

JEL Classification: O 32

Марія БЕСПЯТЮК

*здобувач вищої освіти 2 курсу факультету управління та економіки,
спеціальність 073 «Менеджмент»
Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова*

Єлизавета ГНАТЧУК

*д. т. н, професор кафедри менеджменту, економіки, статистики та цифрових
технологій
Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова*

Mariya BESPIATYUK

*a second-year student of the Faculty of Management and Economics,
specialty 073 "Management"
Khmelnyskyi University of Management and Law named after Leonid Yuzkov
bespiatiuk_m@univer.km.ua*

Yelyzaveta HNATCHUK

*Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Management, Economics,
Statistics, and Digital Technologies
Khmelnyskyi University of Management and Law named after Leonid Yuzkov
ye_hnatchuk@univer.km.ua.*

РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЦИФРОВОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIGITAL MANAGEMENT

Анотація. Розглядається концепція цифрового менеджменту як інноваційний підхід до управління підприємствами в умовах цифрової економіки. Описано вплив штучного інтелекту на цифрову трансформацію бізнес-процесів, зокрема на автоматизацію, аналіз даних, персоналізацію управлінських рішень та стратегічне планування. На прикладі компаній Amazon та ПАТ «Рошен» аналізуються особливості впровадження цифрових технологій в управлінську практику. Визначаються основні виклики, пов'язані з цифровою трансформацією, такі як адаптація працівників та етичні проблеми застосування ШІ. Зроблено висновок, що цифровий менеджмент підвищує ефективність підприємств, їх конкурентоспроможність та здатність адаптуватися до змін ринкових умов.

Ключові слова: цифровий менеджмент, цифровізація, управлінські рішення, бізнес-процеси, стратегія цифровізації, автоматизація, штучний інтелект.

Annotation. The article discusses the concept of digital management as an innovative approach to business management in the context of the digital economy. It describes the impact of artificial intelligence on the digital transformation of business processes, particularly in automation, data analysis, personalization of management decisions, and strategic planning. The article analyzes the implementation of digital technologies in management practices using examples from Amazon and PJSC "Roshen." The article identifies key challenges related to digital transformation, such as employee adaptation and ethical issues in the use of AI. It concludes that digital management enhances the efficiency of enterprises, their competitiveness, and their ability to adapt to changes in the market environment.

Keywords: digital management, digitalization, managerial decisions, business processes, digitalization strategy, automation, artificial intelligence.

Стрімкий розвиток цифрових технологій докорінно змінює підходи до управління підприємствами, формуючи нову управлінську парадигму – цифровий менеджмент.

Концепція цифрового менеджменту формується на основі основних характеристик цифрової економіки. За словами Штець Т. Ф., цифровізація — це активне впровадження цифрових технологій, мереж і платформ у традиційні та високотехнологічні галузі економіки, суспільне життя (фінансову, освітню сфери, охорону здоров'я, сферу послуг, торгівлю), державне управління, а також розвиток електронного бізнесу та стрімке зростання електронної комерції [7].

Одним із ключових чинників цієї трансформації є штучний інтелект (ШІ), який відкриває перед менеджерами нові можливості для аналізу даних, прогнозування тенденцій, автоматизації процесів та оптимізації прийняття рішень. Штучний інтелект, як напрямок комп'ютерної науки, спрямований на розробку систем, що можуть виконувати завдання, які традиційно потребують людського інтелекту. ШІ являє собою алгоритм, створений для автоматизації рутинних процесів, які не передбачають взаємодії між людьми, творчого мислення чи оперативного прийняття рішень у кризових умовах [3].

Сучасні компанії, які інтегрують технології ШІ у свої управлінські стратегії, отримують конкурентні переваги, підвищуючи ефективність діяльності та гнучкість у змінному середовищі. Однак, застосування штучного інтелекту у цифровому менеджменті не лише створює можливості, а й ставить перед компаніями низку викликів, пов'язаних із впровадженням нових технологій, адаптацією персоналу та питаннями етики. Це робить дослідження ролі штучного інтелекту в управлінні підприємствами особливо актуальним [6].

Впровадження алгоритмів машинного навчання (Machine Learning, ML), які є частиною штучного інтелекту, дозволяє розробляти прогнозні моделі поведінки клієнтів та ринку. Наприклад, управлінські системи можуть визначати тенденції у споживчих вподобаннях та адаптувати стратегії продажу відповідно до прогнозованих змін у попиті [2]. Сучасні CRM-системи використовують ШІ для автоматичного сегментування клієнтів, аналізу їхніх запитів та адаптації комунікаційних стратегій.

Розглянемо приклад використання ШІ в цифровому менеджменті іноземними та вітчизняними підприємствами, які вже розпочали процес цифрової трансформації.

Amazon.com, Inc. є однією з перших інтернет-платформ, що спеціалізуються на продажу товарів широкого вжитку. Це найбільша у світі компанія за обсягом продажів, яка здійснює реалізацію товарів і послуг через Інтернет. Вони є ключовим гравцем у сфері штучного інтелекту. Через платформу AWS (Amazon Web Services) компанія надає потужні інструменти для роботи зі штучним інтелектом і машинним навчанням, серед яких Amazon SageMaker для створення моделей, Amazon Rekognition для аналізу зображень і відео, а також інтелектуальний асистент Alexa. Ці сервіси не лише сприяють голосовій взаємодії та персоналізованим рекомендаціям, а й підтримують складні корпоративні рішення — від аналізу даних до прогнозного моделювання.

Інвестиції Amazon у робототехніку та комп'ютерний зір суттєво змінюють її логістичні процеси та систему доставлення. Автономні роботи оптимізують складські операції, а дрони для доставлення спрямовані на пришвидшення доставки в той же день. Завдяки інтеграції штучного інтелекту в усі аспекти діяльності та користувацького досвіду Amazon продовжує впроваджувати інновації, які підвищують рівень задоволеності клієнтів і формують нові стандарти галузі [1].

ПАТ "Рошен" є однією з провідних кондитерських компаній в Україні та Європі, заснованою в 1995 році. На даний момент компанія має 14 заводів у 11 країнах світу та випускає широкий спектр кондитерських виробів, включаючи шоколад, цукерки, печиво, вафлі, торти та тістечка. Чисельність працівників компанії у 2022 році складала понад 17 000 осіб. Обсяги виробництва перевищують 500 000 тонн кондитерських виробів щорічно, а продажі досягають понад 2 мільярдів доларів США. Основними ринками збуту є Україна, Казахстан, а також країни Європи, Азії та Африки [3].

ПАТ "Рошен" активно впроваджує цифрові технології для підвищення ефективності своєї діяльності в таких напрямках, як управління виробництвом, продажами та персоналом. Впровадження автоматизованих систем управління дозволило підвищити продуктивність праці на 15% і зменшити витрати на 10%. Впровадження CRM-системи сприяло збільшенню обсягу продажів на 10%, а електронний документообіг допоміг скоротити час обробки документів на 50%.

ПАТ "Рошен" активно впроваджує технології штучного інтелекту (ШІ) для підвищення ефективності різних аспектів своєї діяльності. Одним із головних напрямів є прогнозування попиту на продукцію. Використання ШІ дозволяє компанії точніше передбачати зміну попиту, що допомагає оптимізувати виробничі процеси та зменшити витрати на складування. Це забезпечує швидке реагування на зміни в ринкових умовах і дозволяє підтримувати високий рівень обслуговування клієнтів.

ПАТ "Рошен" використовує ШІ в рамках автоматизованих систем управління технологічними процесами (АСУТП). Це дозволяє контролювати якість продукції на кожному етапі виробництва, що включає перевірку сировини, виробничих процесів і готової продукції.

Водночас, широке використання ШІ в цифровому менеджменті супроводжується викликами, зокрема у сфері захисту персональних даних та дотримання етичних стандартів. Автоматизований збір інформації про клієнтів може викликати питання щодо їхньої приватності, а також потребує відповідного регулювання, щоб уникнути неправомірного використання даних. Потрібно щодня удосконалювати алгоритми персоналізації, які дозволять створювати індивідуалізовані та релевантні пропозиції для кожного споживача. Для цього важливо дотримуватися принципів відповідального використання ШІ [5, с. 68], зокрема:

- дотримання законодавчих норм;
- відповідальність і підзвітність;
- прозорість і можливість відстеження рішень;
- надійність;
- керованість;
- мінімізація упередженості.

Отже, штучний інтелект відіграє ключову роль у цифровому менеджменті, сприяючи автоматизації бізнес-процесів, підвищенню ефективності управлінських рішень та оптимізації взаємодії з клієнтами. Використання аналітики великих даних та автоматизованих систем дозволяє компаніям оперативно адаптуватися до змін ринку, прогнозувати поведінку споживачів та оптимізувати виробничі процеси.

Досвід міжнародних корпорацій, демонструє, що цифрова трансформація підприємств включає інтеграцію штучного інтелекту в усі сфери діяльності – від виробництва до маркетингу та управління персоналом. Впровадження цифрових технологій забезпечує конкурентні переваги, підвищує продуктивність працівників і сприяє гнучкості компанії в динамічному бізнес-середовищі.

Однак цифрова трансформація також ставить перед компаніями певні виклики, зокрема питання адаптації персоналу до нових технологій та етичні аспекти використання ШІ. Таким чином, ефективне управління цифровими інноваціями потребує комплексного підходу, що поєднує технологічний розвиток, стратегічне планування та людський фактор.

Література:

1. 10 найвпливовіших компаній у сфері ШІ. URL: <https://blog.acer.com/ua/discussion/2256/10-nayvplivovishih-kompaniy-u-sferi-shi>
2. Machine Learning, ML. IT-Enterprise. 2023. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technologyinnovation/machine-learning> (дата звернення 16.03.2025)

3. Давидова О.С. (2023) Штучний інтелект. Всеосвіта: URL: <https://vseosvita.ua/blogs/shtuchnyi-intelekt95925.html> (дата звернення 16.03.2025)
4. Офіційний сайт ПАТ Рошен. URL: <https://www.roshen.com/ua>
5. Рамазанов С. К.(2023). Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні. : монографія / [За заг. ред. А.І.Шевченка]. Київ: ІПШІ, 305 ,174-176.
6. Фокс С. (2024).Штучний інтелект у рекламі та маркетингу – нові можливості для брендів. URL: <https://mediacom.com.ua/shtuchnij-intelekt-v-reklami-ta-marketingu-novi-mozhливosti-dlya-brendiv/> (дата звернення 16.03.2025)
7. Штець Т. Ф.(2019). Дослідження концептуальних характеристик сектора цифрової економіки. *Бізнес-Інформ.*3, 91-96.

References:

1. *The 10 Most Influential Companies in the AI Industry*. Electronic source. URL: <https://blog.acer.com/ua/discussion/2256/10-nayvplivovishih-kompaniy-u-sferi-shi>
2. *Machine Learning, ML*. IT-Enterprise. 2023. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technologyinnovation/machine-learning> (Accessed on 16.03.2025)
3. Davydova O.S.(2023) Artificial Intelligence. Vseosvita. URL: <https://vseosvita.ua/blogs/shtuchnyi-intelekt95925.html> (Accessed on 16.03.2025)
4. *Official Website of PJSC Roshen*. URL: <https://www.roshen.com/ua>
5. Ramazanov S. K.(2023). *Stratehiia rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini*. : monohrafiia / [Za zah. red. A.I.Shevchenka]. Kyiv: IPShI, 305 ,174-176.
6. Fox S.(2024) *Artificial Intelligence in Advertising and Marketing – New Opportunities for Brands.*. URL: <https://mediacom.com.ua/shtuchnij-intelekt-v-reklami-ta-marketingu-novi-mozhливosti-dlya-brendiv/> (Accessed on 16.03.2025)
7. Shtets T.F.(2019). *Research on Conceptual Characteristics of the Digital Economy Sector*. *Business-Inform*. 3, 91-96.