійкості бізнесу в умовах невизначеності та загроз. Модель адаптації допомагає підприємству пристосовуватися до змін у зовнішньому середовищі, змінюючи свої процеси, стратегії чи структуру. У свою чергу, стратегія управління ризиками орієнтована на виявлення, оцінку та мінімізацію конкретних загроз, що можуть вплинути на діяльність підприємства. Вона забезпечує основу для адаптаційних заходів, дозволяючи ідентифікувати ризики та розробляти відповідні рішення для збереження конкурентоспроможності бізнесу.

Управління адаптацією суб'єктів електронного бізнесу включає організаційні, інформаційні та технічні механізми, які допомагають підприємствам залишатися конкурентоспроможними в умовах швидких змін ринку та технологій. Організаційні механізми спрямовані на створення гнучких структур управління, що дозволяють швидко реагувати на нові виклики. Це включає гнучку організаційну структуру, здатність керівництва адаптуватися до змін та підтримувати розвиток персоналу через постійне навчання. Також важливим є використання аутсорсингу та партнерств для підвищення ефективності.

Інформаційні механізми передбачають використання даних та технологій для оптимізації рішень і процесів. Наприклад, аналітика даних дозволяє прогнозувати ринкові тенденції, а CRM-системи допомагають покращити взаємодію з клієнтами. Системи ERP забезпечують інтеграцію бізнес-процесів, оптимізацію ресурсів та управління фінансовими операціями. Одночасно, важливу роль відіграє

інформаційна безпека, яка захищає дані компанії та клієнтів від кіберзагроз.

Технічні механізми включають впровадження нових технологій для підвищення ефективності бізнесу. Хмарні технології забезпечують гнучкість та масштабованість, дозволяючи підприємствам швидко адаптуватися до змін без великих інвестицій у інфраструктуру. Автоматизація процесів за допомогою роботизованих систем (RPA) допомагає скоротити витрати і знизити ризик помилок, тоді як штучний інтелект і машинне навчання дозволяють покращити прогнозування та управління складними операціями.

Разом вони допомагають підприємствам бути гнучкими, ефективними та захищеними від ризиків, що постійно змінюються в умовах сучасного динамічного ринку.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Формування моделі адаптації електронного бізнесу є надзвичайно актуальним завданням у сучасних умовах через постійні зміни в технологічному, економічному та соціальному середовищах, зокрема зростання кіберзагроз, нестабільність ринків та жорстку конкуренцію. Така модель дозволяє підприємствам швидко реагувати на виклики, впроваджувати захисні механізми, адаптувати бізнес-процеси до нових умов та забезпечувати стійке функціонування навіть у кризових ситуаціях, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності та безпеки. Перспективи подальших досліджень полягають у систематизації механізмів та інструментів адаптації електронного бізнесу відповідно до видів виникаючих загроз та розробки відповідних стратегій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Подра О. П., Рогожинська А. В. Особливості розвитку електронного бізнесу в умовах становлення цифрової економіки. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку. № 1 (9), 2023. С. 224-235.
2. Шкригун Ю. О. "Електронний бізнес", "електронна комерція" та "електронна торгівля": відмінності й особливості. Управління економікою: теорія та практика. 2020. С. 312-325, URL: <http://dSPACE.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/180444/20-Shkrygun.pdf?sequence=1>
3. Volkova N., Kuzmuk I., Oliinyk N., Klymenko I., Dankanych A. 2021. Development trends of the digital economy: e-business, e-commerce. 10.22937/IJCSNS.2021.21.4.23
4. Густера О. М., Тимофеев І. В. Особливості оцінки ризику в електронному бізнесі та інтернет-проектах. Економіка та держава. 2020. № 5. С. 171-174. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.5.171
5. Стець І.І. Адаптивне управління підприємством. Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. Випуск 18. С. 300-305
6. Пілецька С. Т., Коритько Т. Ю. Система адаптивного управління підприємством в умовах мінливого зовнішнього середовища. Бізнес-інформ. 2018. № 12. С. 435-440

7. Фарат О., Ковальчук Ю. Характеристика ознак, що впливають на розвиток механізмів тактичного управління в діяльності суб'єктів е-бізнесу. Економіка та суспільство. 2023. вип. 54. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-31./>
8. Іртищева І.О., Стегней М.І., Михайлов М.С. Методичні підходи до оцінки рівня інноваційного розвитку регіону. Економіка та суспільство. 2018. No 16. С. 586-593. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/16_ukr/89.pdf

REFERENCES

1. Podra, O. P., Rohozhynska, A. V. (2023). Osoblyvosti rozvytku elektronnoho biznesu v umovakh stanovlennia tsyfrovoy ekonomiky [Features of the development of e-business in the context of the formation of the digital economy]. *Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia ta problemy rozvytku – Management and Entrepreneurship in Ukraine: Stages of Formation and Problems of Development*, 1(9), 224-235 [in Ukrainian].
2. Shkryhun, Yu. O. (2020). "Elektronnyi biznes", "elektronna komertsiiia" ta "elektronna torhivlia": vidminnosti y osoblyvosti ["E-business", "E-commerce", and "E-trade": Differences and Features]. *Upravlinnia ekonomikoiu: teoriia ta praktyka – Economic Management: Theory and Practice*, 312-325. Retrieved from <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/180444/20-Shkrygun.pdf?sequence=1> [in Ukrainian].
3. Volkova, N., Kuzmuk, I., Oliinyk, N., Klymenko, I., & Dankanych, A. (2021). Development trends of the digital economy: E-business, e-commerce. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(4). <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.4.23> [in Ukrainian].
4. Huster, O. M., & Tymofieiev, I. V. (2020). Osoblyvosti otsinky ryzyku v elektronnomu biznesi ta internet-proiektakh [Features of risk assessment in e-business and internet projects]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and State*, (5), 171-174. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.5.171> [in Ukrainian].
5. Stets, I. I. (2017). Adaptivne upravlinnia pidpriemstvom [Adaptive management of the enterprise]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky – Global and National Problems of Economy*, (18), 300-305. [in Ukrainian].
6. Piletska, S. T., & Korytko, T. Yu. (2018). Systema adaptivnoho upravlinnia pidpriemstvom v umovakh minlyvoho zovnishnoho seredovyscha [The system of adaptive enterprise management in a changing external environment]. *Biznes-inform – Business Inform*, (12), 435-440. [in Ukrainian].
7. Farat, O., & Kovalchuk, Yu. (2023). Kharakterystyka oznak, shcho vplyvaiut na rozvytok mekhanizmiv taktychnoho upravlinnia v diialnosti subiektiv e-biznesu [Characteristics of the signs influencing the development of tactical management mechanisms in the activities of e-business entities]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, (54). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-31> [in Ukrainian].
8. Irtyshcheva I.O., Stehnei M.I., Mykhailov M.S. Metodichni pidkhody do otsinky rivnia innovatsiinoho rozvytku rehionu. *Ekonomika ta suspilstvo*. 2018. No 16. S. 586-593. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/16_ukr/89.pdf. [in Ukrainian].

Отримано 22.07.2024