

DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8559/2024-7-14>

УДК 338.2

**Рассадникова Світлана Іванівна**

кандидатка економічних наук, доцентка,  
доцентка кафедри економіки і міжнародних економічних відносин,  
Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8215-3649>

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ  
УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ І ПЕРСОНАЛОМ:  
АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЇ**

*У статті представлено результати теоретичного дослідження напрямів змін у системі управління підприємством при впровадженні цифрових технологій. Автором було встановлено, що цифрова трансформація охоплює всі види підприємницької діяльності, що, в свою чергу, зумовлює трансформацію технологій ухвалення та реалізації управлінських рішень, а також становлення нової корпоративної культури управління підприємством. Ці зміни викликають необхідність модифікації структури системи управління підприємством. Виявлено, що тенденції розвитку підприємства змушують створювати нові умови для його ефективного управління, що засновані на широких аналітичних даних і хмарних технологіях. Сформульовано рішення щодо впровадження змін в організаційній структурі системи управління підприємством, на перше місце якого поставлено розвиток соціального менеджменту та управління конкуренцією внутрішніх ініціатив, що знижує стійкість персоналу до змін у цифровій трансформації підприємства.*

**Ключові слова:** цифрова трансформація, система управління підприємством, цифрові технології, конкурентні переваги підприємств, стратегія розвитку підприємств, цифрова еволюція бізнесу, цифровізація підприємств, інформатизація бізнесу, автоматизація бізнес-процесів, інновації.

**Svitlana Rassadnikova**

International Humanitarian University, Odessa

**DIGITAL TRANSFORMATION  
OF ENTERPRISE AND PERSONNEL MANAGEMENT:  
AUTOMATION AND INNOVATION**

*The article presents the results of a theoretical study on the directions of changes in the enterprise management system during the implementation of digital technologies. The author has established that digital transformation encompasses all types of entrepreneurial activities, which, in turn, drive the transformation of decision-making and implementation technologies, as well as the formation of a new corporate management culture within the enterprise. These changes necessitate modifications in the structure of the enterprise management system. It has been identified that trends in enterprise development within the Fourth Industrial Revolution require the creation of new conditions for effective enterprise management based on extensive analytical data and cloud technologies. A comprehensive analysis of key directions in enterprise management development was conducted, revealing and describing the characteristics of a digital enterprise. It is substantiated that in the digital economy, information technologies necessitate the construction of new models for the enterprise management system, which enhances the role of the process approach in integrating business processes throughout the entire production chain. The study concludes that digital transformation necessitates modifications in the enterprise management system, which involve not only the implementation of modern technologies in business processes but also fundamental changes in management principles, methods, and processes, corporate culture, and internal and external communications. A set of solutions for implementing changes in the organizational structure of the enterprise management system has been formulated, with priority given to the development of social management and the management of competition between internal initiatives, which reduces employee resistance to changes in the digital transformation of the enterprise.*

**Keywords:** digital transformation, enterprise management system, digital technologies, competitive advantages of enterprises, enterprise development strategy, digital evolution of business, digitization of enterprises, business informatization, automation of business processes, innovations.

**Вступ.** У сучасних умовах розвитку суспільства цифровізація організації та управління бізнесом зумовлює необхідність розроблення та впровадження інновацій у всіх функціональних сферах менеджменту підприємства. Попередні дослідження як українських, так і зарубіжних науковців підтверджують, що в умовах цифрової економіки інформаційні технології руйнують традиційні межі між ринками та обумовлюють потребу у створенні нових моделей управління підприємством. Сучасний рівень інноваційно-технологічного розвитку світу вимагає впровадження різноманітних інновацій у технології управління бізнес-процесами, комунікаційні системи, а також формування нового концептуального апарату в сфері менеджменту. Крім того, актуальною є необхідність створення єдиного інтегрованого інформаційного простору, що охоплює процеси управління як у внутрішньому, так і в зовнішньому середовищах діяльності підприємства. Така ситуація обумовлює актуальність досліджень у сфері вивчення та розробки проблематики управління підприємством при впровадженні цифрових технологій.

**Матеріали та методи.** Теоретичні, методологічні, практичні аспекти цифровізації економіки досліджувало багато вчених, зокрема О. Віханський, В. Герасимчук, О. Гончар, П. Друкер, Ю. Іванов, Е. Коротков, Н. Кирич, М. Кизим, Б. Карлофф, А. Міщенко, Т. Мостенська, І. Отенко, В. Пономаренко, М. Портер, А. Слаттер, І. Смоліна, А. Томпсон, А. Стрікленд, Н. Скопенко, Р. Фатхутдінов, А. Чандлер, З. Шершньова та інші. Незважаючи на значну кількість публікацій щодо цифровізації економіки, питання щодо цифровізації управління підприємствами залишається ще не повністю розкритим, що й окреслило мету даної статті.

Цифрова трансформація управління підприємством і персоналом, на нашу думку, є природним еволюційним процесом, який неминуче відбудеться у тому, або іншому вигляді у всіх суб'єктах господарювання як запорука конкурентоспроможності у сучасних умовах. Цифровізаційна автоматизація та інновації повністю змінять основні бізнес-процеси, що відобразяться на традиційних підходах до управління підприємством і персоналом. З часом відбудеться зростання продуктивності через автоматизацію, у тому числі за умов використання сучасних ERP (Enterprise Resource Planning) і HRM (Human Resource Management) систем, що дозволяють компаніям автоматизувати рутинні процеси, зменшувати людський фактор та підвищувати ефективність роботи персоналу. Перехід на цифрові моделі управління змінює вимоги до працівників, стимулюючи необхідність перекваліфікації та розвитку цифрових навичок. Використання AI-інструментів та Big Data у

управлінні персоналом дозволяє компаніям прогнозувати ефективність працівників, автоматизувати підбір кадрів і покращувати систему мотивації. Однак, з підвищенням рівня цифровізації постає питання захисту персональних даних та корпоративної інформації. Впровадження цифрових рішень вимагає ефективних заходів кібербезпеки та дотримання міжнародних стандартів, таких як GDPR. Використання цифрових платформ для співпраці сприяє покращенню внутрішніх комунікацій, що є важливим для організацій із віддаленими або гібридними формами роботи. Таким чином, дослідження цифрової трансформації управління підприємством і персоналом є надзвичайно актуальним для розробки ефективних стратегій впровадження автоматизації, підвищення продуктивності та створення інноваційних бізнес-моделей.

**Метою статті** є аналіз особливостей цифрової трансформації управління підприємством.

**Результати.** У сучасних реаліях розвиток інформаційних технологій та автоматизація процесів у внутрішньому і зовнішньому середовищі зумовлюють необхідність перегляду традиційних підходів, принципів і методів управління підприємством. Зміни, що проводяться на сучасному етапі розвитку цифровізації підприємництва, мають лавиноподібний характер, але їх наукове осмислення відстає від реальної практики підприємств. Сучасний рівень теоретичної розробленості цієї проблематики свідчить про брак фундаментальних наукових досліджень, присвячених модернізації системи управління підприємством в умовах цифрової трансформації. Водночас значну кількість досліджень у цій сфері здійснюють різні консалтингові організації [1, с. 197–213].

Примітно, що від застосування цифрових технологій і методик управління безпосередньо залежать фінансові індикатори діяльності підприємства, адже підприємства, які активно використовують інформаційні технології та нові методи управління, більш прибуткові, ніж їхні конкуренти, а суб'єкти господарювання, які активно інвестують у цифрові технології, але при цьому приділяють мало уваги модернізації системи управління, мають дещо нижчі фінансові показники.

Цифрова трансформація створює потребу в реалізації ключових напрямів стратегічного розвитку підприємства, зокрема вдосконалення технологій і бізнес-процесів, модернізації управлінської структури, формування «цифрової» корпоративної культури, створення єдиного інформаційного середовища та налагодження ефективних внутрішніх і зовнішніх комунікацій.

Вивчення різних формулювань дало змогу виокремити такі відмінні риси цифрового підприємства: цифрова продукція, цифрові процеси

управління, цифрові моделі організації виробництва, цифрове мислення персоналу, цифрове лідерство, цифрова структура системи управління [2, с. 121–186]. На думку багатьох фахівців, цифрова трансформація підприємства зумовлює зміни багатьох наукових принципів і правил здійснення класичного менеджменту, змінюються процеси і методи, структури і характер комунікацій [3; 4].

Варто підкреслити, що успішна цифровізація підприємства значною мірою залежить від інтеграції сучасних технологій у його бізнес-процеси. Це передбачає не лише впровадження новітнього обладнання чи використання цифрового програмного забезпечення, але й глибокі зміни в управлінських підходах, корпоративній культурі та зовнішніх комунікаціях. Як результат, зростає продуктивність працівників, підвищується рівень задоволеності клієнтів, а саме підприємство зміцнює свою репутацію як інноваційна та сучасна організація [5; 6].

В умовах цифрової трансформації можна визначити такі ключові тенденції розвитку системи управління підприємством:

- орієнтація структурних підрозділів на потреби ринку та конкретного споживача, а не на виконання функціональних обов'язків;
- перехід від жорстких ієрархічних управлінських структур до гнучких мережевих моделей із розвиненими горизонтальними комунікаціями;
- важливим елементом організаційної структури є цільові групи спеціалістів або проектні команди, а не функціональні процеси та структурні підрозділи.

Отже, при формуванні структури системи управління підприємством варто акцентувати увагу на розвитку горизонтальних комунікацій. Це сприяє ефективній координації взаємодії між структурними підрозділами та окремими виконавцями, що, у свою чергу, забезпечує оптимізацію управлінських процесів і підвищення загальної продуктивності.

Водночас, при формуванні зв'язків супідрядності необхідно враховувати три основні рівні управління: стратегічний, організаційний і виконавський. Ключовими чинниками ефективної організаційної структури є налагодження прямих і зворотних комунікацій, створення єдиного корпоративного інформаційного середовища та розбудова хмарної інфраструктури з відповідними рівнями користувачів та контролю доступу.

Ключовими етапами модернізації організаційної структури управління підприємством в умовах цифровізації є:

- виокремлення, опис бізнес-процесів за групами: управління результативністю, управління продуктивністю, управління якістю, управління забезпеченням ресурсами, управління знаннями

та компетенціями персоналу, оптимізація та розвиток інфраструктури;

- розподіл процесів за рівнями управління: стратегічний, організаційний та виконавчий;
- формування мережі взаємозалежних процесів та розробка процесно-орієнтованої структури управлінської системи [5].

Варто підкреслити, що створена організаційна структура управління набуде горизонтального характеру за умови застосування процесного, а не функціонального підходу до управління.

У контексті проблеми, що розглядається, слід зазначити, що відповідальністю керівного складу підприємства є проведення постійного моніторингу не лише процесів, технічних елементів і ресурсів, а й організація моніторингу персоналу з метою оцінювання ступеня залученості та цифрових навичок і ухвалення рішення про необхідність навчання для розвитку цифрових талантів і розширення цифрових компетенцій. Можемо зазначити, що успішна реалізація цифрового підходу до залучення персоналу залежить від розуміння того, як взаємозв'язки між співробітниками та керівниками переплітаються, а також від місць і способів, якими ці стосунки можна поглибити для впливу на бізнес-результати та організаційні зміни. У контексті цифрової трансформації підприємств залученість співробітників слід сприймати не як статичний стан, а як динамічні стосунки, які підлягають розвитку через запровадження спеціалізованих програм та використання різноманітних цифрових технологій [7].

Залученість персоналу характеризує індивідуальну зацікавленість кожного співробітника у досягненні відповідності своїх цілей цілям підприємства. Дослідження свідчать, що комплексна комп'ютеризація сприяє оптимізації залученості працівників у процеси цифрової трансформації організації. Вона не лише надає співробітникам інструменти для ухвалення рішень і навчання, а й дозволяє персоналізувати їх використання в професійній діяльності.

У рамках розглядуваної проблеми можна виділити такі чинники, які сприяють ефективному залученню персоналу до процесів цифрової трансформації підприємства: цифрове лідерство, цифрові комунікації, цифрова інформація, цифрове робоче місце та цифрове управління трудовими процесами й операціями [8].

Досвід багатьох підприємств показує, що для забезпечення залученості персоналу доцільно використовувати метод експертного опитування для проведення анкетування з подальшим обговоренням отриманих результатів, що зумовлює створення прозорих комунікацій і застосування процес орієнтованого підходу до управління персоналом. При цьому важливо, щоб розгортання стратегії цифровізації відбувалося в режимі від-

критості, постійного інформування співробітників, оскільки великий обсяг відомостей про впроваджені цифрові інновації може спричинити опір персоналу [9, с. 283–291; 10, с. 150–156].

Варто підкреслити, що мета управління залученістю полягає в перетворенні співробітників підприємства на «амбасадорів бренду» шляхом постійної комунікації з клієнтами, що сприяє інформуванню їх та підтримці їхньої прихильності до компанії. Одночасно це має на меті досягнення балансу між цілями та інтересами керівництва і персоналу. Основними факторами, які забезпечують залученість співробітників, є задоволеність умовами праці, якість життя, можливості для кар'єрного росту та визнання управлінських ініціатив з боку керівника.

Як було зазначено, ключовим чинником розвитку системи управління підприємством та процесів управління персоналом є корпоративна культура, що спрямована на зміни, у поєднанні з цифровізацією управління бізнес-процесами, яка сприяє створенню потужних конкурентних переваг [11]. Мотивація лідерства та орієнтація на зміни сприяють залученню співробітників до ухвалення рішень і самоконтролю за якістю виконання цих рішень. Слід підкреслити, що єдиний інформаційний простір цифрового підприємства, у поєднанні з інтелектуальними засобами аналізу, забезпечує доступ навіть до закритої інформації. Це дозволяє проводити детальний аналіз даних, покращувати прийняття рішень та сприяє розвитку інновацій у бізнес-процесах. Такий підхід не лише підвищує ефективність роботи, а й забезпечує кращу прозорість в управлінні підприємством. Отже, кожна посадова особа, яка ухвалює рішення в інформаційному просторі, опиняється «на видноті», при цьому повноваження керівника можуть увійти в протиріччя із «залученими» співробітниками, здатними знаходити ефективніші управлінські рішення [12].

Завданням керівника є ефективне управління конкуренцією управлінських ініціатив персоналу. Таким чином, ініціативи та успіх їх реалізації повинні регулярно підтверджувати право співробітників на участь у діяльності цифрового підприємства. Це створює мотивацію для активної участі в процесах трансформації, посилює відчуття належності до компанії та сприяє розвитку корпоративної культури, орієнтованої на інновації та співпрацю. При цьому «конкуренція управлінських ініціатив» може розглядатися як змагання між співробітниками, включно з керівниками, де кожен працівник має можливість самостверджуватися, спираючись на свою особисту ініціативність та цифрові знання. Це стимулює інноваційність, підвищує продуктивність праці і дозволяє компанії швидше адаптуватися до змінюваного бізнес-середовища [13, с. 18–22].

Логіка управління внутрішньою конкуренцією управлінських ініціатив працівників полягає в наступному: підвищення швидкості прийняття та реалізації управлінських рішень та формування культури, орієнтованої на постійні інновації; працівники отримують необмежену поінформованість і знання; розширюються конкурентні переваги підприємства; підвищується ринкова гнучкість процесів виробництва і системи управління підприємством. Це дозволяє компанії швидше адаптуватися до змін у попиту, ефективніше реагувати на конкурентні виклики та оптимізувати ресурси. Гнучкість стає ключовим чинником для підтримання стабільності та розвитку підприємства в умовах швидко змінюваного ринку.

Проведені дослідження дають змогу дійти висновку, що цифрова трансформація системи управління протікає в декількох напрямках, змінюються технології управління бізнес-процесами та персоналом, що, своєю чергою, призводить до спрощення структури системи управління та формування нової цифрової культури організації.

Багато дослідників підкреслюють, що одним із ключових завдань цифрової трансформації підприємства є забезпечення стійкості його системи управління [14, с. 511–528]. Важливо зауважити, що впровадження нових технологій саме по собі не робить підприємство цифровим. Тому для зміцнення стійкості управлінської системи першочергово необхідно модернізувати інформаційну інфраструктуру, враховуючи такі аспекти, як соціальна взаємодія, мобільність, аналітичні можливості та ефективний внутрішній документообіг.

Таким чином, цифрова трансформація управлінської системи підприємства передбачає зміни у структурі та ієрархії управлінського персоналу, що зумовлено необхідністю адаптації до нових технологічних реалій та підвищення ефективності управлінських процесів.

При цьому змінюються склад об'єктів управління, цілі управління, вимоги до суб'єкта управління, зокрема до компетенцій, до функціональних обов'язків, а також відповідальності менеджерів і керівників [15]. Слід зазначити, що однією з важливих умов цифрової трансформації підприємств є високий рівень формалізації (стандартизації) процесів, процедур, методів, структур, систем [16, с. 10–17; 17, с. 232–235].

Під час проектування структури системи управління цифровим підприємством мають бути формалізовані всі регламенти та правила (принципи) процесів, відповідальність персоналу, зокрема керівників, за результати роботи, що є достатньо прозорими і можуть використовуватися для оцінювання за встановленими формалізованими критеріями.

З урахуванням вищенаведеного можна зробити висновок, що формалізація процесів дає змогу

побудувати прозору структуру управління з «розмитотою» вертикальною ієрархією, що ґрунтується на горизонтальних комунікаціях усередині підприємства [18]. Водночас формалізація управлінських процесів і процедур дає змогу персоналу постійно розвивати цифрові навички керівників і співробітників, а також активно впроваджувати управлінські ініціативи, спрямовані на адаптацію до нових технологічних викликів, що, своєю чергою, є важливим чинником у горизонтальній і вертикальній кар'єрі.

**Висновки.** У цифровому підприємстві відбувається трансформація традиційного поділу працівників за функціональною діяльністю. Зокрема, лінійні спеціалісти повинні не лише виконувати свої безпосередні обов'язки, а й керувати застосуванням інформаційних технологій, тоді як управлінці мають оволодіти цифровими навичками та сприяти розвитку цифрової компетентності всього персоналу. Цифровізація спричиняє необхідність перегляду внутрішньої управлінської структури, що все більше орієнтується на горизонтальні комунікації, процесний та мережевий підходи. Всі сфери діяльності підприємства зазнають змін у межах цифрової трансформації, що стимулює поширення адаптивних (гнучких, мережевих) управлінських структур. Такий підхід передбачає поступову відмову від жорстких ієрархічних зв'язків на користь більш децентралізованих і гнучких форм управління.

Сучасні підприємства дедалі частіше впроваджують концепції самонавчальних організацій та управління на основі знань. Це змінює роль менеджерів, які, надаючи співробітникам ширші повноваження, сприяють їхній самостійності у прийнятті рішень. Посилення горизонтальних комунікацій, у свою чергу, трансформує характер управлінських процесів, роблячи їх більш динамічними та адаптивними. Сучасні підходи до управління мають забезпечувати комплексний облік і накопичення всієї інформації про перебіг бізнес-процесів, що дозволяє здійснювати постійний моніторинг та оперативно вносити необхідні коригування.

Ефективність управлінської системи в умовах цифрової трансформації підприємства визначається здатністю оптимізувати витрати та підвищувати його конкурентоспроможність. Водночас успішна реалізація стратегічних напрямів розвитку й удосконалення управлінських процесів значною мірою залежить від рівня залученості персоналу до впровадження цифрових технологій і участі у проєктах цифрової трансформації. Таким чином, цифрова трансформація забезпечує вихід підприємства на новий рівень розвитку, але при цьому важливо розуміти, що вона зачіпає інтереси всього персоналу, що зумовлює необхідність постійного контакту з персоналом, проведення навчання і мотивації співробітників до залучення в проведенні зміни в їхній діяльності.

#### Література:

1. Sebastian I. M., Ross J. W., Beath C., Mocker M., Moloney K. G., Fonstad N. O. How big old companies navigate digital transformation. *MIS Quarterly Executive*. 2017. September 16:3. P. 197–213.
2. Гринько Т. В., Гвініашвілі Т. З. Формування системи конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва в умовах цифровізації. *Підприємництво: сучасні виклики, тренди та трансформації* : колективна монографія / за заг. ред. Гринько Т. В. Вид-во : ФОП Біла К. О., 2023. С. 121–186.
3. Digital Decade indicators and trajectories. URL: [https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/dd-trajectories/charts/dd-trajectories?indicator=dd\\_dii&indicatorGroup=digital\\_decade&breakdownGroup=digital\\_decade&unit=pc\\_ent&country=EU](https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/dd-trajectories/charts/dd-trajectories?indicator=dd_dii&indicatorGroup=digital_decade&breakdownGroup=digital_decade&unit=pc_ent&country=EU)
4. Томах В. В., Сігаєва Т. Є., Мартиненко М. В. Цифрова трансформація управління підприємствами України у контексті сталого розвитку: інноваційні рішення, креативні технології. *Академічні візії*. 2023. № 18. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7840221>
5. Панчук А., Малькова К. Теоретичні основи формування цифрової стратегії підприємств. *Економіка та суспільство*. 2021. № 34. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-76>
6. Панкратова О. М. Цифровізація як сучасний тренд розвитку менеджменту. *Економіка та суспільство*. 2021. № 33. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-55>
7. Збрицька Т. П., Сорока О. В. Управління персоналом в епоху цифрової економіки. *Економіка та суспільство*. 2021. № 31. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-31-20>
8. Седікова І. О., Козак К. Б., Седіков Д. В. Управління персоналом в умовах глобальних інформаційних процесів. *Економіка харчової промисловості*. 2022. Том 14. Випуск 2. DOI: <https://doi.org/10.15673/ie.v14i2.2324>
9. Токмакова І. В., Шатохін Д. А., Мельник С. В. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 64. С. 283–291. DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i64.149563>
10. Зрибнева І. П. Вироблення рішень щодо формування конкурентного потенціалу суб'єктів інноваційного підприємництва. *Інтелект XXI*. 2020. № 5. С. 150–156. URL: [http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2020/2020\\_5/31.pdf](http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2020/2020_5/31.pdf)
11. Mintzberg H. *Structure in fives: Designing effective organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 2013. 312 p.
12. Комплексний підхід до цифровізації промислових підприємств. URL: [https://www.pwc.ua/ua/publications/PwC\\_Siemens\\_Digital\\_transformation.pdf](https://www.pwc.ua/ua/publications/PwC_Siemens_Digital_transformation.pdf)

13. Лазебник Л. Л., Войтенко В. О. Інформаційна інфраструктура в цифровізації бізнес-процесів підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2020. Вип. 42. С. 18–22. DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2020-42-3>
14. Milgrom P., Roberts J. Economics of modern manufacturing: Technology, strategy, and organization. *The American Economic Review*. 2013. Vol. 80. № 3. P. 511–528.
15. «Industry 4.0»: Digital enterprise creation. Global analysis of concepts «Industry 4.0». PwC, 2017.
16. Обіход С. В. Імплементація інформаційно-комунікаційних технологій у систему управління бізнес-процесами вітчизняних підприємств у контексті розвитку цифрової економіки. *Економіка, управління та адміністрування*. 2021. № 4 (98). С. 10–17. DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2021-4\(98\)-10-17](https://doi.org/10.26642/jen-2021-4(98)-10-17)
17. Шкляр В., Петухов А. Роль цифрових технологій в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю підприємств. *Управління та адміністрування в умовах протидії гібридним загрозам національній безпеці* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. 22 листоп. 2022 р. Київ, 2022. С. 232–235.
18. Future of Airline Industry 2035. URL: <https://www.iata.org/contentassets/086e8361b2f4423e88166845afdd2f03/iata-future-airline-industry.pdf>

### References:

1. Sebastian I. M., Ross J. W., Beath C., Mocker M., Moloney K. G., Fonstad N. O. (2017) How big old companies navigate digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, September 16:3, pp. 197–213.
2. Hrynko T. V., Hviniazhvili T. Z. (2023) Formuvannia systemy konkurentospromozhnosti sub'ektiv pidpriemnytstva v umovakh tsyfrovizatsii [Formation of a system of competitiveness of business entities in the context of digitalization]. *Pidpriemnytstvo: suchasni vyklyky, trendy ta transformatsii* : kolektyvna monohrafiia / za zah. red. Hrynko T. V. FOP Bila K. O., pp. 121–186. (in Ukrainian)
3. DigitalDecade indicators and trajectories. Available at: [https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/dd-trajectories/charts/dd-trajectories?indicator=dd\\_dii&indicatorGroup=digital\\_decade&breakdownGroup=digital\\_decade&unit=pc\\_ent&country=EU](https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/dd-trajectories/charts/dd-trajectories?indicator=dd_dii&indicatorGroup=digital_decade&breakdownGroup=digital_decade&unit=pc_ent&country=EU)
4. Tomakh V. V., Sihaieva T. Ye., Martynenko M. V. (2023) Tsyfrova transformatsiia upravlinnia pidpriemstvamy Ukrainy u konteksti staloho rozvytku: innovatsiini rishennia, kreatyvni tekhnolohii [Digital transformation of enterprise management in Ukraine in the context of sustainable development: innovative solutions, creative technologies]. *Akademichni vizii*, vol. 18. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7840221> (in Ukrainian)
5. Panchuk A., Malkova K. (2021) Teoretychni osnovy formuvannia tsyfrovoi stratehii pidpriemstv [Theoretical foundations of forming a digital strategy for enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 34. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-76> (in Ukrainian)
6. Pankratova O. M. (2021) Tsyfrovisatsiia yak suchasnyi trend rozvytku menedzhmentu [Digitalization as a modern trend in management development]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 33. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-55> (in Ukrainian)
7. Zbrytska T. P., Soroka O. V. (2021) Upravlinnia personalom v epokhu tsyfrovoy ekonomiky [Human Resources Management in the Age of the Digital Economy]. *Ekonomika ta suspilstvo*, № 31. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-31-20> (in Ukrainian)
8. Sedikova I. O., Kozak K. B., Sedikov D. V. (2022) Upravlinnia personalom v umovakh hlobalnykh informatsiinykh protsesiv [Personnel management in the context of global information processes]. *Ekonomika kharchovoi promyslovosti*, vol. 14, no. 2. DOI: <https://doi.org/10.15673/fie.v14i2.2324> (in Ukrainian)
9. Tokmakova I. V., Shatokhin D. A., Melnyk S. V. (2018) Stratehichne upravlinnia rozvytkom pidpriemstv v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky [Strategic management of enterprise development in the context of digitalization of the economy]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 64, pp. 283–291. DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i64.149563> (in Ukrainian)
10. Zrybnieva I. P. (2020) Vyroblennia rishen shchodo formuvannia konkurentnoho potentsialu sub'ektiv innovatsiinoho pidpriemnytstva [Developing solutions for the formation of the competitive potential of innovative entrepreneurship entities]. *Intelekt XXI*, vol. 5, pp. 150–156. Available at: [http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2020/2020\\_5/31.pdf](http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2020/2020_5/31.pdf) (in Ukrainian)
11. Mintzberg H. (2013) *Structure in fives: Designing effective organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 312 p.
12. *Kompleksnyi pidkhid do tsyfrovizatsii promyslovykh pidpriemstv* [A comprehensive approach to the digitalization of industrial enterprises]. Available at: [https://www.pwc.ua/ua/publications/PwC\\_Siemens\\_Digital\\_transformation.pdf](https://www.pwc.ua/ua/publications/PwC_Siemens_Digital_transformation.pdf) (in Ukrainian)
13. Lazebnyk L. L., Voitenko V. O. (2020) Informatsiina infrastruktura v tsyfrovizatsii biznes-protsesiv pidpriemstva [Information infrastructure in the digitalization of enterprise business processes]. *Naukovy visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*, vol. 42, pp. 18–22. DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2020-42-3> (in Ukrainian)
14. Milgrom P., Roberts J. (2013) Economics of modern manufacturing: Technology, strategy, and organization. *The American Economic Review*, vol. 80, no. 3, pp. 511–528.
15. «Industry 4.0»: Digital enterprise creation. Global analysis of concepts «Industry 4.0». (2017) PwC.
16. Obikhod S. V. (2021) Implementatsiia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u systemu upravlinnia biznes-protsesamy vitchyznianskykh pidpriemstv u konteksti rozvytku tsyfrovoy ekonomiky [Implementation of information and communication technologies in the business process management system of domestic enterprises in the context

- of the development of the digital economy]. *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*, vol. 4, no. 98, pp. 10–17. DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2021-4\(98\)-10-17](https://doi.org/10.26642/jen-2021-4(98)-10-17) (in Ukrainian)
17. Shkliar V., Pietukhov A. (2022) Rol tsyfrovyykh tekhnolohii v upravlinni zovnishnoekonomichnoiu diialnistiu pid-priemstv [The role of digital technologies in managing foreign economic activities of enterprises]. *Upravlinnia ta administruvannia v umovakh protydii hibrydnym zahrozam natsionalnii bezpetsi* (Ukraine, Kyiv, November 22, 2022), Kyiv, pp. 232–235. (in Ukrainian)
18. *Future of Airline Industry 2035*. Available at: <https://www.iata.org/contentassets/086e8361b2f4423e88166845afd2f03/iata-future-airline-industry.pdf>

*Стаття надійшла до редакції 10.03.2024 р.*

---