УДК 335.76

DOI: https://doi.org/10.32782/2413-2675/2025-62-11

Чернін О.Я.
кандидат економічних наук, докторант,
Міжнародна академія управління персоналом
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-9378-2105

Chernin Oleksandr
International Academy of Personnel Management

РОЛЬ ВЕЛИКИХ ДАНИХ У ПРИЙНЯТТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В УКРАЇНСЬКИХ КОМПАНІЯХ: ОЦІНКА ВПЛИВУ АНАЛІЗУ ВЕЛИКИХ ДАНИХ НА СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ

THE ROLE OF BIG DATA IN MANAGEMENT DECISION-MAKING IN UKRAINIAN COMPANIES: ASSESSING THE IMPACT OF BIG DATA ANALYSIS ON STRATEGIC PLANNING AND COMPETITIVENESS

Анотація. У сучасному світі великі дані (big data) відіграють все більш значущу роль у різних сферах діяльності, зокрема в управлінні бізнесом, управління даними стає стратегічною складовою для багатьох компаній, і їх правильне використання може вирішити багато проблем і забезпечити конкурентну перевагу. В українському контексті використання великих даних набуває особливого значення через потребу в оптимізації бізнес-процесів та підвищення ефективності управління. У країні, яка активно розвивається та стикається з викликами економічного розвитку, управління бізнесом стає особливо важливим завданням, великі дані відкривають перед українськими компаніями безліч можливостей, починаючи від покращення взаємодії з клієнтами та закінчуючи оптимізацією виробничих процесів. Розуміння та використання великих даних стає важливим елементом стратегічного управління, яке може допомогти компаніям адаптуватися до змінного середовища та досягти успіху в своїй діяльності. Великі дані стали помітним феноменом розвитку інформаційних технологій постіндустріального суспільства, оскільки за своєю сутністю вони впливають на різні аспекти життєдіяльності, а їх безпосередня актуальність визначається прискоренням збору і накопичення великих масивів емпіричних даних з різноманітних сфер діяльності суспільства. Ми вважаємо, що аналіз великих даних буде популярним ще багато років і відповідно рішення, побудовані на аналітиці таких даних, будуть корисними для розвитку бізнесу, оскільки ті суб'єкти господарювання, які не використовуватимуть дані, або програють конкурентам, або зникнуть взагалі. Отже, практичне запровадження бізнес-аналітики великих даних має істотні переваги в побудові менеджменту через відкриття нових організаційних можливостей, управління великими данимии для постановки та розв»язання управлінських завдань, забезпечення відповідності успіху компанії з результатами роботи персоналу тощо. У цій статті ми розглянемо не лише технічні аспекти використання великих даних в управлінні, але й їх вплив на стратегічне планування та конкурентоспроможність українських компаній. Зробимо висновки щодо потенціалу великих даних для подальшого розвитку бізнесу в Україні та намітимо шляхи впровадження цих технологій у практичну діяльність.

Ключові слова: великі дані, потенціал, оптимізація, бізнес, аналіз даних.

Постановка проблеми. В умовах сьогодення питання забезпечення і зростання конкурентоспроможності є наслідком ефективної реалізації менеджменту, що включає в себе і бізнес-планування, і розробку певних стратегій, і прогресивність управлінських інструментів тощо. Отже, всебічне дослідження питання використання великих даних матиме велике значення для побудови бізнесу в цілому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню використання великих даних у побудові бізнесу присвячували свої наукові напрацювання В. Данюк, В. Нікіфоренко, В. Савченко, О. Грішнова тощо, а також численні світові науковці O. Angrave, A. Charlwood, R. Johnson-Murray, L.A. McFarlane, I. Kirkpatrick, M. Lawrence, V.N. Streets, M. Stuart , S.D. Waters, однак таке широке питання потребує постійного опрацювання.

Метою статті є наукове обгрунтування доцільності і необхідності імплементації аналітики великих даних в менеджмент бізнесу для визначення потенційних ризиків та переваг використання зазначеного інструменту для стратегічного планування та забезпечення конкурентоздатності юридичної особи.

Виклад основного матеріалу. Перш ніж розглядати роль великих даних в управлінні, важливо зрозуміти їх природу та особливості, вони відносяться до наборів інформації великого обсягу, які неможливо обробити традиційними методами, характеризуються трьома вимірами: обсягом, швидкістю та різноманітністю даних. Для їх аналізу зазвичай використовуються спеціалізовані інструменти та алгоритми машинного навчання.

Великі дані — це величезна кількість інформації, яку щодня генерують і збирають компанії та окремі особи. Ці дані охоплюють усе: від взаємодії з клієнтами та активності в соціальних мережах до даних датчиків машин і пристроїв. При правильному використанні великі дані можуть відігравати ключову роль у формуванні бізнес-стратегій і стимулюванні інновацій [1].

Традиційно компанії спиралися на історичні дані та інтуїцію при прийнятті рішень. Однак великі дані пропонують значно більш точну та актуальну інформацію, що дозволяє компаніям відкривати нові горизонти . Аналіз великих даних розкриває приховані зв'язки та закономірності в поведінці клієнтів, надаючи компаніям чітке уявлення про їхні потреби та очікування, це дозволяє розробляти більш ефективні маркетингові кампанії, пропонувати релевантні продукти та послуги, а також покращувати обслуговування клієнтів. Великі дані дають можливість відстежувати динаміку ринку, цінові тренди та поведінку конкурентів, завдяки цьому приймати більш обґрунтовані рішення щодо ціноутворення, розробки продуктів та загальної стратегії стає набагато легше і швидше. Аналіз даних про ланцюг постачання, виробничі процеси та інші операційні аспекти допомагає компаніям виявити неефективність та потенційні проблеми, а це в свою чергу і дозволяє їм оптимізувати процеси, зменшити витрати та підвищити загальну продуктивність [1].

Більше того, великі дані стимулюють інновації, дозволяючи підприємствам впроваджувати нововведення ефективніше. Наприклад, компанії, які спеціалізуються на персоналізації, такі як Amazon і Netflix, використовують великі дані для налаштування рекомендацій для своїх клієнтів. Подібний рівень персоналізації був би неможливий без обробки та аналізу великого обсягу даних.

Завдяки використанню великих обсягів даних, компанії здобувають конкурентну перевагу, отримуючи цінні знання та здійснюючи обгрунтовані вибори. Ринок аналітики великих даних, оцінений у 274 мільярди доларів США (станом на 2023 рік), радикально змінює операційні процеси, клієнтський досвід та дослідження ринку. Для успішного функціонування у цифровій епохі використання аналітики великих даних стає необхідним, що відкриває нові перспективи успіху [2].

Інновації можуть випливати з того, як компанії збирають, зберігають та управляють своїми даними. Хмарні обчислення та масштабовані рішення для зберігання даних дозволяють підприємствам експериментувати з різними джерелами даних та адаптуватися до змінних потреб бізнесу. Крім того, поява озер даних, що можуть зберігати необроблені та неструктуровані дані, сприяє інноваціям, дозволяючи організаціям досліджувати нові грані даних.

Використання великих даних в процесі прийняття рішень та інноваціях охоплює різні галузі. До прикладу у фінансовому секторі вони допомагають виявляти шахрайство та вдосконалювати інвестиційні стратегії, у виробничій сфері великі дані сприяють проведенню прогнозного технічного обслуговування, оптимізації виробничих процесів та зменшенню часу простою, у маркетинговій галузі вони допомагають створювати персоналізовані кампанії та вимірювати їх ефективність, у сільському господарстві великі дані можуть підвищити врожайність та оптимізувати розподіл ресурсів.

Проте потенціал великих даних супроводжується викликами. Компанії повинні розглядати питання конфіденційності та безпеки даних, а також етичні аспекти збору та використання особистої інформації. Крім того, необхідно інвестувати в правильні технології та таланти для ефективного управління та аналізу великих даних.

Великі дані стали невід'ємним інструментом для компаній, які прагнуть приймати обґрунтовані рішення та стимулювати інновації. Їх здатність надавати інформацію в реальному часі, виявляти закономірності та персоналізувати пропозиції глибоко впливає на функціонування компаній. Оскільки сфера великих даних продовжує розвиватися, компанії, що використовують їх потенціал, займуть лідерські позиції у своїх галузях, виносячи розумніші рішення та інновації на передній план [2–3].

Для вилучення цінної інформації з величезних обсягів даних використовуються різні методи та інструменти аналітики, серед них Data Mining,

Machine Learning, Natural Language Processing. Інтелектуальний аналіз даних (Data Mining) дозволяє виявляти приховані закономірності та патерни в даних, які можуть бути не очевидними при візуальному аналізі. Машинне навчання (Machine Learning) дає змогу навчатися на даних та робити прогнози або приймати рішення без явного програмування. Обробка природної мови дозволяє комп'ютерам розуміти та обробляти текстові дані, що дає можливість аналізувати відгуки клієнтів, публікації в соціальних мережах та інші текстові джерела інформації [1].

На сьогоднішній день в Україні ринок аналітики великих даних перебуває на етапі свого формування. Українські компанії переважно застосовують аналіз даних у таких галузях, як маркетинг, продажі, страхування та внутрішня оптимізація процесів. Є великий потенціал для розвитку застосування аналітики великих даних у великих корпораціях, зокрема у сферах енергетики, агропромисловості та нафтогазового сектора. Проте, перешкоди зустрічаються у впровадженні відповідних технологій, що в основному пов'язано з організаційними питаннями, такими як вибір даних для аналізу та нестача досвіду використання бізнес-аналітики, а також високими витратами.

Незважаючи на це, конкурентні тиск у деяких секторах, таких як електронна комерція та страхування, спонукає українські компанії до активного накопичення та аналізу даних з метою поліпшення взаємодії з клієнтами, створення цільових маркетингових пропозицій та оптимізації бізнес-процесів.

Крім того, важливо враховувати концепцію відкритих даних, які надаються державними організаціями та корпораціями. Застосування відкритих даних для аналізу на рівні міст та галузей є дуже актуальним.

Українські компанії з різних галузей дедалі частіше впроваджують та використовують Big Data для покращення своєї діяльності, прийняття рішень та отримання конкурентних переваг. «Епіце́нтр К» — група компаній в Україні та найбільший непродуктовий ритейлер України [4], використовує Big Data для аналізу даних про продажі, щоб краще зрозуміти потреби клієнтів та пропонувати більш релевантні продукти. Наприклад, компанія може аналізувати дані про те, які товари часто купуються разом, щоб оптимізувати розміщення продуктів на полицях.

Fozzy Group — одна з найбільших торгово-промислових груп України [5], використовує Big Data для персоналізації маркетингових кампаній та пропонування клієнтам персоналізованих знижок та акцій. Компанія може аналізувати історію покупок клієнта, щоб рекомендувати йому товари, які з найбільшою ймовірністю його зацікавлять.

Щодо фінансів, ПриватБа́нк — найбільший за розмірами активів український банк і лідер роздрібного банківського ринку України [6], використовує Big Data для виявлення шахрайства та захисту своїх клієнтів від кіберзлочинів. Банк може аналізувати дані про транзакції, щоб виявити підозрілі дії та вжити заходів для їх запобігання.

Ощáдбанк — український комерційний банк, другий за розмірами активів та найбільший за кількістю відділень серед усіх банків України [7], використовує Big Data для оцінки кредитоспроможності позичальників та прийняття більш обґрунтованих рішень щодо кредитування. Банк може аналізувати дані про кредити, доходи та інші фактори, щоб визначити, чи зможе позичальник погасити кредит.

Також серед компаній України, що використовують великі дані є: Київстар, Vodafone Україна, Укрзалізниця, Нова Пошта.

Виклики використання Big Data в Україні:

− в Україні не вистачає фахівців з Big Data, що може ускладнити для компаній впровадження та використання цих технологій;

− впровадження та використання Big Data може бути дорогим, що може зробити його недоступним для деяких компаній;

− збір та аналіз великих обсягів даних про людей може викликати проблеми з конфіденційністю, якщо не вжити належних заходів для захисту даних.

Висновки. У сучасному світі використання аналітики великих даних стає необхідністю для компаній, що прагнуть досягти успіху та лідерства у своїх галузях. За допомогою цих інструментів організації можуть отримувати цінні знання з величезного обсягу даних, що дозволяє їм приймати обґрунтовані рішення, покращувати процеси та забезпечувати перевагу над конкурентами.

Попри потенціал та переваги, які пропонує аналітика великих даних, існують виклики та перешкоди. Організаціям необхідно вирішувати питання конфіденційності, безпеки та етики використання даних. Крім того, великі витрати на впровадження та підтримку інфраструктури також є важливими чинниками, які необхідно враховувати. Незважаючи на ці виклики, Big Data стає все більш важливим інструментом для українських компаній, які прагнуть до успіху в конкурентному середовищі. Завдяки здатності надавати

глибокі знання про клієнтів, ринки та операції, Big Data може допомогти компаніям приймати кращі рішення, що може призвести до збільшення прибутку, зниження витрат, підвищення інновацій та кращого управління ризиками.

Проте, зростання конкуренції та потреб споживачів стимулює компанії до активного використання аналітики великих даних для оптимізації бізнес-процесів, поліпшення клієнтського досвіду та створення інноваційних продуктів і послуг.

Література:

1. Big data for labour market information (lmi) in Ukraine. working paper for workshop 10.12.2020.
2. The Influence of Big Data in Business and Decision-Making. 2023. URL: https://www.linkedin.com/pulse/influence-big-data-business-decision-making-zo7sf/
3. The Impact Of Big Data Analytics On Business Decision-Making. URL: https://elearningindustry.com/the-impact-of-big-data-analytics-on-business-decision-making
4. Офіційний веб-сайт Епіцентр К. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Епіцентр_К
5. Офіційний веб-сайт Fozzy Group. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Fozzy_Group
6. Офційний веб-сайт ПриватБа́нк. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/ПриватБанк
7. Офіційний веб-сайт Ощадбанк. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Ощадбанк
8. Кірей К.О. (2019) Розвиток і трансформація поняття Big Date. *Вісник Черкаського державного технічного університету.* 2019. № 1. С. 33–40. URL: https://er.chdtu.edu.ua/handle/ChSTU/2182
9. Балабанов О.С. Аналітика великих даних: принципи, напрямки і задачі (огляд). *Проблеми програмування.* 2019. № 2. С. 47–68. URL: http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/161487
10. Романко О. Аналіз великих даних буде популярним ще років 10 мінімум. URL: https://dou.ua/lenta/interviews/romanko-data-analytics/
11. Самойленко Л.Б. Можливості та проблеми застосування технологій BIG DATA вітчизняними компаніями. *Ефективна економіка.* 2018. № 1. URL: www.economy.nayka.com.ua al Supply Chain and Operations Management. Springer. 2019.

References:

1. Big data for labour market information (lmi) in Ukraine. working paper for workshop 10.12.2020
2. The Influence of Big Data in Business and Decision-Making. 2023. URL: https://www.linkedin.com/pulse/influence-big-data-business-decision-making-zo7sf/
3. The Impact Of Big Data Analytics On Business Decision-Making. URL: https://elearningindustry.com/the-impact-of-big-data-analytics-on-business-decision-making.
4. Official website of Epicenter K. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Епіцентр_К
5. Official website of Fozzy Group. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Fozzy_Group
6. Official website of PrivatBank. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/ПриватБанк
7. Official website of Oschadbank. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Ощадбанк
8. Kirey K.O. (2019) Development and transformation of the concept of Big Date. *Bulletin of Cherkasy State Technical University.* Vol. 1, p. 33–40. URL: https://er.chdtu.edu.ua/handle/ChSTU/2182
9. Balabanov O.S. (2019). Big data analytics: principles, directions and tasks (review). *Programming problems.* Vol. 2. P. 47–68. URL: http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/161487
10. Romanko O. Big data analysis will be popular for at least another 10 years. URL: https://dou.ua/lenta/interviews/romanko-data-analytics/
11. Samoilenko L.B. (2018) Opportunities and problems of using BIG DATA technologies by domestic companies. *Effective economy.* Vol. 1. URL: www.economy.nayka.com.ua

Summary. In toay's world, big data is playing an increasingly important role in various fields of activity, including business management, and data management is becoming a strategic component for many companies, and its proper use can solve many problems and provide a competitive advantage. In the Ukrainian context, the use of big data is of particular importance due to the need to optimize business processes and improve management efficiency. In a country that is actively developing and facing economic development challenges, business management is becoming a particularly important task, and big data opens up many opportunities for Ukrainian companies, ranging from improving customer experience to optimizing production processes. Understanding and utilizing big data is becoming an important element of strategic management that can help companies adapt to a changing environment and succeed in their operations. Big data has become a notable phenomenon in the development of information technology in the post-industrial society, as it inherently affects various aspects of life, and its immediate relevance is determined by the acceleration of the collection and accumulation of large amounts of empirical data from various areas of society. We believe that big data analysis will be popular for many years to come, and, accordingly, solutions based on such data analytics will be useful for business development, as those business entities that today's world, big data is playing an increasingly important role in various fields of activity, including business management, and data management is becoming a strategic component for many companies, and its proper use can solve many problems and provide a competitive advantage. In the Ukrainian context, the use of big data is of particular importance due to the need to optimize business processes and improve management efficiency. In a country that is actively developing and facing economic development challenges, business management is becoming a particularly important task, and big data opens up many opportunities for Ukrainian companies, ranging from improving customer experience to optimizing production processes. Understanding and utilizing big data is becoming an important element of strategic management that can help companies adapt to a changing environment and succeed in their operations. In this article, we will consider not only the technical aspects of using big data in management, but also its impact on strategic planning and competitiveness of Ukrainian companies. We will draw conclusions about the potential of big data for further business development in Ukraine and outline ways to implement these technologies in practice.

Keywords: big data, potential, optimization, business, data analysis.