DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-92-11

УДК 005.94:004.65:338.24

ДИЗАЙН СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДАНИМИ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ СТРАТЕГІЧНИХ РІШЕНЬ

DESIGNING A DATA MANAGEMENT SYSTEM FOR STRATEGIC DECISION-MAKING

Мальцев Едуард Анатолійович
кандидат технічних наук, доцент кафедри менеджменту організацій,
Національний університет Києво-Могилянська академія
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8475-8457

Пенцак Євген Ярославович
кандидат фізико-математичних наук, PhD з економіки,
доцент кафедри менеджменту організацій,
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6899-3454

Сапожкова Олена Миколаївна
старший викладач кафедри менеджменту організацій,
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-8969-4472

Maltsev Eduard, Pentsak Yevhen, Sapozhkova Olena
National University Kyiv-Mohyla Academy

Стаття присвячена розробці концептуальної моделі дизайну системи управління даними, орієнтованої на забезпечення якісного ухвалення стратегічних рішень. Обґрунтовано, що дані не є довільним ресурсом, а детерміновані стратегічною позицією компанії: ціннісною пропозицією, профілем цільового клієнта та стратегічними припущеннями щодо майбутнього. Запропоновано розмежування врядування та управління даними у стратегічному контексті. Розроблено чотирирівневу модель дизайну: від деталізації стратегічної позиції – через систему врядування і систему управління даними – до архітектури, що забезпечує формування та оцінку стратегічних альтернатив. Визначено вимоги до стратегічно орієнтованої архітектури даних і запропоновано діагностичний інструмент оцінки відповідності наявної системи даних стратегічній позиції компанії.

Ключові слова: система управління даними, врядування даних, стратегічні рішення, стратегічна позиція, архітектура даних, стратегічне планування, стратегічні домени даних.

Modern organizations invest substantially in data infrastructure, yet the quality of strategic decisions does not improve proportionally to these investments. A central reason for this gap is that existing approaches to designing data management systems are predominantly technology-driven and treat data as a neutral, universally applicable resource. This article challenges that assumption. It argues that data is not arbitrary – it is fundamentally determined by the strategic position a company already occupies: the value it creates, the customers it serves, and the assumptions it holds about the future. The purpose of the article is to develop a conceptual model for designing a data management system that is derived from and aligned with the company's strategic position, and to substantiate the logic of transition from strategic positioning through data governance and data management to a data architecture that enables high-quality strategic decision-making. The study employs a conceptual research methodology combining systematic literature review, critical analysis of existing frameworks, and constructive theorizing. On this basis, an integrative conceptual model is constructed and a diagnostic instrument is derived. The article makes four principal contributions. First, it establishes the principle of strategic determinacy of data: the domains of data a company requires are defined by the components of its strategic position – value proposition, target customer profile, competitive differentiation, operating model, and strategic assumptions. Second, it proposes a clear distinction between data governance and data management within a strategic context: governance is reframed as a strategic function that establishes intent, priorities, ownership, and definitions, while management is understood as operational execution of that intent through pipelines, storage, processing, and monitoring. Third, a four-level design model is developed – strategic position, data governance, data management, data architecture –



© Мальцев Е. иА., Пенцак Є. Я., Сапожкова О. М., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

with explicit mechanisms of connection between levels and a feedback loop through which strategic learning can revise governance priorities. Fourth, requirements for a strategically oriented data architecture are formulated, including temporal depth, external integration, hypothesis-testability, and interpretability, and a diagnostic matrix is proposed to assess the degree of alignment between an existing data system and the company's strategic position. The proposed model and diagnostic instrument provide managers and strategists with a structured approach to auditing, prioritizing, and redesigning data systems in alignment with strategic intent.

Keywords: data management system, data governance, strategic decisions, strategic position, data architecture, strategic planning, strategic data domains.

Постановка проблеми. Протягом останнього десятиліття організації масово інвестують у технології збору, зберігання та обробки даних. За оцінками дослідників, глобальні витрати на управління даними та аналітику продовжують зростати, перетворюючи дані на один із найпріоритетніших напрямів корпоративних інвестицій – Davenport T. H., Harris J. G. [1], проте попри масштабні інвестиції, більшість компаній не відчуває пропорційного покращення якості стратегічних рішень – Brynjolfsson E., McElheran K. [2] і не вміє створювати цінність з даних – Vidgen R., Shaw S., Grant D. B. [3]. Дослідники вбачають причини такого стану у технологічних обмеженнях – недосконалості інструментів інтеграції та обробки даних Abraham R., Schneider J., vom Brocke J. [4], або організаційних бар'єрах – низькій культурі даних, відсутності необхідних компетенцій Brynjolfsson E., McElheran K. [2]. Проте існує більш фундаментальна причина – проєктування систем управління даними є технологічно орієнтованим, ігнорує стратегічний контекст конкретної компанії, що не дозволяє видобути з даних стратегічно значущі інсайти Dallemule L., Davenport T. H. [5].

Однак, дані є відображенням того, що компанія вважає стратегічно значущим, – і тому визначаються тією цінністю, яку компанія вже створює, тим клієнтом, якому вона її пропонує, і тими припущеннями, які вона робить щодо власного майбутнього. При цьому внутрішні і зовнішні умови, в яких компанія працює з даними, швидко змінюються.

Проблема ускладнюється відсутністю в корпоративній практиці чіткого концептуального розмежування між врядуванням (governance) і управлінням (management) даними – стратегічне питання про те, які дані потрібні, хто за них відповідає і що вони означають, підміняється технічним питанням про те, як дані збирати і зберігати – Khatri V., Brown C. V. [6].

Таким чином, загальна проблема, яку досліджує ця стаття: існуючі підходи до проєктування систем управління даними є стратегічно нейтральними – не пов’язують архітектуру і пріоритети системи даних із стратегічною позицією компанії, динамікою її клієнта і логікою прийняття стратегічних рішень, що породжує стійкий розрив між інвестиціями в дані та їх реальним внеском у стратегічний розвиток організації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження проблематики управління даними як стратегічного інструменту розвивається на перетині кількох наукових напрямів та дозволяє виокремити чотири основні дослідницькі блоки, кожен з яких робить внесок у розуміння окремих аспектів проблеми, проте не забезпечує її цілісного вирішення.

Концептуальні засади врядування даних закладено у роботах Khatri V., Brown C. V. [6], які запропонували одну з перших систематизованих моделей, що визначає п'ять ключових рішень у сфері врядування: щодо принципів, якості, метаданих, доступу та життєвого циклу даних. Ця модель стала важливим орієнтиром для подальших досліджень, оскільки вперше розмежувала змістовні рішення щодо даних і технічні механізми їх реалізації. Abraham R., Schneider J., vom Brocke J. [4] здійснили систематичний огляд літератури з врядування даних і встановили, що більшість існуючих підходів зосереджена на операційних аспектах та аспектах відповідності (compliance), тоді як стратегічний вимір врядування залишається слабо розробленим. Tallon P. P., Ramirez R. V., Short J. E. [7] зробили важливий крок до стратегічної реконцептуалізації, запропонувавши розглядати інформаційний артефакт як самостійний об'єкт IT-врядування. Проте навіть у цих більш стратегічно орієнтованих роботах відсутній механізм, який би пов'язував систему врядування з конкретною ринковою позицією компанії та логікою прийняття стратегічних рішень – переходив би від технічної до стратегічної перспективи у врядуванні даними.

Другий дослідницький напрям формується на перетині теорії стратегічного управління та інформаційних систем. Напрям розглядає ресурсні та динамічні перспективи даних як стратегічного активу. Günther W. A., Rezazade

Mehrizi M. H., Huysman M., Feldberg F. [8] у своєму огляді літератури показали, що дані дедалі частіше розглядаються як стратегічний актив у логіці ресурсної концепції фірми, проте операційні механізми перетворення даних на конкурентну перевагу залишаються недостатньо теоретизованими. Teece D. J. [9] розвинув цю лінію аргументації, показавши, що здатність організації відчувати слабкі сигнали ринку, вловлювати можливості і реконфігурувати ресурси є ключовою умовою стійкої конкурентоспроможності, а дані відіграють у цьому процесі центральну роль. Brynjolfsson E., McElheran K. [2] емпірично підтвердили позитивний зв'язок між впровадженням практик прийняття рішень на основі даних і продуктивністю компаній, водночас встановивши, що цей зв'язок є значно складнішим і опосередкованим, ніж прийнято вважати. Спільним обмеженням цих робіт є те, що вони розглядають дані переважно як однорідний ресурс, не диференціюючи їх за стратегічною значущістю і не пропонуючи логіки проєктування системи даних від стратегічної позиції.

Dallemule L., Davenport T.H. [5] запропонували одну з перших концептуалізацій стратегії даних на рівні організації, розмежувавши два типи орієнтації: захисну, спрямовану на контроль і управління ризиками, і наступальну, орієнтовану на створення цінності через аналітику. Ця типологія є практично корисною, однак не розкриває, яким чином стратегічна позиція компанії має визначати вибір між цими орієнтаціями і конкретний зміст системи даних. Vidgen R., Shaw S., Grant D.B. [3] ідентифікували ключові управлінські виклики у створенні цінності з бізнес-аналітики, серед яких центральне місце посідає проблема узгодження аналітичних можливостей зі стратегічними пріоритетами організації. Ciampi F., Demi S., Magrini A., Marzi G., Papa A. [10] дослідили вплив аналітичних здатностей на інновації бізнес-моделі і встановили, що реалізація цього впливу суттєво залежить від якості організаційних процесів управління даними. Ці роботи підтверджують наявність проблеми стратегічного узгодження, проте не пропонують системного підходу до її вирішення на рівні дизайну системи даних.

Четвертий дослідницький напрям, найменш розроблений у контексті управління даними, стосується динамічної природи клієнта як об'єкта вимірювання. Lemon K. N., Verhoef P. C. [11] показали, що клієнтський досвід є нелінійним і багатофазним процесом, який охоплює етапи до, під час і після взаємодії з компанією, і що розуміння цієї динаміки є критичним для управління клієнтською цінністю. Fader P. [12] обґрунтував концепцію клієнтоцентричності як стратегічного принципу, що передбачає диференційований підхід до різних сегментів клієнтів на основі їх довгострокової цінності для компанії.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Аналіз літератури дозволяє визначити, що, по-перше, у літературі відсутня інтегральна модель, яка б забезпечувала концептуальний і операційний зв'язок між стратегічною позицією компанії та дизайном системи управління даними. По-друге, розмежування врядування та управління даними залишається переважно технічним і процесним, тоді як стратегічна природа врядування не отримала достатнього теоретичного обґрунтування. По-третє, динаміка клієнта як чинник, що визначає еволюцію вимог до системи даних, практично не досліджена в літературі з управління даними. І, нарешті, в літературі відсутня досліджена логіка переходу від стратегічної позиції до архітектури даних через послідовні рівні врядування і управління.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Проведений аналіз наукової літератури засвідчив, що попри значний дослідницький інтерес до окремих аспектів управління даними, стратегічного планування та клієнтоцентричності, у науковому просторі відсутня інтегральна концепція, яка б розглядала систему управління даними як стратегічно детерміновану конструкцію. Заповнення цієї прогалини є метою цього дослідження.

Метою статті є розробка концептуальної моделі дизайну системи управління даними, детермінованої стратегічною позицією компанії, та обґрунтування логіки переходу від стратегічної позиції – через систему врядування і систему управління даними – до архітектури даних, що забезпечує якісне формування та оцінку стратегічних альтернатив.

Об'єктом дослідження є система управління даними організації в її зв'язку зі стратегічним процесом. Предметом дослідження є концептуальна модель і принципи дизайну системи управління даними, що забезпечують якісне прийняття стратегічних рішень.

Дослідження виконано із застосуванням методів системного аналізу, концептуального моделювання на ґрунті ресурсної концепції фірми, теорії динамічних спроможностей,

концепції стратегічного позиціонування та сучасних підходів до врядування даними.

Виклад основного матеріалу дослідження. *Стратегічна позиція компанії як відправна точка* дизайну системи даних. Вихідною теоретичною засадою запропонованого підходу є твердження про те, що система управління даними не є технологічно нейтральною конструкцією – вона є відображенням стратегічних пріоритетів організації і тому має проєктуватися від стратегічної позиції, а не від наявних технологічних можливостей. Для операціоналізації цього твердження необхідно, передусім, визначити, що розуміється під стратегічною позицією компанії.

У стратегічному управлінні стратегічна позиція традиційно розглядається як спосіб, у який компанія позиціонує себе у конкурентному середовищі для створення і утримання стійкої конкурентної переваги Porter M. E. [13]. Hambrick D. C., Fredrickson J. W. [14] запропонували концепцію «стратегічного діаманта», яка декомпозує стратегію на п'ять взаємопов'язаних елементів: арену, засоби просування, диференціатори, послідовність дій і економічну логіку. Rumelt R. [15] визначає когерентну стратегію як систему взаємопідсилюючих виборів, які концентрують ресурси компанії на подоланні ключових стратегічних викликів. Синтезуючи ці підходи, у контексті даного дослідження будемо розглядати стратегічну позицію як сукупність п'яти взаємопов'язаних компонентів, кожен з яких породжує власний кластер стратегічно значущих даних.

Перший компонент – ціннісна пропозиція: яку саме цінність компанія створює для клієнта і яким чином. Цей компонент визначає продуктовий домен даних – інформацію про характеристики продукту, рівень задоволення потреб клієнта, прогалини між очікуваною і отриманою цінністю.

Другий компонент – цільовий клієнт: той, хто є носієм потреби, яку задовольняє компанія, а також його характеристики, поведінкові патерни і критерії вибору. Цей компонент визначає клієнтський домен даних – інформацію про склад, поведінку, динаміку і довгострокову цінність клієнтської бази.

Третій компонент – конкурентна відмінність: за рахунок чого компанія є кращим вибором для цільового клієнта порівняно з альтернативами. Цей компонент визначає конкурентний домен даних – про позиціонування конкурентів, зміну конкурентного середовища і динаміку ринкової частки.

Четвертий компонент – спосіб створення цінності: які ресурси, процеси і партнерства забезпечують реалізацію ціннісної пропозиції. Цей компонент визначає операційний домен даних – інформацію про ефективність ключових процесів, використання ресурсів і якість партнерських взаємодій.

П'ятий компонент – стратегічні припущення: які гіпотези про майбутнє покладені в основу поточної стратегічної позиції. Цей компонент визначає домен зовнішнього середовища – дані, що дозволяють підтверджувати або спростовувати стратегічні припущення у міру їх зіткнення з реальністю.

Пропонується наступне визначення центрального конструкту дослідження: стратегічний домен даних – це структурно виокремлена область інформаційного простору організації, що відповідає конкретному компоненту її стратегічної позиції, містить дані, необхідні для відповіді на стратегічно значущі питання в межах цього компонента, і має визначеного бізнес-власника, відповідального за якість і релевантність даних домену.

Принципово важливим є те, що стратегічні домени не є рівнозначними для всіх компаній і в усі моменти часу. Їх відносна пріоритетність визначається специфікою стратегічної позиції: компанія, що конкурує насамперед через операційну досконалість, надаватиме пріоритет операційному домену; компанія, що будує позицію на глибокому розумінні клієнта, – клієнтському. Саме ця диференційована пріоритетність є першим ключовим рішенням системи врядування даними, яке, у свою чергу, визначає архітектурні пріоритети системи управління даними.

Динаміка клієнта як системоутворювальний чинник еволюції системи даних. Стратегічна позиція компанії не є статичною конструкцією – вона еволюціонує під впливом змін зовнішнього середовища і внутрішньої динаміки організації. Серед усіх компонентів стратегічної позиції клієнтський є найбільш динамічним і водночас найменш передбачуваним, що робить його особливо важливим об'єктом уваги при проєктуванні системи даних. Саме через те, що зміна клієнта неминуче тягне за собою перегляд усіх інших доменів – продуктового, конкурентного, операційного – динаміка клієнта є системоутворювальною, а не лише одним із рівноправних чинників еволюції системи даних.

Lemon K. N., Verhoef P. C. [11] показали, що клієнтський досвід є нелінійним багатофаз-

ним процесом, динаміка якого суттєво відрізняється на різних етапах взаємодії з компанією. Спираючись на цей підхід, пропонується розрізняти два механізми динаміки клієнта, кожен з яких формує специфічні вимоги до системи даних.

Перший механізм – зовнішній. Клієнт змінюється під впливом факторів, що знаходяться поза межами взаємодії з конкретною компанією: технологічних зрушень, які відкривають нові альтернативи задоволення потреби; соціальних і культурних змін, які переформатовують систему цінностей і критеріїв вибору; макроекономічних коливань, які впливають на платоспроможність і пріоритети витрат; появи нових конкурентних пропозицій, які змінюють еталон порівняння. Для системи даних це означає необхідність постійного моніторингу зовнішнього контексту – не лише поточних характеристик клієнта, а й середовища, в якому формуються його потреби.

Другий механізм – внутрішній. Клієнт змінюється внаслідок накопиченого досвіду взаємодії з продуктом компанії. Christensen C. M., Hall T., Dillon K., Duncan D. S. [16] розвиваючи концепцію «роботи», яку клієнт «наймає» продукт виконувати (Jobs-to-be-Done), показали, що «робота» може еволюціонувати в міру того, як клієнт глибше інтегрує продукт у свої практики. Це явище має кілька важливих проявів: клієнт нарощує компетентність у використанні продукту і починає висувати більш складні вимоги; клієнт отримує нові результати від використання продукту і переформатовує свої очікування; клієнт відкриває нові контексти застосування продукту, які виходять за межі початкового задуму. Для системи даних це означає необхідність вимірювання не лише поточного стану клієнта, а й траєкторії його розвитку – рівня залученості, глибини використання, еволюції очікувань.

Fader P. [12] обґрунтував, що диференційований підхід до клієнтів на основі їх довгострокової цінності є не просто маркетинговим інструментом, а стратегічним принципом, який має пронизувати всю організацію. В контексті управління даними це означає, що клієнтський домен має містити не лише транзакційні дані (що клієнт купив), а й поведінкові (як використовує продукт), контекстуальні (в якому середовищі перебуває) і темпоральні (як змінюється з часом).

Розмежування врядування та управління даними. Концептуальне розмежування врядування та управління даними є необхідною умовою побудови стратегічно орієнтованої системи. У літературі ці поняття нерідко вживаються як синоніми або перше редукується до другого, що породжує організаційні дисфункції, описані вище. Khatri V., Brown C. V. [6] одними з перших запропонували чітке розмежування, визначивши врядування як систему рішень щодо прав і підзвітності, що заохочує бажану поведінку у роботі з даними. Abraham R., Schneider J., vom Brocke J. [4] уточнили це визначення, підкресливши нормативний характер врядування на противагу операційному характеру управління. Проте обидва підходи залишаються переважно технічно орієнтованими і не розкривають стратегічної природи врядування. Пропонується розмежування, що ґрунтується на принципово різній природі цих двох функцій у стратегічному контексті організації.

Врядування даних – це стратегічна функція організації, що встановлює *намір і підзвітність* у роботі з даними: визначає, які дані є стратегічно значущими, що вони означають, хто несе відповідальність за їх якість і як вони мають використовуватися для прийняття стратегічних рішень. Врядування є відповіддю на питання «що» і «навіщо».

Управління даними – це операційна функція організації, що реалізує *намір у повторюваному виконанні*: забезпечує збір, обробку, зберігання, інтеграцію і моніторинг даних відповідно до стандартів і пріоритетів, встановлених системою врядування. Управління є відповіддю на питання «як» і «коли».

З цього розмежування випливає ключовий організаційний висновок: врядування даних не може бути делеговане IT-підрозділу. Оскільки воно є прямим відображенням стратегічної позиції, його носієм мають бути топ-менеджмент і власники стратегічних доменів. IT-підрозділ є не автором, а виконавцем рішень врядування. Ця теза підтверджується і логікою ресурсної концепції фірми: якщо дані є стратегічним активом – Günther W. A., Rezazade Mehrizi M. H., Huysman M., Feldberg F. [8], то рішення щодо їх пріоритизації і використання належать до компетенції тих, хто несе відповідальність за стратегічний розвиток організації, а не тих, хто відповідає за технічну інфраструктуру. Змішування цих ролей є однією з найпоширеніших причин стратегічної нерелевантності систем даних, що підтверджується емпіричними дослідженнями організаційних бар'єрів впровадження аналітики згідно з Vidgen R., Shaw S., Grant D. B. [3].

Система врядування даних у стратегічному контексті має охоплювати п'ять взаємопов'язаних елементів. Перший- визначення стратегічних доменів даних відповідно до компонентів стратегічної позиції. Другий – встановлення відповідальності: призначення бізнес-власників для кожного домену, які несуть відповідальність за визначення вимог до даних і їх відповідність стратегічним потребам. Третій – формування словника даних: чіткі визначення ключових понять, що використовуються у стратегічному аналізі. Четвертий – управління стратегічними припущеннями як особливим типом «даних»: формалізація гіпотез, покладених в основу стратегії, і визначення індикаторів їх підтвердження або спростування. П'ятий – механізм перегляду пріоритетів: регулярний процес оцінки відповідності системи даних поточній стратегічній позиції і коригування пріоритетів при стратегічних змінах.

Чотирирівнева модель дизайну системи управління даними. Спираючись на обґрунтовані вище концептуальні засади, пропонується інтегральна модель дизайну системи управління даними для прийняття стратегічних рішень. Модель має чотирирівневу архітектуру і описує як вертикальну логіку переходу між рівнями (зверху донизу – від стратегії до архітектури), так і горизонтальну логіку зворотного зв'язку (знизу догори – від результатів стратегування до перегляду пріоритетів врядування).

Рівень I. Стратегічна позиція є відправною точкою всього дизайну. Вона визначає склад стратегічних доменів даних, їх відносну пріоритетність і характер стратегічних питань, на які система даних має надавати відповіді. Ключовим результатом роботи на цьому рівні є карта стратегічних доменів даних – документ, що фіксує зв'язок між компонентами стратегічної позиції і вимогами до даних. Цей документ є вхідним для системи врядування і має переглядатися при кожній суттєвій зміні стратегічної позиції.

Рівень II. Система врядування даних отримує карту стратегічних доменів як вхідний документ і трансформує її у нормативну систему: визначення доменів, призначення власників, формування словника, формалізацію стратегічних припущень і стандартів якості даних. Tallon P. P., Ramirez R. V., Short J. E. [7] показали, що якість врядування інформаційних активів безпосередньо корелює з організаційними результатами, і що ця залежність є особливо вираженою у ситуаціях стратегічної невизначеності. Ключовим результатом цього рівня є реєстр врядування даних – зведений документ, що визначає правила роботи з даними відповідно до стратегічних пріоритетів.

Рівень III. Система управління даними отримує реєстр врядування як нормативну настанову і реалізує її через конкретні технічні і процесні рішення: конфігурацію пайплайнів збору даних, вибір інструментів зберігання і обробки, побудову дашбордів і звітів, налаштування систем моніторингу якості. Відмінність від традиційного підходу полягає в тому, що технічні рішення на цьому рівні приймаються не з міркувань технологічної досконалості, а виходячи з вимог врядування, похідних від стратегічної позиції.

Рівень IV. Архітектура даних є результатом реалізації системи управління відповідно до нормативів врядування та є інформаційною картою стратегічної реальності компанії. Структурований масив даних має бути організований відповідно до стратегічних доменів з метою забезпечення якісного стратегування (вимоги до архітектури даних сформульовані нижче).

Зворотний зв'язок є невід'ємним елементом моделі. Schoemaker P. J. H., Heaton S., Teece D. [17] показали, що здатність організації навчатися на результатах стратегічних рішень і переглядати стратегічні припущення є ключовою компонентою стратегічного лідерства в умовах невизначеності. У запропонованій моделі цей принцип операціоналізується через механізм зворотного зв'язку: результати прийняття стратегічних рішень – нові дані, отримані в процесі реалізації стратегії, підтвердження або спростування стратегічних припущень – є підставою для перегляду карти стратегічних доменів і пріоритетів врядування.

Операційним механізмом зворотного зв'язку є регулярний стратегічний огляд системи врядування даних – процес, який доцільно інтегрувати у річний стратегічний цикл компанії. Такий огляд передбачає: (1) оцінку ступеня підтвердження або спростування стратегічних припущень за звітний період на основі наявних даних; (2) перегляд пріоритетності стратегічних доменів у зв'язку зі змінами стратегічної позиції; (3) коригування реєстру врядування відповідно до нових пріоритетів. Власники стратегічних доменів є ключовими учасниками цього процесу, а його результатом є оновлена карта стратегічних доменів, що стає вхідним документом для наступного циклу управління даними.

Вимоги до стратегічно орієнтованої архітектури даних. Архітектура даних, спроектована відповідно до запропонованої моделі, принципово відрізняється від операційної архітектури, орієнтованої на підтримку поточних бізнес-процесів. Якщо операційна архітектура відповідає на питання «що відбувається зараз?», то стратегічна архітектура має відповідати на питання «чому це відбувається, куди рухається ситуація і які альтернативні сценарії можливі?». Для забезпечення цієї функції пропонується система з шести вимог до стратегічно орієнтованої архітектури даних.

Вимога 1. Стратегічна покритість. Архітектура має охоплювати всі стратегічні домени, визначені системою врядування. Courtney H., Kirkland J., Viguerie P. [18] показали, що у стратегічному плануванні в умовах невизначеності ключовою є не стільки точність даних, скільки системність охоплення факторів невизначеності – тобто відсутність сліпих зон.

Вимога 2. Темпоральна глибина. Стратегічні рішення за своєю природою є рішеннями про майбутнє, і тому потребують даних про динаміку – тренди, темпи змін, циклічні патерни. Архітектура має забезпечувати часову глибину даних, достатню для виявлення стратегічно значущих тенденцій.

Вимога 3. Зовнішня інтеграція. Стратегічні рішення завжди приймаються у конкурентному контексті, і тому система даних має інтегрувати як внутрішні дані, так і зовнішні – про конкурентів, ринок, технологічні тренди і макросередовище.

Вимога 4. Гіпотетичність. Архітектура має підтримувати можливість тестування стратегічних припущень – тобто містити дані, які дозволяють верифікувати або фальсифікувати гіпотези, закладені в основу стратегії. McGrath R. G., MacMillan I. C. [19] показали, що явна формалізація і систематична перевірка стратегічних припущень суттєво знижують ризики стратегічних помилок.

Вимога 5. Агрегованість. Архітектура має підтримувати можливість агрегування даних до рівня, релевантного для стратегічного аналізу, без втрати можливості деталізації при необхідності.

Вимога 6. Інтерпретованість. Дані самі по собі не є стратегічними інсайтами – вони стають такими лише у поєднанні з контекстом і інтерпретацією. Архітектура має забезпечувати супровід даних метаданими: визначеннями, методологічними поясненнями, контекстом збору, обмеженнями застосовності.

Діагностичний інструмент: матриця стратегічної відповідності системи даних. Для забезпечення практичної цінності запропонованої моделі розроблена матриця стратегічної відповідності системи даних, яка поєднує стратегічні домени із рівнями зрілості системи даних по кожному домену.

Матриця передбачає п'ять рівнів зрілості – «0»: домен не визначений, систематичний збір даних не здійснюється; «1»: домен частково визначений, дані збираються нерегулярно, відсутні стандарти і відповідальні; «2»: домен визначений, дані збираються регулярно, існує базова звітність, але відсутня інтеграція з стратегічним процесом; «3»: домен повністю визначений відповідно до стратегічної позиції, дані систематично використовуються у стратегічному аналізі; «4»: домен є інтегрованим у стратегічний цикл, система сигналізує про зміни у стратегічно значущих індикаторах, механізм зворотного зв'язку є операційним.

Практичне застосування матриці передбачає оцінку поточного рівня зрілості по кожному домену; визначення бажаного рівня зрілості по кожному домену відповідно до стратегічних пріоритетів; визначення послідовності і пріоритетності кроків розвитку системи даних для переходу від поточного стану до цільового.

Запропонована матриця операціоналізує принцип системної розбудови аналітичних спроможностей відповідно до стратегічних пріоритетів, надаючи практикам конкретний інструмент стратегічно орієнтованого розвитку системи даних.

Висновки. Проведене дослідження присвячене розробці концептуальної моделі дизайну системи управління даними, детермінованої стратегічною позицією компанії.

Обґрунтовано принцип стратегічної детермінованості даних. Встановлено, що система управління даними не є технологічно нейтральною конструкцією, а є прямим відображенням стратегічних пріоритетів організації.

Концептуалізована динаміка клієнта як системоутворювального чинника еволюції вимог до системи даних – її регулярного перегляду в рамках стратегічного циклу компанії.

Запропоновано обов’язкове розмежування врядування та управління даними у стратегічному контексті. Обґрунтовано, що врядування даних є стратегічною функцією організації і зоною відповідальності топ-менеджменту.

Розроблено чотирирівневу модель дизайну системи управління даними, яка описує послідовну логіку переходу від стратегічної

позиції – через систему врядування і систему управління даними – до архітектури даних, що забезпечує якісне стратегування. Механізм зворотного зв'язку забезпечує організаційне навчання, яке пов'язує дані і стратегію.

Визначено вимоги до стратегічно орієнтованої архітектури даних: стратегічна покритість, темпоральна глибина, зовнішня інтеграція, гіпотетичність, агрегованість та інтерпретованість. Запропоновано діагностичний інструмент оцінки відповідності системи даних стратегічній позиції компанії – матрицю стратегічної відповідності, яка поєднує стратегічні домени із п'ятьма рівнями зрілості.

Наукова новизна отриманих результатів визначається тим, що вперше запропоновано інтегральну концептуальну модель, яка забезпечує системний зв'язок між стратегічною позицією компанії і дизайном системи управління даними.

Запропонована модель є концептуальною і потребує емпіричної верифікації на матеріалі конкретних компаній, що є предметом подальших досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Davenport T. H., Harris J. G. Competing on Analytics: The New Science of Winning. Boston: Harvard Business School Press, 2017 Release. 320 p.

2. Brynjolfsson E., McElheran K. The rapid adoption of data-driven decision-making. *American Economic Review*. 2016. Vol. 106, No. 5. P. 133–139. DOI: https://doi.org/10.1257/aer.p20161016

3. Vidgen R., Shaw S., Grant D. B. Management challenges in creating value from business analytics. *European Journal of Operational Research*. 2017. Vol. 261, No. 2. P. 626–639. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ejor.2017.02.023

4. Abraham R., Schneider J., vom Brocke J. Data governance: A conceptual framework, structured review, and research agenda. *International Journal of Information Management*. 2019. Vol. 49. P. 424-438. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.07.008

5. Dallemule L., Davenport T. H. What's your data strategy? *Harvard Business Review*. 2017. Vol. 95, No. 3. P. 112–121.

6. Khatri V., Brown C. V. Designing data governance. *Communications of the ACM*. 2010. Vol. 53, No. 1. P. 148–152. DOI: https://doi.org/10.1145/1629175.1629210

7. Tallon P. P., Ramirez R. V., Short J. E. The information artifact in IT governance: Toward a theory of information governance. *Journal of Management Information Systems*. 2013. Vol. 30, No. 3. P. 141–178. DOI: https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222300306

8. Günther W. A., Rezazade Mehrizi M. H., Huysman M., Feldberg F. Debating big data: A literature review on realizing value from big data. *Journal of Strategic Information Systems*. 2017. Vol. 26, No. 3. P. 191–209. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.07.003

9. Teece D. J. Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*. 2018. Vol. 51, No. 1. P. 40–49. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007

10. Ciampi F., Demi S., Magrini A., Marzi G., Papa A. Exploring the impact of big data analytics capabilities on business model innovation. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 123. P. 1–13. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.023

11. Lemon K. N., Verhoef P. C. Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*. 2016. Vol. 80, No. 6. P. 69–96. DOI: https://doi.org/10.1509/jm.15.0420

12. Fader P. Customer Centricity: Focus on the Right Customers for Strategic Advantage. (Wharton Executive Essentials). Philadelphia : Wharton School Press, 2020. 150 p.

13. Porter M. E. What is strategy? *Harvard Business Review*. 1996. Vol. 74, No. 6. P. 61–78.

14. Hambrick D. C., Fredrickson J. W. Are you sure you have a strategy? *Academy of Management Perspectives*. 2005. Vol. 19, No. 4. P. 51–62. DOI: https://doi.org/10.5465/ame.2005.19417907

15. Rumelt R. Good Strategy Bad Strategy: The Difference and Why It Matters. New York: Crown Business, 2011. 322 p.

16. Christensen C. M., Hall T., Dillon K., Duncan D. S. Know your customers' "jobs to be done." *Harvard Business Review*. 2016. Vol. 94, No. 9. P. 54–62.

17. Schoemaker P. J. H., Heaton S., Teece D. Innovation, dynamic capabilities, and leadership. *California Management Review*. 2018. Vol. 61, No. 1. P. 15–42. DOI: https://doi.org/10.1177/0008125618790246

18. Courtney H., Kirkland J., Viguerie P. Strategy under uncertainty. *Harvard Business Review*. 1997. Vol. 75, No. 6. P. 67–79.

19. McGrath R. G., MacMillan I. C. Discovery-Driven Growth: A Breakthrough Process to Reduce Risk and Seize Opportunity. Boston : Harvard Business Press, 2009. 256 p.

REFERENCES:

1. Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2017). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business School Press.

2. Brynjolfsson, E., & McElheran, K. (2016). The rapid adoption of data-driven decision-making. *American Economic Review*, *106*(5), 133–139. DOI: https://doi.org/10.1257/aer.p20161016

3. Vidgen, R., Shaw, S., & Grant, D. B. (2017). Management challenges in creating value from business analytics. *European Journal of Operational Research*, *261*(2), 626–639. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ejor.2017.02.023

4. Abraham, R., Schneider, J., & vom Brocke, J. (2019). Data governance: A conceptual framework, structured review, and research agenda. *International Journal of Information Management*, *49*, 424–438. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.07.008

5. Dallemule, L., & Davenport, T. H. (2017). What's your data strategy? *Harvard Business Review*, *95*(3), 112–121.

6. Khatri, V., & Brown, C. V. (2010). Designing data governance. *Communications of the ACM*, *53*(1), 148–152. DOI: https://doi.org/10.1145/1629175.1629210

7. Tallon, P. P., Ramirez, R. V., & Short, J. E. (2013). The information artifact in IT governance: Toward a theory of information governance. *Journal of Management Information Systems*, *30*(3), 141–178. DOI: https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222300306

8. Günther, W. A., Rezazade Mehrizi, M. H., Huysman, M., & Feldberg, F. (2017). Debating big data: A literature review on realizing value from big data. *Journal of Strategic Information Systems*, *26*(3), 191–209. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.07.003

9. Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, *51*(1), 40–49. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007

10. Ciampi, F., Demi, S., Magrini, A., Marzi, G., & Papa, A. (2021). Exploring the impact of big data analytics capabilities on business model innovation. *Journal of Business Research*, *123*, 1–13. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.023

11. Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, *80*(6), 69–96. DOI: https://doi.org/10.1509/jm.15.0420

12. Fader, P. (2020). *Customer centricity: Focus on the right customers for strategic advantage*. (Wharton Executive Essentials). Wharton School Press.

13. Porter, M. E. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review*, *74*(6), 61–78.

14. Hambrick, D. C., & Fredrickson, J. W. (2005). Are you sure you have a strategy? *Academy of Management Perspectives*, *19*(4), 51–62. DOI: https://doi.org/10.5465/ame.2005.19417907

15. Rumelt, R. (2011). *Good strategy bad strategy: The difference and why it matters*. Crown Business.

16. Christensen, C. M., Hall, T., Dillon, K., & Duncan, D. S. (2016). Know your customers' "jobs to be done." *Harvard Business Review*, *94*(9), 54–62.

17. Schoemaker, P. J. H., Heaton, S., & Teece, D. (2018). Innovation, dynamic capabilities, and leadership. *California Management Review*, *61*(1), 15–42. DOI: https://doi.org/10.1177/0008125618790246

18. Courtney, H., Kirkland, J., & Viguerie, P. (1997). Strategy under uncertainty. *Harvard Business Review*, *75*(6), 67–79.

19. McGrath, R. G., & MacMillan, I. C. (2009). *Discovery-driven growth: A breakthrough process to reduce risk and seize opportunity*. Harvard Business Press.

Дата надходження статті: 28.07.2026
Дата прийняття статті до публікації: 29.10.2026
Дата публікації статті: 06.11.2026