

# ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПІДПРИЄМСТВА

©2024 КУЗЬМІНСЬКА Н. Л., КОЦЮБАЙЛО М. Р.

УДК 004:331.101.3:65.011.56

JEL: J24; L86; O33

## Кузьмінська Н. Л., Коцюбайло М. Р. Вплив цифрової трансформації на інтелектуальний потенціал підприємства

Метою дослідження є визначення та аналіз впливу цифрових технологій на розвиток інтелектуального потенціалу підприємства, а також розроблення рекомендацій щодо оптимізації цих процесів за умов цифрової трансформації. У статті досліджено вплив цифрової трансформації на інтелектуальний потенціал підприємства, зокрема на здатність організації до інноваційного розвитку, ефективного використання знань та адаптації до швидкозмінних умов ринку. Розглянуто основні підходи до визначення понять «цифровізація» та «цифрова трансформація», з особливою увагою до їхнього значення в сучасному бізнес-середовищі, де технологічні зміни стають ключовим фактором конкурентоспроможності. Визначено взаємозв'язок між цифровою трансформацією та інтелектуальним потенціалом підприємства. Підкреслено, що цифрова трансформація відкриває нові можливості для розвитку інтелектуального потенціалу, сприяє його зростанню та здатності швидко реагувати на нові виклики. У статті акцентовано увагу на тому, що інтелектуальний потенціал є не тільки результатом цифрової трансформації, але й важливим ресурсом, який необхідний для успішного впровадження цифрових технологій і створення конкурентних переваг. Описано основні аспекти впливу цифровізації (як ключової складової цифрової трансформації) на інтелектуальний потенціал підприємства, включно з удосконаленням управління знаннями, розвитком людського капіталу та підвищенням загальної ефективності діяльності підприємства. У статті також розглянуто конкретні приклади впровадження цифрових технологій в урядових структурах і бізнес-середовищі, що ілюструють роль цифровізації в підвищенні рівня знань, навичок і компетенцій працівників, а також її внесок у загальну продуктивність та інноваційний розвиток компанії. На основі проведеного аналізу ідентифіковано основні виклики, з якими стикаються підприємства під час цифрової трансформації, як-от: опір змінам, недостатність кваліфікованих кадрів та ризики, пов'язані з інформаційною безпекою. Запропоновано стратегії для подолання цих викликів, що сприятимуть ефективному використанню інтелектуального потенціалу в умовах цифрової економіки.

**Ключові слова:** цифровізація, цифрова трансформація, інтелектуальний потенціал, інноваційний розвиток компанії.

**Рис.: 1. Табл.: 1. Бібл.: 15.**

**Кузьмінська Наталія Леонідівна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки і підприємництва, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (просп. Берестейський, 37, Київ, 03056, Україна)

**E-mail:** [nat.kuzminska@gmail.com](mailto:nat.kuzminska@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9362-8216>

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=56669962100>

**Коцюбайло Марія Романівна** – студентка, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (просп. Берестейський, 37, Київ, 03056, Україна)

UDC 004:331.101.3:65.011.56

JEL: J24; L86; O33

## Kuzminska N. L., Kotsiubailo M. R. The Impact of Digital Transformation on the Intellectual Potential of the Enterprise

The aim of the study is to identify and analyze the impact of digital technologies on the development of the intellectual potential of enterprise, as well as to develop recommendations for optimizing these processes in the context of digital transformation. The article examines the impact of digital transformation on the intellectual potential of enterprise, in particular on the organization's ability to innovative development, effective use of knowledge and adaptation to rapidly changing market conditions. The main approaches to the definition of the concepts of «digitalization» and «digital transformation» are considered, with special attention to their importance in the modern business environment, where technological changes are becoming a key factor of competitiveness. The relationship between digital transformation and the intellectual potential of enterprise is determined. It is emphasized that digital transformation opens up new opportunities for the development of intellectual potential, contributes to its growth and the ability to quickly respond to new challenges. The article focuses on that intellectual potential is not only the result of digital transformation, but also an important resource that is necessary for the successful implementation of digital technologies and the creation of competitive advantages. The main aspects of the impact of digitalization (as a key component of digital transformation) on the intellectual potential of the enterprise are described, including the improvement of knowledge management, the development of human capital and the increase in the overall efficiency of the enterprise. The article also discusses specific examples of the introduction of digital technologies in government structures and the business environment, illustrating the role of digitalization in increasing the level of knowledge, skills and competencies of employees, as well as its contribution to the overall productivity and innovative development of companies. Based on the carried out analysis, the main challenges faced by enterprises in the course of digital transformation are identified, including: resistance to change, lack of qualified personnel and risks associated with information security. Strategies for overcoming these challenges, which will contribute to the effective use of intellectual potential in the digital economy, are suggested.

**Keywords:** digitalization, digital transformation, intellectual potential, innovative development of companies.

**Fig.: 1. Tabl.: 1. Bibl.: 15.**

**Kuzminska Nataliia L.** – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Entrepreneurship, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» (37 Beresteyskiy Ave., Kyiv, 03056, Ukraine)

**E-mail:** [nat.kuzminska@gmail.com](mailto:nat.kuzminska@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9362-8216>

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=56669962100>

**Kotsiubailo Mariia R.** – Student, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» (37 Beresteyskiy Ave., Kyiv, 03056, Ukraine)

В умовах сучасності, коли відбувається повномасштабна цифрова трансформація діяльності підприємств, виникає потреба у глибокому розумінні впливу цифрових технологій на інтелектуальний потенціал підприємства. Цифрова трансформація, з одного боку, відкриває нові можливості для підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємств, дозволяючи автоматизувати рутинні процеси й оптимізувати управління ресурсами, з іншого боку, вона ставить перед підприємствами нові виклики, зокрема необхідність постійного навчання персоналу, вкладення інвестицій у переоснащення їх інформаційної системи, забезпечення кібербезпеки та захисту інформації.

В умовах війни в Україні ситуація ускладнюється дефіцитом робочої сили через мобілізацію чоловіків та виїзд значної кількості жінок за кордон. Це ще більше підвищує важливість цифрових технологій, які можуть замінити роботу декількох людей, знижуючи залежність підприємств від фізичної присутності працівників.

Серед науковців, які активно досліджують поняття «інтелектуальний потенціал» та «інтелектуальний капітал» як економічні категорії, зокрема аналізують їхню структуру та методологію формування, можна відзначити Л. І. Абалкіна, Є. І. Андроса, О. В. Березіна, А. Б. Борисова, М. Й. Варія та інших. Проте, попри значний інтерес, можливість застосування цих понять ускладнює управління інтелектуальним потенціалом підприємства та його оцінка в умовах цифрової трансформації, що вимагає подальших досліджень у цій сфері.

Метою дослідження є визначення та аналіз впливу цифрових технологій на розвиток інтелектуального потенціалу підприємства для подальшого розроблення рекомендацій щодо оптимізації цих процесів в умовах цифрової трансформації.

Цифрова трансформація є однією з ключових тенденцій сучасного бізнесу, яка впливає на всі аспекти діяльності підприємства, включно з його інтелектуальним потенціалом. Вона змінює підхід до управління інтелектуальним потенціалом підприємства, сприяє його розвитку та підвищенню ефективності.

Спочатку варто розглянути більш вузьке поняття – «цифровізація». Відповідно до даних Енциклопедії інформаційних наук і технологій [1], цифровізація – це інтеграція цифрових технологій у повсякденне життя суспільства шляхом оцифрування всього, що можна оцифрувати. Це означає комп'ютеризацію систем і робочих місць для полегшення та доступності.

Згідно з «Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки» [2], «цифровізація» означає насичення фізичного

світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налаштування електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможлиблює інтеграцію віртуального та фізичного, створюючи кіберфізичний простір.

Цифровізація визнана механізмом економічного зростання завдяки здатності технологій позитивно впливати на ефективність, результативність, вартість та якість економічної, громадської та особистої діяльності.

Щодо поняття «цифрова трансформація», то це більш глибокий і всебічний процес упровадження цифрових технологій у всі аспекти діяльності підприємства, що суттєво змінює спосіб його роботи. Процес, який включає зміну бізнес-моделі підприємства, а саме: автоматизацію процесів, аналіз даних, інтеграцію нових технологій та методів кібербезпеки, використання цифрових технологій для поліпшення взаємодії з клієнтами, зміну організаційної культури тощо [3].

Таким чином, використовуючи описані поняття в контексті підприємства, під *цифровою трансформацією* можна розуміти процес упровадження цифрових технологій у всі аспекти та сфери діяльності підприємства, що спрямований на підвищення його ефективності, скорочення витрат і створення нових можливостей для розвитку.

Водночас інтелектуальний потенціал підприємства С. Вовканич визначає як можливість збирати, розробляти та використовувати новітні знання, проекти, ідеї, концепції та інші види семантичної інформації, які можуть стати інтелектуальною власністю України та сприяти її розвитку та інтеграції на міжнародному рівні [4].

Л. Діба розглядає інтелектуальний потенціал як здатність економічного суб'єкта генерувати, збирати та ефективно використовувати інтелектуальні активи для досягнення високого рівня продукту та конкурентоспроможності [5].

Таким чином, під *інтелектуальним потенціалом* можна розуміти ключовий актив підприємства, який включає знання, навички, досвід і творчі здібності працівників, а також такі нематеріальні активи, як інтелектуальна власність і організаційна культура.

Отже, поняття «цифрова трансформація» та «інтелектуальний потенціал» взаємодоповнюють одне одного, забезпечуючи зростання конкурентоспроможності підприємства. Цифрова трансформація створює нові можливості для розвитку інтелектуального потенціалу підприємства, дозволяючи ефективніше накопичувати та використовувати знання та навички працівників, сприяючи

інноваційному розвитку та підвищенню конкурентоспроможності підприємства. Інтелектуальний потенціал, своєю чергою, є необхідним ресурсом для успішного впровадження цифрових технологій, забезпечуючи підприємству гнучкість і адаптивність у мінливому бізнес-середовищі.

**В**плив цифровізації, як складової цифрової трансформації, на інтелектуальний потенціал підприємства проявляється через кілька ключових процесів.

По-перше, цифровізація підвищує рівень кваліфікації працівників. Упровадження новітніх технологій вимагає від працівників нових знань та навичок у сфері інформаційних технологій, що стимулює постійне їх навчання та професійний розвиток. Використання онлайн-курсів, вебінарів і платформ для самонавчання дозволяє працівникам швидко освоювати нові технології та методики роботи. Нещодавні результати глобального опитування McKinsey свідчать про те, що компанії, які впроваджують програми перекваліфікації, частіше досягають високих показників продуктивності та фінансових результатів. Зокрема, 91% компаній та 81% співпрацівників відзначили, що такі програми підвищили продуктивність на робочих місця [6].

По-друге, цифровізація поліпшує доступ до інформації. Сучасні цифрові платформи забезпечують швидкий і зручний доступ до необхідної інформації, що сприяє ефективнішому накопиченню, обміну знаннями та досвідом між працівниками. Це дозволяє швидше вирішувати проблеми та впроваджувати інновації.

Третій аспект впливу цифровізації – автоматизація рутинних завдань, впровадження інноваційних рішень. Упровадження цифрових технологій дозволяє автоматизувати багато рутинних процесів, звільняючи час працівників для виконання творчих і стратегічно важливих завдань. Це сприяє підвищенню мотивації та задоволеності роботою. Інноваційні рішення, такі як використання роботизованих систем і штучного інтелекту (ШІ), дозволяють підприємствам оптимізувати свої процеси та підвищувати якість продукції. Наприклад, дослідження McKinsey говорять про те, що у фармацевтичній промисловості автоматизація може зменшити час на проведення лабораторних тестів на 40–75%, що сприяє швидшому випуску продукції та знижує витрати [6].

Цифрова трансформація впливає на збільшення цифрових робочих місць, дозволяючи створювати гнучкі умови праці, включно з можливістю дистанційної роботи тощо. Це сприяє залученню талановитих працівників з різних регіонів та країн, що розширює інтелектуальний потенціал підприємства.

Згідно з новітнім дослідженням IDC щодо світових витрат на цифрову трансформацію (DX), у 2027 р. вони досягнуть майже 4 трильйонів доларів [7]. Ці інвестиції включають розвиток нових цифрових платформ, інфраструктури та інструментів, які сприяють підвищенню ефективності та інноваційності підприємств.

Анжела Вакка, старший менеджер з досліджень у Data & Analytics Group компанії IDC [7], стверджує, що цифрова трансформація більше не є факультативною інвестицією. Вона наголошує, що компанії, які прагнуть бути конкурентоспроможними в цифровій економіці, активно впроваджують цифрові технології. За її словами, витрати на цифрові технології сьогодні перевищують витрати на ІКТ, не пов'язані з цифровізацією. Крім того, інвестиції в цифровий бізнес зростають ще швидше завдяки генеративному штучному інтелекту, який впливає на всі галузі, хоча можливості на різних ринках відрізняються.

Інвестиції в штучний інтелект стимулюватимуть зростання ринку цифрової трансформації із середньорічним темпом приросту (CAGR) 16,2% у період з 2022 по 2027 рр. Оскільки організації продовжують приділяти пріоритетне значення цифровізації, очікується суттєве зростання інвестицій у DX, які можуть скласти або перевищити дві третини всіх витрат на інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) до 2027 р. [8].

Цзін Цянь, ринковий аналітик з Data & Analytics Group IDC у Китаї, зазначає, що Китай вступає в еру, коли штучний інтелект стає всеохопним у процесах цифрової трансформації бізнесу [8]. Завдяки підтримці різноманітних політик, які сприяють розвитку цифрових технологій, китайські компанії зосереджуються на нових формах продуктивності. Вони активно використовують передові технології для стимулювання промислового розвитку, підвищення інтелектуальних можливостей і забезпечення сталого розвитку.

**Т**аким чином, весь світ підхоплює тенденцію цифровізації, автоматизації та використання штучного інтелекту задля досягнення лідерства на ринку. Цифровізація має значний вплив на інтелектуальний потенціал підприємств, забезпечуючи підвищення кваліфікації працівників, ефективне використання ресурсів, інноваційний розвиток і значне зростання інвестицій у цифрові технології. Це сприяє підвищенню конкурентоспроможності та стійкості підприємств у сучасному цифровому світі. Даний факт підтверджує, що цифровізація є потужним інструментом для підвищення інтелектуального потенціалу підприємств, що, своєю чергою, сприяє їхньому сталому розвитку та успіху.

Досвід міжнародних компаній показує, що цифровізація здатна значно підвищити продуктивність праці, замінюючи роботу декількох людей автоматизованими процесами та цифровими технологіями. Наприклад, у багатьох країнах використовуються роботизовані системи та штучний інтелект для виконання таких рутинних завдань, як обробка даних, управління виробничими процесами та забезпечення обслуговування клієнтів. Це дозволяє зменшити залежність від фізичної присутності працівників та підвищити ефективність роботи підприємства.

В умовах війни українські підприємства можуть використовувати цифрові технології в тому числі для оптимізації своєї діяльності та зменшення впливу дефіциту трудових ресурсів. Зокрема, останньою тенденцією є використання систем штучного інтелекту для аналізу даних і прийняття рішень, що допомагає оптимізувати бізнес-процеси та підвищити ефективність управління.

Отже, цифрова трансформація може стати ключовим фактором для підтримки стабільної роботи українських підприємств в умовах війни та дефіциту трудових ресурсів. Перегляд іноземного досвіду на українські реалії показує, що впровадження цифрових технологій дозволяє зменшити залежність від фізичної присутності працівників, підвищити продуктивність та забезпечити стабільність бізнес-процесів. В умовах війни цифрова трансформація стає не просто інструментом підвищення ефективності, але й необхідністю для виживання та розвитку підприємств.

Сьогодні в Україні вже є успіхи в цифровій трансформації різних технологій та галузей, що сприяє розвитку економіки та підвищенню конкурентоспроможності підприємств. Основні приклади змін в уряді та бізнесі наведено в *табл. 1*.

Щодо технологій, то прикладами виступають великі дані та їх аналіз, розвиток штучного інтелекту, «хмара» як транслятор цифрової трансформації, віртуальний відпочинок тощо.

Ці приклади демонструють, як цифрова трансформація, використовуючи новітні цифрові технології, може підвищити ефективність, зручність і конкурентоспроможність підприємств у різних галузях. Успішний досвід уряду та великих українських компаній свідчить про вагомий потенціал цифрових технологій для розвитку економіки та поліпшення життя громадян.

Незважаючи на численні переваги, цифрова трансформація ставить перед підприємствами і певні виклики, особливо в умовах війни та дефіциту трудових ресурсів.

До викликів цифрової трансформації для підприємств в умовах війни можна віднести: необхідність постійного навчання персоналу, інвестиції в його навчання та переоснащення, кібербезпеку та захист інформації (*рис. 1*).

Аналізуючи наявні проблеми, підприємства можуть використовувати різні стратегії для подолання викликів цифрової трансформації.

По-перше, малим і середнім підприємствам важливо знайти фінансові ресурси для впровадження цифрових технологій. Це можуть бути державні гранти, міжнародна допомога, а також програми підтримки від великих компаній та організацій. Співпраця з міжнародними партнерами та інвесторами може надати необхідні ресурси для навчання та переоснащення.

По-друге, важливим завданням в умовах цифрової трансформації є забезпечення належного рівня кібербезпеки та захисту інформації. Підприємствам слід інвестувати в сучасні засоби захисту, проводити регулярні аудита безпеки та навчання персоналу з питань кібербезпеки та захисту інформації. Співпраця зі спеціалізованими компаніями, які пропонують послуги кіберзахисту, може допомогти мінімізувати ризики та забезпечити надійний захист інтелектуальних активів.

## ВИСНОВКИ








Цифровізація є потужним інструментом для підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємств, особливо в умовах дефіциту трудових ресурсів, спричиненого війною. Проте вона також ставить підприємства перед значними викликами, які потребують відповідних стратегій подолання. Забезпечення належної підтримки працівників, пошук фінансових ресурсів для впровадження технологій та підвищення рівня кібербезпеки є ключовими завданнями для успішної цифрової трансформації українських підприємств.

Таким чином, цифрова трансформація має значний вплив на інтелектуальний потенціал підприємства, сприяючи його розвитку та підвищенню ефективності. Водночас для успішного впровадження цифрових технологій важливо враховувати можливі виклики та ризики, забезпечуючи належну підтримку працівникам і здійснюючи інвестиції як у їх цифровий професійний розвиток, так і в розвиток інформаційної системи підприємства. Тільки за таких умов цифровізація стане потужним інструментом для зміцнення інтелектуального потенціалу та конкурентоспроможності підприємства. ■

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Joe J. Changing Expectations of Academic Libraries. *Advanced Methodologies and Technologies in Library*

## Приклади цифрової трансформації уряду та бізнесу

Назва	Логотип	Опис
Платформа «Дія» (Держава і Я)		Один із найбільш успішних прикладів цифровізації в Україні. Платформа «Дія» об'єднує понад 70 електронних послуг, включно з отриманням довідок, оформленням документів, сплатою податків тощо. «Дія» значно спростила взаємодію громадян і бізнесу з державними органами, підвищивши ефективність і прозорість адміністративних процесів
Інтернет-магазин ROZETKA		Один із найбільших і найуспішніших e-commerce проєктів в Україні. Використовуючи такі передові цифрові технології, як аналіз даних, автоматизація логістики та персоналізація пропозицій, ROZETKA забезпечує високий рівень обслуговування клієнтів та швидку доставку товарів по всій країні
Компанія «Нова Пошта»		Нова Пошта впроваджує численні цифрові рішення для поліпшення логістичних послуг, використовуючи автоматизовані сортувальні центри, мобільні застосунки для відстеження посилок та онлайн-оплату, що дозволило їй стати лідером на ринку поштових і кур'єрських послуг в Україні
Helsi.me		Інноваційна медична інформаційна система, яка дозволяє пацієнтам записуватися до лікарів онлайн, отримувати медичні консультації та доступ до медичних записів. Сервіс підвищує зручність для пацієнтів та ефективність роботи медичних установ
Prometheus		Одна з найбільших платформ онлайн-освіти в Україні, на якій в партнерстві з найкращими лекторами, а також провідними компаніями та міжнародними організаціями, створюються онлайн-курси з найбільш популярних тем. Місія Prometheus – зробити найкращу освіту доступною кожному
ДТЕК (програма MODUS)		У компанії ДТЕК здійснено цифровізацію електромережі, метою якої було створення цифрової моделі з аналізом стану мереж у реальному часі
KERNEL		KERNEL здійснила цифровізацію HR-процесів, що веде до зміни всіх складових у роботі співпрацівників

Джерело: сформовано на основі [9–15].

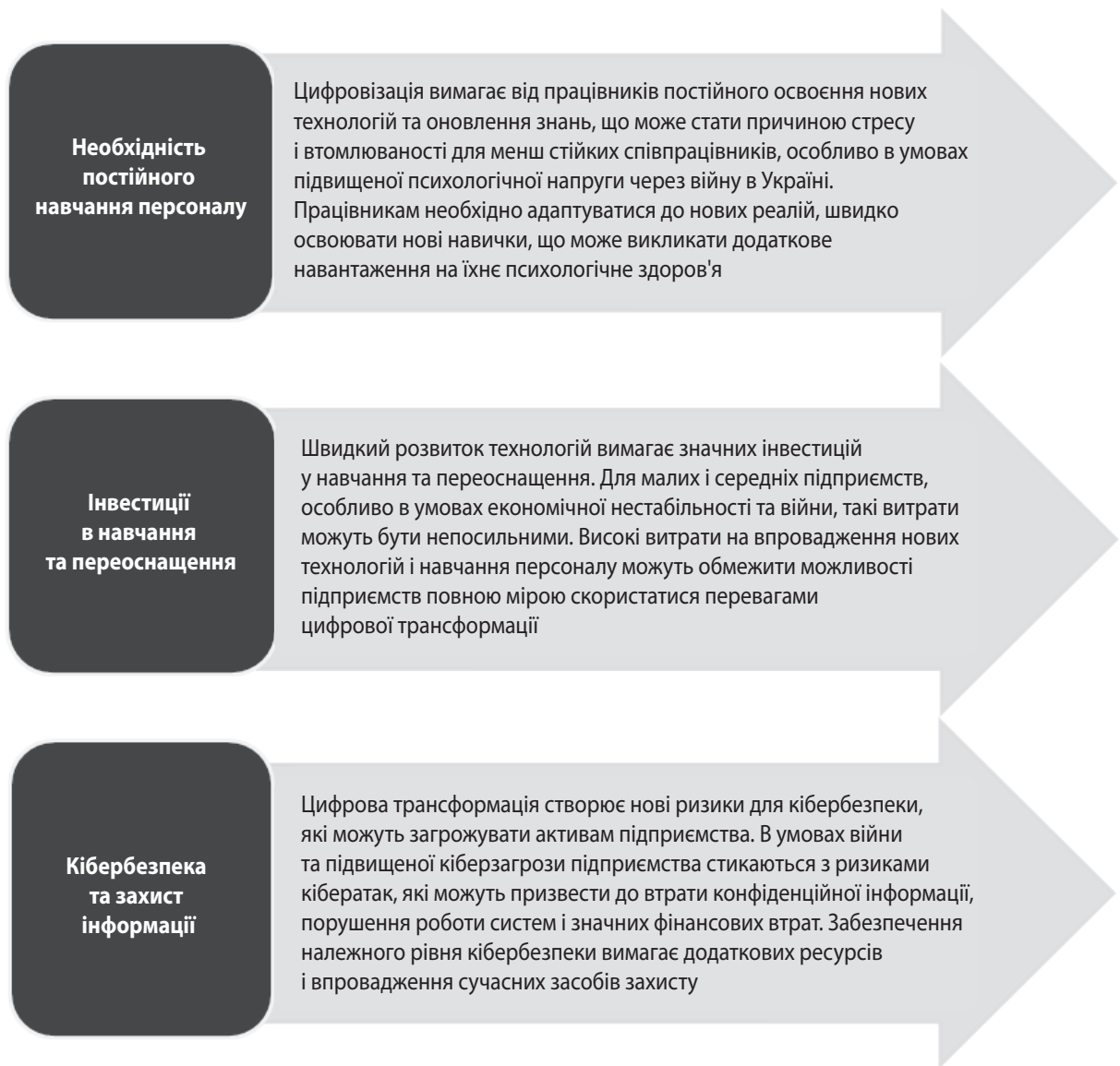
*Science, Information Management, and Scholarly Inquiry*. 2019.

DOI: 10.4018/978-1-5225-7659-4.ch036

- Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки : схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p#Text>
- Цифрова трансформація бізнесу. Дія. URL: <https://business.dii.gov.ua/digital>
- Вовканич С. Й. Духовно-інтелектуальний потенціал України та її національна ідея. Львів, 2001. 540 с.
- Дибя Л. М. Сутність понять інтелектуальний потенціал та інтелектуальний капітал як економіч-

них категорій. *Економічний вісник університету*. 2011. Вип. 17. С. 229–234.

- Han Y., Makarova E., Ringel M., Telpis V. Digitization, automation, and online testing: The future of pharma quality control. *McKinsey & Company*. 04.01.2019. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/life-sciences/our-insights/digitization-automation-and-online-testing-the-future-of-pharma-quality-control>
- Shirer M. Worldwide Spending on Digital Transformation is Forecast to Reach Almost \$4 Trillion by 2027, According to New IDC Spending Guide. *IDC*. 30.05.2024. URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS52305724>



**Рис. 1. Виклики цифрової трансформації**

8. Pham M. What to expect from DTW 2024 Copenhagen. *Developing Telecoms*. 12.06.2024. URL: <https://developingtelecoms.com/telecom-technology/wireless-networks/16844-what-to-expect-from-dtw-2024-copenhagen.html>
9. Digital Transformation Ukraine. 2020. *Міністерство цифрової трансформації України*. URL: [https://businessviews.com.ua/ru/get\\_file/id/digital-transformation-ukraine-2020.pdf](https://businessviews.com.ua/ru/get_file/id/digital-transformation-ukraine-2020.pdf)
10. Дія: Державні послуги онлайн. URL: <https://diia.gov.ua/>
11. Інтернет-магазин ROZETKA™. URL: <https://rozetka.com.ua/>
12. Компанія «Нова Пошта». URL: <https://novaposhta.ua/>
13. HELSI – інформаційна система для пацієнтів. URL: <https://helsi.me/>
14. Prometheus – Найбільша платформа онлайн-курсів в Україні. URL: <https://prometheus.org.ua/>

15. 6 фактів про цифрову трансформацію ДТЕК. URL: <https://dtek.com/media-center/news/6-faktov-otsifrovoy-transformatsii-dtek/>

#### REFERENCES

- “6 faktiv pro tsyfrovu transformatsiiu DTEK” [6 Facts about the Digital Transformation of DTEK]. <https://dtek.com/media-center/news/6-faktov-otsifrovoy-transformatsii-dtek/>
- “Digital Transformation Ukraine. 2020”. *Ministerstvo tsyfrovoi transformatsii Ukrainy*. [https://businessviews.com.ua/ru/get\\_file/id/digital-transformation-ukraine-2020.pdf](https://businessviews.com.ua/ru/get_file/id/digital-transformation-ukraine-2020.pdf)
- Diia: Derzhavni posluhy online. <https://diia.gov.ua/>
- Dyba, L. M. “Sutnist poniat intelektualnyi potentsial ta intelektualnyi kapital yak ekonomichnykh katehoriy” [The Essence of the Concepts of Intellectual Potential and Intellectual Capital as Economic Cate-

gories]. *Ekonomichnyi visnyk universytetu*, no. 17 (2011): 229-234.

Han, Y. et al. "Digitization, automation, and online testing: The future of pharma quality control". *McKinsey & Company*. January 04, 2019. <https://www.mckinsey.com/industries/life-sciences/our-insights/digitization-automation-and-online-testing-the-future-of-pharma-quality-control>

HELSI – informatiina systema dlia patsientiv. <https://helsi.me/>

Internet-mahazyn ROZETKA™. <https://rozetka.com.ua/>

Joe, J. "Changing Expectations of Academic Libraries". *Advanced Methodologies and Technologies in Library Science, Information Management, and Scholarly Inquiry* (2019).  
DOI: 10.4018/978-1-5225-7659-4.ch036

Kompaniia «Nova Poshta». <https://novaposhta.ua/>  
[Legal Act of Ukraine] (2018). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p#Text>

Pham, M. "What to expect from DTW 2024 Copenhagen". *Developing Telecoms*. June 12, 2024. <https://developingtelecoms.com/telecom-technology/wireless-networks/16844-what-to-expect-from-dtw-2024-copenhagen.html>

Prometheus – Naibilsha platforma onlain-kursiv v Ukraini. <https://prometheus.org.ua/>

Shirer, M. "Worldwide Spending on Digital Transformation is Forecast to Reach Almost \$4 Trillion by 2027, According to New IDC Spending Guide". *IDC*. May 30, 2024. <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS52305724>

"Tsyfrova transformatsiia biznesu" [Digital Transformation of Business]. *Diiia*. <https://business.diiia.gov.ua/digital>

Vovkanych, S. I. *Dukhovno-intelektualnyi potentsial Ukrainy ta yii natsionalna ideia* [Spiritual and Intellectual Potential of Ukraine and Its National Idea]. Lviv, 2001.