

Менеджмент

УДК 338.33:339.138:334.72

Карплюк Тетяна Павлівна

*здобувач другого рівня (магістерський) вищої освіти
за спеціальністю Менеджмент*

Київського національного університету технологій та дизайну

Karpliuk Tetiana

Second level (Master's) Candidate

Management Specialty

Kyiv National University of Technologies and Design

Коваленко Дмитро Іванович

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри менеджменту

Київський національний університет технологій та дизайну

Kovalenko Dmytro

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Management

Kyiv National University of Technologies and Design

ORCID: 0000-0002-0853-0546

**ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ АСОРТИМЕНТНОЮ
ПОЛІТИКОЮ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ
DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF THE
ASSORTMENT POLICY OF COMMERCIAL ENTERPRISES**

***Анотація.** Вступ. Сучасна роздрібна торгівля переживає стрімку цифрову трансформацію, що суттєво змінює підходи до управління асортиментною політикою підприємств. Цифрові технології відкривають нові можливості для збору, аналізу та використання даних про споживчий*

попит, дозволяючи приймати обґрунтовані управлінські рішення. Водночас для українських торговельних підприємств залишається актуальним питання ефективності впровадження таких інструментів у контексті обмежених ресурсів, недостатньої цифрової компетентності персоналу та нерівномірного рівня цифровізації ринку.

Мета. Метою дослідження є обґрунтування доцільності впровадження цифрових технологій в управління асортиментною політикою торговельних підприємств та визначення ключових тенденцій, переваг і викликів цифрової трансформації в цій сфері.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження стали наукові праці вітчизняних та закордонних авторів, аналітичні звіти та статистичні дані щодо використання технологій штучного інтелекту (AI), машинного навчання (ML), великих даних (Big Data), Інтернету речей (IoT) і хмарних рішень у торгівлі. У процесі дослідження застосовано методи аналізу, узагальнення, групування, структурно-логічного моделювання та логічного узагальнення результатів.

Результати. У результаті дослідження визначено, що цифрові технології забезпечують підвищення ефективності управління асортиментом завдяки точнішому прогнозуванню попиту, зниженню рівня запасів, персоналізації товарної пропозиції та оптимізації процесів закупівлі. Побудовано схему етапів цифровізації управління асортиментною політикою, що включає аналіз поточного стану, визначення цифрових потреб, вибір технологій, пілотне впровадження, масштабування та моніторинг результатів. Систематизовано основні технології за їхнім функціональним призначенням і виокремлено переваги та обмеження їх застосування. Зокрема, найбільший потенціал демонструють AI, Big Data та IoT, тоді як головними бар'єрами залишаються високі інвестиційні витрати, складність інтеграції з наявними системами та нестача кваліфікованих кадрів.

Перспективи. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розробку методичних підходів до оцінювання ефективності цифровізації управління асортиментом, а також на аналіз можливостей адаптації цифрових рішень для малих і середніх підприємств у контексті сталого розвитку та екологічної відповідальності бізнесу.

Ключові слова: цифрові технології, асортиментна політика, штучний інтелект, великі дані, цифровізація торгівлі, управління асортиментом, ритейл.

Summary. *Introduction. Modern retail trade is undergoing a rapid digital transformation that significantly reshapes approaches to assortment management in enterprises. Digital technologies open new opportunities for collecting, analyzing, and utilizing data on consumer demand, allowing managers to make informed and data-driven decisions. At the same time, for Ukrainian retail businesses, the issue of efficient implementation of such tools remains relevant, given the constraints of limited resources, insufficient digital competence among employees, and the uneven level of market digitalization.*

Purpose. The purpose of the study is to justify the feasibility of implementing digital technologies in the management of the assortment policy of retail enterprises and to identify the key trends, advantages, and challenges of digital transformation in this field.

Materials and methods. The research materials include scientific works of Ukrainian and foreign authors, analytical reports, and statistical data on the use of artificial intelligence (AI), machine learning (ML), big data, the Internet of Things (IoT), and cloud solutions in retail. The study applies methods of analysis, synthesis, generalization, grouping, structural-logical modeling, and logical reasoning to identify patterns and develop a conceptual understanding of digital transformation processes in assortment management.

Results. The study has shown that digital technologies enhance the efficiency of assortment management by improving demand forecasting, reducing inventory levels, personalizing product offerings, and optimizing procurement processes. A model of digitalization stages in assortment management was developed, including the analysis of the current state, identification of digital needs, selection of technologies, pilot implementation, scaling, and monitoring of results. The main technologies were systematized according to their functional purpose, with their advantages and limitations identified. AI, Big Data, and IoT demonstrated the highest potential, while the main barriers remain high investment costs, integration difficulties with existing systems, and a lack of qualified specialists.

Discussion. Further research should focus on developing methodological approaches to assessing the effectiveness of assortment management digitalization, as well as exploring ways to adapt digital solutions for small and medium-sized enterprises within the framework of sustainable development and corporate environmental responsibility.

Key words: *digital technologies, assortment policy, artificial intelligence, big data, digitalization of trade, assortment management, retail.*

Постановка проблеми. Сучасна роздрібна торгівля увійшла в період фундаментальних змін, що пов'язані зі стрімким розвитком цифрових технологій та зміною поведінки споживачів. Ще десятиліття тому всі надважливі рішення щодо складу асортименту товарів приймалися на основі досвіду менеджерів та обмеженого набору статичних даних. Сьогодні ж підприємства мають необмежений доступ до великих обсягів інформації про купівельну поведінку, зміни ринку та тенденції, дії конкурентів та макроекономічні фактори. Проте лише наявність та доступ до даних не гарантує підвищення ефективності управлінських рішень, адже

необхідними є також спеціалізовані цифрові інструменти, здатні перетворювати необроблені дані на цінну практичну інформацію.

За оцінками аналітиків, торговельні підприємства, котрі активно впроваджують цифрові технології в процес управління асортиментом, демонструють на 15-25% вищу рентабельність, ніж їхні конкуренти, які використовують виключно традиційні методи. Разом із тим, впровадження цифрових рішень вимагає значних інвестицій, зміни організаційної культури та підвищення кваліфікації персоналу, що створює перешкоди для багатьох підприємств, особливо малого та середнього бізнесу.

Процеси цифровізації торгівлі в Україні доволі нерівномірні. Проблема полягає в тому, що малі та середні підприємства обмежуються базовими інструментами, відповідно втрачаючи свою перевагу на ринку, а великі активно інвестують у впровадження власних аналітичних платформ.

Попри висхідну актуальність теми та достатню кількість публікацій, не вистачає систематизованих досліджень, які б охопили як управління асортиментом, так і цифрові технології, оцінили їх практичну ефективність та запропонували б конкретні рекомендації їх застосування до особливостей нашого ринку. Переважна кількість публікацій присвячена окремим аспектам проблеми або стосується опису закордонного досвіду без його адаптації до українських реалій. Власне через такий розрив між теоретичними розробками та практичними потребами підприємств й потрібно працювати над створенням чітких орієнтирів на допомогу підприємствам у прийнятті рішень, зокрема й у сфері асортиментною політики.

Аналіз останніх публікацій та досліджень. Проблематика управління асортиментною політикою торговельних підприємств знаходиться в центрі уваги багатьох вітчизняних та закордонних дослідників, проте саме цифровий аспект цього питання почав активно розроблятися лише в останні роки. Аналіз останніх публікацій свідчить про

дедалі більший інтерес до цієї тематики та формування великої кількості підходів, що мають на меті вирішення практичних завдань. Фундаментальні основи асортиментної політики закладені в працях українських науковців. Апопій В.В., Міщук І.П., Ребицький В.М., Рудницький С.І. та Хом'як Ю.М. [1] розглядають організацію торгівлі в контексті сучасних трендів, приділяючи увагу формуванню оптимальної товарної пропозиції. За Балабановою Л.В. [2], асортиментна політика постає як діяльність підприємства з формування оптимального товарного портфеля, що задовольняє потреби цільових сегментів і забезпечує досягнення стратегічних цілей організації. Проте в цих роботах недостатньо уваги приділено саме цифровим технологіям як інструменту модернізації асортиментної політики. Серед закордонних авторів вагомий внесок у розвиток теорії управління асортиментом зробили Котлер Ф. та Армстронг Г. [4], які у своїх працях описують не лише асортиментну політику як структури, а і як процес планування товарної пропозиції в умовах цифровізації маркетингу. Американські дослідники Грант Р. та Ламберт Д. [9] зосереджуються на логістичних аспектах управління асортиментом в омніканальному середовищі. Європейські науковці, зокрема Хубнер А. та Кун Х. [10], досліджують вплив автоматизованих систем планування на ефективність асортиментних рішень у роздрібній торгівлі. В нещодавньому дослідженні, що стосувалося системи управління процесами бізнес-підприємства в умовах цифровізації, Бужимська К. О. й Царук І. М. визначили, що така система функціонує як інтегрований набір технологічних рішень і методів, спрямованих на автоматизації, оптимізацію та контролю усіх етапів діяльності. Авторки наголошують, що цифровізація дозволяє автоматизувати рутинні процеси, зменшити витрати та покращити швидкість виконання завдань, а також краще зрозуміти потреби клієнтів та націлитися на оптимізацію асортименту продукції [3].

Кулініч Т.В зосереджуючись на сучасних кейсах управління товарним асортиментом Internet-shop, підкреслила, що цифрові технології значно змінюють парадигму управління асортиментом продукції та інтернет-магазинах та надають нові можливості для розробки стратегій та підходів. Дослідження показало важливість ефективного управління асортиментом для задоволення попиту споживачі протягом фіксованого тривалого періоду [12]. Значний внесок у розуміння ролі міжнародного досвіду зробила Шкурат М.Є., проаналізувавши діяльність закордонних компаній в умовах глобальної діджиталізації. Автор здійснила SWOT-аналіз Amazon та Google, визначивши ключові особливості та переваги управління підприємствами в умовах цифровізації [14].

Домбровська Н. та Фаріон В. розглянули адаптацію бізнес-моделей під впливом інноваційних технологій, особливо у контексті цифрової трансформації в менеджменті підприємства. Автори зазначили, що цифрові технології створюють нові можливості для оптимізації бізнес-процесів. При цьому, впровадження таких технологій ставлять нові виклики перед керівництвом у їх впровадженні [8].

Міжнародні дослідження також підтверджують важливість цифрової трансформації в ритейлі. Згідно з дослідженням Digital Transformation in the Retail Industry, понад 50% всіх споживчих витрат здійснюватиметься онлайн у 2024 році, а 60% з них – через мобільні пристрої. Vusion Group у своєму дослідженні AI in Retail Analytics показав, що правильний товарний асортимент може збільшити продажі на 2-5% та підвищити валову маржу на 5-10% [13]. Крупнік С. у своєму інтерв'ю підкреслив, що планування асортименту є основним елементом роздрібних операцій, бо забезпечує наявність правильних продуктів для задоволення попиту клієнтів і збільшення доходів. Управління асортиментом також відіграє центральну роль у різноманітних процесах планування, до прикладу, управління

запасами, ціноутворення, прогнозування попиту та планування простору [15].

Попри значну кількість досліджень в цій тематиці, залишаються проблемні питання, що стосуються: інтеграція технологій великих даних, адаптації для малих і середніх підприємств, стратегічних аспектів довгострокової стійкості та методології оцінки економічної ефективності інвестицій у цифровізацію асортиментної політики для підприємств різного масштабу.

Метою статті є розробка науково обґрунтованих рекомендацій щодо впровадження цифрових технологій в управління асортиментною політикою торговельних підприємств та визначення перспективних напрямів їх розвитку.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження є: 1) наукові праці вітчизняних та закордонних авторів, що досліджують питання цифрової трансформації управління асортиментною політикою торговельних підприємств; 2) аналітичні матеріали щодо застосування цифрових технологій (AI, ML, Big Data, IoT, хмарні технології) у сфері торгівлі та управління асортиментом.

У процесі здійснення дослідження було використано такі наукові методи: аналізу та узагальнення (для вивчення наукових підходів до етапів цифровізації управління асортиментом і систематизації основних цифрових технологій); групування та структурно-логічного моделювання (для побудови схеми етапів цифровізації управління асортиментною політикою торговельних підприємств); порівняльного аналізу (для виявлення відмінностей у трактуванні етапів цифрової трансформації у працях різних дослідників); логічного узагальнення результатів (для формулювання висновків та визначення перспектив подальших досліджень).

Виклад основного матеріалу. Метою впровадження цифрових технологій в управління асортиментною політикою торговельних

підприємств є забезпечення повної, перевіреної і своєчасної інформації керівництву для прийняття ефективних рішень щодо оптимізації товарного асортименту, управління запасами та підвищення конкурентоспроможності підприємства. В умовах високої динамічності ринкового середовища та висхідних вимог споживачів зростає інтерес зацікавлених внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів до інформації про ефективність використання цифрових рішень у формуванні та реалізації асортиментної стратегії компанії.

У цьому контексті цифрові технології всеосяжно та вичерпно відображають факти формування попиту, споживчих переваг та ринкових тенденцій відповідно до їхнього впливу на реалізацію стратегічних та оперативних завдань управління асортиментом, визначають основні параметри ефективності асортиментної політики, вимірюють їх з метою об'єктивного уявлення даних про використання ресурсів на формування та підтримку оптимального товарного портфеля, а також надають управлінську інформацію найбільш прийнятним для користувачів способом. Водночас інформація щодо ефективності цифровізації управління асортиментною політикою повинна бути повною, а також оціненою і перевіреною. Тому, метою впровадження цифрових технологій є генерування управлінської інформації для зовнішніх і внутрішніх користувачів про стан та ефективність управління асортиментом задля прийняття обґрунтованих стратегічних рішень.

Взаємодія цифрових технологій з різними аспектами управління асортиментною політикою виявляється в процесі цифровізації торговельного підприємства. Існує дискусія серед вчених щодо визначення етапів й сутності процесу цифрової трансформації управління асортиментом. Так, на думку Бужимської К.О. та Царук І.М., до процесу цифровізації входять такі етапи, як аналіз поточного стану, визначення цілей, планування, впровадження та оптимізацію [3]. Т. Кулініч (Kulinich

Т.) вважає, що ключовими є етапи діагностики, стратегічного планування, технологічної інтеграції та моніторингу результатів [12].

Серед науковців не існує спільної позиції щодо сутності та складу об'єктів цифровізації управління асортиментною політикою. Одні автори до таких об'єктів відносять бізнес-процеси підприємства, технологічну інфраструктуру і систему прийняття рішень, інші – включають дані про споживачів, товарні потоки, канали збуту та результати діяльності. На практичному рівні відсутнє єдине визначення сутності об'єктів цифровізації управління асортиментом, що і викликає дискусійні питання. З огляду на це вважаємо, що як об'єкти цифровізації можуть виступати всі аспекти управління асортиментною політикою торговельного підприємства, в тому числі процеси планування, формування, оптимізації та контролю асортименту.

Аналіз літератури підтверджує, що основними етапами цифрової трансформації є: аналіз поточного стану, визначення цілей і цифрових потреб, розробка стратегії, вибір технологій, пілотне впровадження, масштабування, навчання персоналу, моніторинг і оптимізація [3]. На основі систематизації цих досліджень, у власній розробці сформовано блок-схему (Рис. 1), що ілюструє послідовність і склад кожного етапу цифровізації асортиментного управління.

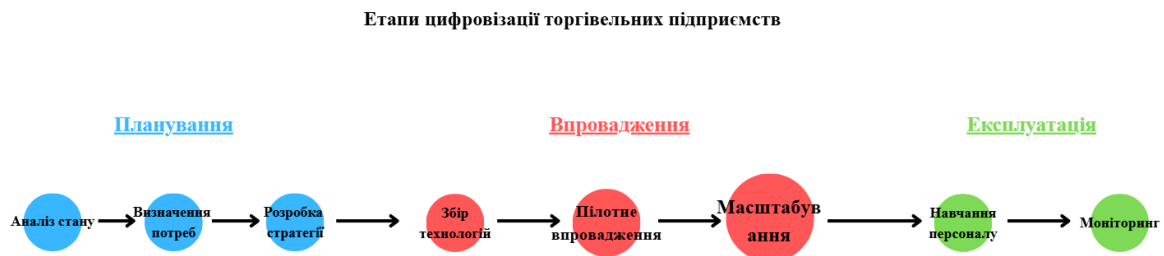


Рис. 1. Схема етапів цифровізації управління асортиментною політикою торговельних підприємств

Джерело: систематизовано авторами на основі [3; 12]

Аналіз сучасних тенденцій показує, що найбільший вплив на трансформацію управління асортиментною політикою мають такі цифрові технології:

- 1) Штучний інтелект (AI) та машинне навчання (ML)
- 2) Технології великих даних (Big Data)
- 3) Інтернет речей (IoT)
- 4) Хмарні технології

Серед цифрових технологій на провідні позиції виходять штучний інтелект (AI), машинне навчання (ML), великі дані (Big Data), Інтернет речей (IoT), хмарні технології, CRM та ERP-системи.

Таблиця 1 систематизує основні цифрові технології, їх застосування в управлінні асортиментом, переваги і виклики впровадження (див. Табл.1).

Таблиця 1

Основні цифрові технології в процесі управління асортиментною політикою

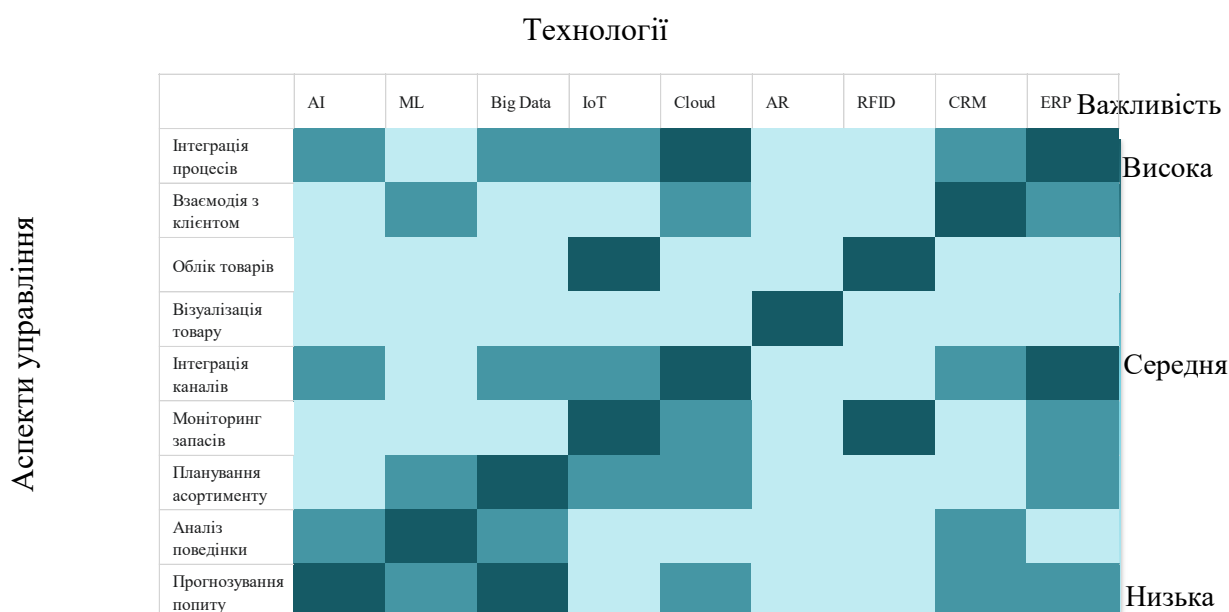
Технологія	Застосування	Переваги	Виклики впровадження
Штучний інтелект (Artificial intelligence, AI)	Прогнозування попиту, персоналізація	Точність прогнозування до 95%	Високі початкові інвестиції
Машинне навчання (Machine learning, ML)	Аналіз поведінки споживачів, оптимізація запасів	Підвищення продажів на 2-5%	Потреба у кваліфікованих кадрах
Великі дані (Big-Data)	Аналіз трендів, планування асортименту	Зниження запасів на 10-20%	Інтеграція з існуючими системами
Інтернет речей (IoT)	Моніторинг запасів в реальному часі	Скорочення часу на інвентаризацію до 80%	Захист приватності даних
Хмарні технології	Інтеграція каналів продажу, масштабування	Зменшення ІТ витрат на 15-30%	Масштабування архітектури

Джерело: узято авторами на основі [7; 11; 13]

Таким чином, для максимальної ефективності управління асортиментом слід інтегрувати комбінації вищенаведених технологій із урахуванням можливостей підприємства і специфіки ринку.

Ефективність цифровізації значною мірою залежить від правильного вибору технологій для конкретних завдань управління асортиментом. Матричний аналіз показує різний ступінь важливості технологій для різних аспектів управління.

Відтак, для прогнозування попиту та планування інструментом найбільш ефективним є штучний інтелект та великі дані. Саме вони зможуть проаналізувати складні нелінійні залежності між різними факторами впливу на споживачів та врахувати велику кількість факторів (сезонність, тренди, конкурентне середовище, регіональні особливості в споживчому попиті тощо). Для моніторингу запасів найкраще будуть працювати IoT технології та RFID системи, а їх інтеграції з ERP системами дозволить автоматизувати не лише відстеження руху товарів, а й систематизувати процеси поповнення запасів. Для ілюстрації комплексності застосування цифрових технологій наведено матрицю (Рис. 2), що демонструє ступінь важливості різних технологій для основних аспектів управління асортиментом. Вона підтверджує центральну роль AI, Big Data та IoT у відповідних сферах та підкреслює необхідність їхньої координації.

**Рис. 2. Матриця застосування цифрових технологій в управлінні асортиментом***Джерело: розробка авторів*

Аналіз представленої матриці (Рис. 2.) візуалізує багатовекторну стратегію цифровізації асортиментної політики, де ефективність досягається не однією, а комплексом взаємодоповнюючих технологій. Ступінь важливості (від високої до низької) чітко розмежовує сфери застосування інформаційних технологій.

Висока важливість штучного інтелекту (AI) та Великих даних (Big Data) зосереджена на прогнозуванні попиту та плануванні асортименту. Ці технології є ключовими для обробки великих масивів інформації, виявлення нелінійних залежностей та врахування численних факторів, що впливають на тренди ринку. Крім того, штучний інтелект (AI) та машинне навчання (ML) відіграють значну роль в аналізі поведінки, що дозволяє підприємствам персоналізувати пропозиції та оптимізувати асортимент.

Для моніторингу запасів та обліку товарів критично важливими є IoT та RFID, які забезпечують відстеження товарів в реальному часі та підвищують точність інвентаризації. Їх інтеграція з ERP та CRM формує єдину конструкцію для координації даних.

Впровадження цифрових технологій в управління асортиментною політикою приносить суттєві переваги. Однак впровадження цифрових технологій супроводжується значними викликами. Високі початкові інвестиції залишаються основним бар'єром, особливо для малих та середніх підприємств. Вартість впровадження комплексної системи може сягати 100-500 тисяч доларів залежно від масштабу бізнесу.

Потреба в кваліфікованих кадрах створює додаткові виклики, оскільки ринок ІТ-спеціалістів з досвідом у ритейлі обмежений. Підприємствам доводиться інвестувати в навчання наявного персоналу або залучати зовнішніх консультантів. Інтеграція нових інформаційних технологій з вже наявними системами часто виявляється складнішою за очікування, особливо у випадку застарілих ERP систем. Тоді може виникнути потреба в додаткових інвестицій у модернізацію ІТ-інфраструктури.

На основі проведеного аналізу та узагальнення кращих практик пропонується поетапний підхід до цифровізації з акцентом на швидких перемогах (quick wins) та поступовому масштабуванні рішень.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження підтвердило, що впровадження цифрових технологій є ключовим чинником підвищення ефективності управління асортиментною політикою торгівельних підприємств. Використання штучного інтелекту, великих даних, Інтернету речей, машинного навчання та хмарних рішень забезпечує точне прогнозування попиту, оптимізацію запасів, персоналізацію пропозицій і підвищення конкурентоспроможності бізнесу. Запропонована схема етапів цифровізації дозволяє системно впроваджувати цифрові рішення з урахуванням стратегічних і тактичних цілей підприємства.

Водночас виявлено низку бар'єрів, що стримують процес цифровізації: високі початкові витрати, нестачу кваліфікованих кадрів,

складність інтеграції нових технологій із наявними системами. Подолання цих викликів потребує поетапного впровадження, адаптації технологій до ресурсних можливостей підприємства та розвитку цифрової компетентності персоналу.

В перспективі подальших досліджень пропонується приділити увагу розробці методик оцінювання ефективності цифровізації управління асортиментом, вивченні можливостей адаптації цифрових рішень для малих і середніх підприємств, а також у поглибленні аналізу взаємозв'язку цифровізації з концепціями сталого розвитку та екологічної відповідальності.

Література

1. Апопій В. В. Організація торгівлі : підручник; 3-те вид. / В. В. Апопій, І. П. Міщук, В. М. Ребицький, С. І. Рудницький, Ю. М. Хом'як; [за ред. Апопія В.В.]. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 632 с.

2. Балабанова Л.В., Холод В.В., Балабанова І.В. Маркетинг підприємства : навч. посіб. Київ : Центр навч. літ., 2012. 612 с с. 78]

3. Бужимська К. О., Царук І. М. Управління бізнес-процесами торговельного підприємства в умовах цифровізації. *Економіка, управління та адміністрування*. 2025. № 1(111). С. 44–50. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2025-1\(111\)-44-50](https://doi.org/10.26642/ema-2025-1(111)-44-50)

4. Котлер Ф., Армстронг Г. Основи маркетингу. Київ : Наук. світ, 2023. 880 с.

5. Прохорова М., Баб'яр І. Роль цифрових технологій в управлінні зовнішньою торгівлею України: виклики та перспективи для міжнародного бізнесу. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 4 (55). С. 529–536. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-71>

6. Шевченко І. О. Гармонізація цифрової торгівлі на глобальних ринках: український та міжнародний досвід: монографія. Тернопіль : ЗУНУ, 2023. 460 с.

7. AI in Retail Analytics to Boost Assortment and Revenue. Vusion Group. VusionGroup. URL: <https://www.vusion.com/na/insights/ai-in-retail-analytics-to-boost-assortment-and-revenue/> (date of access: 08.09.2025).

8. Dombrovska N., Farion V. Digital transformation in enterprise management: adaptation of business models under the influence of innovative technologies. *Economic Analysis*. 2024. No. 34(3). P. 40–53. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.03.040>

9. Grant R., Lambert D. Supply Chain Management in Retail: From Planning to Distribution. New York: McGraw-Hill, 2021. 456 p.

10. Hübner A., Kuhn H. Retail Category Management: Decision Support Systems for Assortment, Shelf Space, Inventory and Price Planning.

11. Kropov V. The future of retail: technology trends transforming the shopping experience. *Software Development Company - N-iX*. URL: <https://www.n-ix.com/retail-technology-trends/> (date of access: 07.09.2025).

12. Kulinich T. Contemporary cases of digital product assortment management in an internet shop. *Economic scope*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-3>

13. Mr Rajitram Yadav. Digital Transformation in the Retail Industry in 2024. *IJAR SCT*. 2023. Vol. 3, no. 8.

14. Shkurat M. Analysis of foreign companies' activities in the context of global digitalization. *Actual Problems of Economics*. 2024. Vol. 1, no. 275. P. 17–24. DOI: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2023-1-275-17-24>

15. Stan Krupnik, Consulting4Retail: Digital Transformation is the Most Effective Way to Optimize Business Processes and Improve Customer Satisfaction. *Асоціація рітейлерів України*. URL: <https://rau.ua/en/personaen/stan-krupnik-consulting4retail-digital->

transformation-is-the-most-effective-way-to-optimize-business-processes-and-improve-customer-satisfaction/ (date of access: 07.09.2025).

References

1. Apopii V.V., Mishchuk I.P., Rebytskyi V.M., Rudnytskyi S.I., Khom'iak Yu.M. [ed. Apopii V.V.]. *Orhanizatsiia torhivli : pidruchnyk*; 3rd ed. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 2016. 632 p.
2. Balabanova L.V., Kholod V.V., Balabanova I.V. *Marketynh pidpryiemstva : navch. posib.* Kyiv: Tsentr navch. lit., 2012, 612 p.
3. Buzhym'ska K.O., Tsaruk I.M. *Upravlinnia biznes-protsesamy torhielnoho pidpryiemstva v umovakh tsyfrovizatsii. Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*, 2025, No. 1(111), pp. 44–50. URL: [https://doi.org/10.26642/ema-2025-1\(111\)-44-50](https://doi.org/10.26642/ema-2025-1(111)-44-50) (date of access: 07.09.2025).
4. Kotler F., Armstrong G. *Osnovy marketynhu*. Kyiv: Nauk. svit, 2023, 880 p.
5. Prokhorova M., Bab'iar I. Rola tsyfrovyykh tekhnolohii v upravlinniu zovnishnoi torhivlei Ukrainy: vyklyky ta perspektyvy dlia mizhnarodnoho biznesu. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, 2025, No. 4(55), pp. 529–536. URL: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-71> (date of access: 05.09.2025).
6. Shevchenko I. O. Harmonizatsiia tsyfrovoi torhivli na hlobalnykh rynkakh: ukrainskyi ta mizhnarodnyi dosvid: monohrafiia / I. O. Shevchenko. Ternopil : ZUNU, 2023. 460 p.
7. AI in Retail Analytics to Boost Assortment and Revenue. Vusion Group. VusionGroup. URL: <https://www.vusion.com/na/insights/ai-in-retail-analytics-to-boost-assortment-and-revenue/> (date of access: 08.09.2025).
8. Dombrovska N., Farion V. Digital transformation in enterprise management: adaptation of business models under the influence of innovative technologies. *Economic Analysis*, 2024, No. 34(3), pp. 40–53. URL: <https://doi.org/10.35774/econa2024.03.040> (date of access: 05.09.2025).

9. Grant R., Lambert D. *Supply Chain Management in Retail: From Planning to Distribution*. New York: McGraw-Hill, 2021. 456 p.
10. Hübner A., Kuhn H. *Retail Category Management: Decision Support Systems for Assortment, Shelf Space, Inventory and Price Planning*.
11. Kropov V. The future of retail: technology trends transforming the shopping experience. Software Development Company - N-iX. URL: <https://www.n-ix.com/retail-technology-trends/> (date of access: 07.09.2025).
12. Kulinich T. Contemporary cases of digital product assortment management in an internet shop. *Economic Scope*, 2024. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-3> (date of access: 13.09.2025).
13. Rajitram Yadav. Digital Transformation in the Retail Industry in 2024. *IJAR SCT*, 2023, Vol. 3, No. 8.
14. Shkurat M. Analysis of foreign companies' activities in the context of global digitalization. *Actual Problems of Economics*, 2024, Vol. 1, No. 275, pp. 17–24. URL: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2023-1-275-17-24> (date of access: 07.09.2025).
15. Stan Krupnik. Consulting4Retail: Digital Transformation is the Most Effective Way to Optimize Business Processes and Improve Customer Satisfaction. *Asotsiatsiia riteileriv Ukrainy*. URL: <https://rau.ua/en/personaen/stan-krupnik-consulting4retail-digital-transformation-is-the-most-effective-way-to-optimize-business-processes-and-improve-customer-satisfaction/> (date of access: 07.09.2025).