

УДК 004.738.5:65.012.12

DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2023-2-9>

Роман Васильович ЯНКОВОЙ,

кандидат економічних наук,
докторант Державного університету
«Житомирська політехніка»

ORCID ID: 0000-0001-5307-0991

Ганна Володимирівна ЖОСАН,

кандидат економічних наук, доцент,
в.о. завідувача кафедри менеджменту та ІТ
Херсонський державний аграрно-економічний університет

ORCID ID: 0000-0002-3577-6701

Дмитро Сергійович ВОЗНИЙ,

здобувач ступеня PhD за спеціальністю 051-Економіка,
Київський національний економічний університет

імені Вадима Гетьмана

ORCID ID: 0009-0007-2816-0670

СТРАТЕГІЧНА АДАПТАЦІЯ У ЦИФРОВУ ЕРУ: ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ СТАЛОГО УСПІХУ

Статтю присвячено проблемі стратегічної адаптації у цифрову еру та використанню цифрових інструментів для досягнення сталого успіху. Автори зосереджуються на аналізі сучасного економічного середовища, що зазнав впливу пандемії та військових конфліктів, і показують, як ці фактори підвищують актуальність стратегічної адаптації та цифрової трансформації бізнес-структур.

Метою статті є дослідження та аналіз ролі цифрових інструментів у стратегічній адаптації підприємств до вимог цифрової ери задля забезпечення сталого успіху. Стаття спрямована на визначення важливості використання цифрових інструментів, оцінку їх впливу на ефективність стратегічної адаптації та виділення найкращих практик для досягнення сталого успіху підприємств у цифровій ері.

У статті розглядаються переваги використання цифрових інструментів у контексті стратегічної адаптації, зокрема, їх вплив на збільшення ефективності, інноваційність та конкурентоспроможність підприємств. Також відображено стратегічні виклики, пов'язані

з впровадженням цифрових інструментів, такі як культурна перетворення, кадрові зміни та кібербезпека.

На основі результатів дослідження автори надають практичні рекомендації та стратегії, спрямовані на ефективне впровадження цифрових інструментів у стратегічну адаптацію підприємств. Ці рекомендації мають на меті створення кращих практик та реалізацію успішних стратегій в цифровій ері.

У висновках статті підкреслюється важливість розуміння стратегічної адаптації у цифрову еру та використання цифрових інструментів для забезпечення сталого успіху підприємств. Автори закликають до подальших досліджень та розвитку цифрових стратегій для підтримки конкурентоспроможності та відновлення економіки в умовах сучасних викликів.

Ключові слова: стратегічна адаптація, цифрова ера, цифрові інструменти, сталий успіх, конкурентоспроможність, економічні виклики.

Roman YANKOVOI

PhD in Economics, doctoral student of
«Zhytomyr Polytechnic» State University

Hanna ZHOSAN

Ph.D., Associate Professor, Acting Head of the Department
of Management and IT
Kherson State Agrarian and Economic University

Dmytro VOZNYI

Candidate for a PhD in the specialty 051–Economics
Vadym Hetman Kyiv National Economic University

STRATEGIC ADAPTATION IN THE DIGITAL ERA: UTILIZING DIGITAL TOOLS FOR SUSTAINABLE SUCCESS

The article focuses on the issue of strategic adaptation in the digital era and the utilization of digital tools to achieve sustainable success. The authors analyze the current economic environment, influenced by the pandemic and military conflicts, and demonstrate how these factors increase the relevance of strategic adaptation and digital transformation of business structures.

The aim of the article is to research and analyze the role of digital tools in the strategic adaptation of enterprises to meet the demands of the digital era, ensuring sustainable success. The article aims to deter-

mine the importance of using digital instruments, assess their impact on the effectiveness of strategic adaptation, and identify best practices for achieving sustainable success in the digital era.

The article discusses the advantages of utilizing digital tools in the context of strategic adaptation, including their influence on enhancing efficiency, fostering innovation, and improving the competitiveness of enterprises. It also highlights strategic challenges associated with the implementation of digital tools, such as cultural transformation, workforce changes, and cybersecurity.

Based on the research findings, the authors provide practical recommendations and strategies for the effective implementation of digital tools in the strategic adaptation of enterprises. These recommendations aim to establish best practices and enable the successful implementation of strategies in the digital era.

The conclusions emphasize the importance of understanding strategic adaptation in the digital era and utilizing digital tools to ensure the sustainable success of enterprises. The authors call for further research and the development of digital strategies to support competitiveness and economic recovery in the face of contemporary challenges.

Keywords: strategic adaptation, digital era, digital tools, sustainable success, competitiveness, economic challenges.

Постановка проблеми. У відповідь на нещадний темп технологічного розвитку та зростання цифрової трансформації, сучасні підприємства шукають нові шляхи стратегічної адаптації у цифрову еру, щоб забезпечити сталий успіх. Цифрові інструменти стають невід'ємною складовою цього процесу, надаючи підприємствам можливість ефективно використовувати нові можливості та мінімізувати ризики. У даній науковій статті автори досліджують важливість використання цифрових інструментів у стратегічній адаптації, а також розглядають приклади їх успішного впровадження для досягнення сталого успіху в сучасному бізнес-середовищі. Засвідчуються найкращі практики та висвітлюються виклики, з якими стикаються підприємства під час реалізації стратегічної адаптації в цифрову еру.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Зарубіжні та вітчизняні дослідники, такі як Іванченко Н. [1], Кудрицька Ж. [1], Рєкачинська К. [1], Горохова Т. [2], Маматова Л. [2], Бедіанашвілі Г. [3], Жосан Г. [3], Лавренко С. [3], Гарафонова О. [4], Худолей В. [4],

Тюхтенко Н. [4], Руденко М. [5], Пантелеєва Н. [6], Колодій С. [6], Ребрик М. [6], Белова Т. [7], Войтович Н. [7] та інші, займалися проблематикою розвитку цифрової економіки та процесів, що виникають при трансформації соціально-економічних систем. Вони провели вагомі дослідження з цифровізації бізнес-процесів. Однак, сучасні умови, обумовлені пандемією та військовими діями в Україні, підвищують актуальність подальших досліджень щодо цифровізації бізнес-структур в Україні. Ці дослідження необхідні для забезпечення конкурентоздатності та відновлення економіки країни в повоєнний період.

Метою статті є дослідження та аналіз ролі цифрових інструментів у стратегічній адаптації підприємств до вимог цифрової ери задля забезпечення сталого успіху. Стаття спрямована на визначення важливості використання цифрових інструментів, оцінку їх впливу на ефективність стратегічної адаптації та виділення найкращих практик для досягнення сталого успіху підприємств у цифровій ері.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрова ера характеризується неабиякими змінами у бізнес-середовищі, викликаними швидким технологічним розвитком та цифровою трансформацією. Для того, щоб підприємства могли ефективно функціонувати і просуватися в цьому новому середовищі, вони повинні здійснити стратегічну адаптацію, що передбачає аналіз та зміну бізнес-моделей, процесів, культури та інших аспектів підприємства з урахуванням цифрових можливостей.

Цифрові інструменти стають невід'ємною складовою стратегічної адаптації, оскільки вони надають підприємствам можливість оптимізувати операційні процеси, впроваджувати нові технології, вдосконалювати комунікації з клієнтами та покращувати стратегічне прийняття рішень. Використання цифрових інструментів дозволяє підприємствам забезпечити сталий успіх у конкурентному середовищі, прискорити інновації, підвищити рівень задоволення клієнтів та покращити показники ефективності.

Однак, впровадження цифрових інструментів для стратегічної адаптації також стикається з рядом викликів, таких як культурні зміни, кадрова підготовка, кібербезпека та етичні аспекти використання технологій.

Цифрові інструменти в сучасному бізнес-середовищі виступають суттєвим каталізатором стратегічної адаптації до цифрової

ери. Вони надають підприємствам ряд переваг, що сприяють досягненню сталого успіху (табл. 1).

Таблиця 1. Переваги застосування цифрових інструментів для сучасних підприємств*

№	Перевага	Характеристика
1	Покращена ефективність	Цифрові інструменти дозволяють автоматизувати та оптимізувати бізнес-процеси, зменшуючи зайві ручні операції та помилки. Вони забезпечують швидший обмін інформацією, автоматизовану обробку даних та забезпечують легкий доступ до ресурсів. Це покращує продуктивність, знижує витрати та забезпечує ефективне використання ресурсів
2	Розширення глобального доступу	Цифрові інструменти дозволяють підприємствам здійснювати бізнес у масштабах, які раніше були недосяжними. За допомогою Інтернету та цифрових платформ, підприємства можуть взаємодіяти зі своїми клієнтами та партнерами в будь-якій точці світу, розширюючи свої ринки та збільшуючи потенційну аудиторію
3	Покращений аналіз та прийняття рішень	Цифрові інструменти надають доступ до великих обсягів даних та аналітичних інструментів, що дозволяють підприємствам отримати цінні інсайти щодо ринкових тенденцій, поведінки споживачів та конкурентного середовища. Це допомагає управлінцям приймати обґрунтовані та швидкі рішення, що відповідають вимогам ринку та забезпечують конкурентну перевагу
4	Інновації та гнучкість	Цифрові інструменти стимулюють інноваційний розвиток, дозволяючи підприємствам швидко адаптуватися до змінних ринкових умов та вимог клієнтів. Вони сприяють появі нових продуктів та послуг, розширенню бізнес-моделей та впровадженню нових способів взаємодії з клієнтами. Це дозволяє підприємствам займати лідерські позиції на ринку та забезпечувати стале зростання
5	Зміна способу взаємодії з клієнтами	Цифрові інструменти дозволяють підприємствам забезпечувати персоналізовану взаємодію зі своїми клієнтами, використовуючи різноманітні канали комунікації, такі як соціальні медіа, електронна пошта, мобільні додатки тощо. Це створює можливості для підприємств отримувати зворотній зв'язок, реагувати на потреби клієнтів та підвищувати їх задоволеність

* складено авторами на основі [1,2]

Використання цифрових інструментів у стратегічній адаптації дозволяє підприємствам бути більш гнучкими, інноваційними та конкурентоспроможними в цифровій ері. Вони створюють потужні можливості для досягнення сталого успіху шляхом оптимізації процесів, розширення глобального доступу, використання аналітики даних, стимулювання інновацій та поліпшення взаємодії з клієнтами.

Цифрова глобалізація включає [6]:

Формування та розвиток глобальних електронних мереж, виробництва нематеріальної продукції та послуг ІТ-компаній.

Поява зовсім нових транскордонних віртуальних ринків транспортних, банківських та страхових послуг, а також нових фінансових ринків, що працюють цілодобово.

З'явлення нових суб'єктів міжнародної взаємодії в інформаційній економіці, таких як транснаціональні корпорації (Amazon, Alibaba, Uber та інші), міжнародні економічні організації, консалтингові компанії та рейтингові агентства.

Цифрова глобалізація відіграє ключову роль у збільшенні конкурентоспроможності окремих підприємств, країн та економічних об'єднань, спонукаючи до зростання бізнес-активності як у провідних компаніях, так і у стартапів. Глобальна цифрова економіка розглядається як головний драйвер економічного зростання, здатний спричинити значні зрушення в економічних процесах і вплинути на всі сфери бізнесу, ринок праці та спосіб життя людей. Вона має значний потенціал для країн у розвитку, де такі економічні зміни можуть означати зростання, підвищення продуктивності капіталу і праці, зменшення трансакційних витрат та розширення доступу до світових ринків.

Світова цифрова економіка надає компаніям нові можливості у сфері бізнесу:

Незалежний доступ до найкращих постачальників, замовників, робочої сили та фінансових ресурсів, незалежно від їх місцезнаходження.

Можливість вести бізнес «без кордонів»: спілкування в реальному часі з іноземними клієнтами та партнерами, управління ланцюгами поставок у глобальному масштабі, підтримка роботи іноземних працівників під час операцій та обслуговування клієнтів, миттєві транскордонні операції на віддалених ринках.

Зниження вартості операцій, маркетингу та спілкування з клієнтами на нових ринках.

Організація віртуальних команд за допомогою ефективного використання цифрових платформ, що працюють в Інтернеті.

Можливість для малих підприємств та стартапів перетворитися на транснаціональні компанії з самого початку їх діяльності.

Глобальна цифрова економіка призводить до зміни бізнес-моделей та переосмислення способу взаємодії з клієнтами, постачальниками та партнерами. Це включає адаптацію товарної лінійки для відповіді на змінені вимоги та умови замовників і поставок товарів і послуг. Глобальна цифрова економіка відкриває незнані можливості для отримання нових знань, розширення кругозору, освоєння нових професій та підвищення кваліфікації. Вона також створює нові соціальні підйомники, розширює географічні горизонти можливостей. Завдяки цифровій економіці стає можливим покращення повсякденного життя громадян через розвиток життєвих міст, ефективних державних установ та доступних державних послуг.

За даними Всесвітнього економічного форуму, цифрова трансформація промисловості має величезний потенціал для бізнесу та суспільства, і до 2025 року може приносити більше 30 трильйонів доларів додаткового доходу світовій економіці.

У 2006 році Хелен Гілл, директор із вбудованих та гібридних систем Національного наукового фонду США, ввела термін «кіберфізичні системи» для опису комплексів природних об'єктів, штучних підсистем та контролерів. Це поняття пов'язане з найважливішою проблемою модернізації промислового виробництва.

За визначенням Інституту стандартів і технологій США, кіберфізичні системи (CPS) – це розумні системи, що об'єднують обчислювальні та ефективно інтегровані фізичні компоненти, які тісно взаємодіють, щоб відчувати зміни в реальному світі. Прикладами кіберфізичних систем є роботи, розумні будівлі, медичні імпланти, автомобілі з автономним рухом та безпілотники.

Суть CPS полягає в поєднанні фізичних виробничих процесів або інших процесів (наприклад, управління передачею та розподілом електроенергії), які потребують неперервного контролю в режимі реального часу, з програмно-електронними системами, такими як:

Аналіз великих обсягів даних для підтримки онлайн-прийняття рішень.

Системи автоматизованого проектування CAD / CAE.

Технології AR і VR для створення візуальних інструкцій та підказок на робочих місцях, а також для просування і продажу продукції.

3D-друк для створення прототипів та виготовлення невеликих партій на місці.

Промислові роботи та системи комп'ютерного зору для координації їх взаємодії.

Системи інтеграції пар «постачальник-клієнт» в єдиний контур управління наскрізними бізнес-процесами та обміну даними.

Технічними передумовами для виникнення CPS є:

Швидке збільшення кількості пристроїв з вбудованими процесорами та засобами зберігання даних, таких як сенсорні мережі в розширеній технічній інфраструктурі, медичне обладнання та розумні будинки.

Інтеграція, яка дозволяє досягти максимального ефекту, шляхом поєднання окремих компонентів великих систем, таких як Інтернет речей, розумні середовища та оборонні системи майбутнього.

Поміж технічних передумов, у появі кіберфізичних систем звертається увага на обмеження когнітивних здібностей людини, які розвиваються повільніше, ніж машинний інтелект.

Системи виробництва на основі кіберфізичних систем (КФС) здатні до самодіагностики та саморемонту, що у кінцевому підсумку призводить до підвищення гнучкості та індивідуалізації виробництва.

Впровадження КФС дозволяє отримати більш ефективні, гнучкі та швидкі методи отримання якісних товарів за менших витрат і, відповідно, за зниженими цінами. Це сприяє зростанню економіки, створенню кваліфікованих робочих місць та в кінцевому рахунку змінює конкурентоспроможність компаній та регіонів.

Прикладом використання КФС у промисловому виробництві є завод Chrysler у Толедо. Тут щодня виготовляють понад 700 кузовів Jeep Wrangler. Виробничий процес включає 259 німецьких роботів KUKA, які «спілкуються» з 60 тисячами інших пристроїв та машин. Обмін та зберігання даних організовані за допомогою хмарних технологій. Сучасні комп'ютеризовані рішення значно підвищили продуктивність та гнучкість масового промислового виробництва на основі індивідуальних замовлень.

В Австралії на родовищах залізної руди австралійсько-британської багатонаціональної корпорації з видобутку та видобутку металів «Rio Tinto» (другої за величиною у світі) експлуатуються самохідні вантажні автомобілі та сівалки, які не потребують присутності людей.

Поширення кіберфізичних систем призведе не тільки до зміни виробничих процесів у промисловості, але й до трансформації бізнес-процесів загалом та взаємозв'язків між економічними суб'єктами. КФС розробляє індивідуальне виробництво, коли кожен продукт може бути створений для індивідуального замовника з модифікацією товару на різних етапах виробничого ланцюга, що контролюється в режимі реального часу. Це перетворює споживачів від споживання готового продукту до участі у створенні продукту разом з виробниками. У свою чергу, виробники зараз прагнуть не збільшувати обсяги виробництва та економії масштабу, а економити на різноманітності, конкуруючи у швидкості створення постійно нових товарів.

Кіберзлочинність – це сукупність злочинів, які вчиняються у кіберпросторі з використанням комп'ютерних систем або мереж, а також проти комп'ютерних систем, мереж або даних. Термін «кіберзлочинність» ширший за «комп'ютерну злочинність» і більш точно відображає злочинність у кіберпросторі.

Кіберпростір – це глобальна сфера в інформаційному просторі, яка об'єднує інфраструктури та технології, такі як Інтернет, телекомунікаційні мережі, комп'ютерні системи та контролери. Кіберзлочинність нерозривно пов'язана з кіберпростором.

Кіберзлочинність – це акт соціальної девіації, спрямований на заподіяння шкоди особі, організації або державі за допомогою технічних засобів з доступом до Інтернету. Кіберзлочини включають розповсюдження шкідливого програмного забезпечення, злам паролів, крадіжки інформації, фішинг, розповсюдження незаконної інформації, дитячу порнографію та інші злочини. Кіберзлочинність також може включати в себе кібертероризм – використання Інтернету для терористичних цілей.

За допомогою глобальних мереж злочинці можуть швидко завдати значної шкоди, перебуваючи за межами юрисдикції місця злочину. Це ускладнює правоохоронні органи в розслідуванні та притягненні злочинців до відповідальності.

Формат кіберзлочинності постійно змінюється з плином часу. Спочатку, з появою інформаційно-комунікаційних технологій,

з'явилися шкідливі програми та програми викупу. З плином часу, з розвитком хакерських методів шпигунства, вони перетворилися на вторгнення в електронну пошту, а потім основна загроза перейшла до «темного» Інтернету та криптовалютного сектору, а за раз хакери поступово націлюються на Інтернет речей.

Останні розробки та інновації у створенні складних вірусів та проведенні цілеспрямованих атак перейшли від фінансово мотивованих кіберзлочинців до національних стратегічних об'єктів, таких як оборонний комплекс, енергетична галузь, охорона здоров'я та транспортні системи. Злочинці, які атакують критичну інфраструктуру, керуються ідеологічними мотивами. Шпигунство та саботаж також є важливими цілями кібератак. Китай, Північна Корея та Іран відомі як основні країни, звідки походять найактивніші урядові хакерські групи.

Шахрайство з кредитними картками залишається найбільш небезпечним для громадян. Кожен місяць у світі завантажуються приблизно 686 тисяч компрометованих банківських карток, які продаються в кард-магазинах. Збитки від інтернет-шахрайства, включаючи продаж квитків, грошові перекази та банківські послуги, очікуються зрости з 22 мільярдів доларів у 2018 році до 48 мільярдів доларів у 2023 році, за даними аналітиків Juniper Research.

З розвитком криптовалют з'явилася нова сфера для кіберзлочинців. Приблизно 56% всіх коштів, вкрадених під час ICO (першого публічного розміщення монет), були отримані шляхом фішинг-атак. В період з 2016 по 2017 роки було вкрадено приблизно 3,7 мільярда доларів, в той час як майже 400 мільйонів доларів втрачено. Хакери не лише крадуть приблизно 1,5 мільйона доларів щомісяця, але також отримують доступ до особистих даних учасників ICO, включаючи адреси, телефони та банківську інформацію [4].

Зацікавленість глобальних хакерів у нападах на криптовалютні біржі та самі криптовалюти значно зросла. За період з 2012 по 2018 роки було зламано 42 біржі криптовалют, йдеться не лише про невеликі платформи. Загальна сума вкрадених коштів перевищила 1,35 мільярда доларів, причому 60% цієї суми було вкрадено у 2018 році. У першій половині 2019 року з рахунків бірж було викрадено криптовалюту на суму 480 мільйонів доларів. Найбільшими зломами в історії стали пограбування найбільшої біржі криптовалют в Японії Coincheck, під час якого було викрадено жетони на суму 523 мільйони доларів [4].

Symantec також зауважує зростання кількості кіберзлочинності, пов'язаної з використанням криптовалюти. Найвизначніші приклади – це криптовалютні віруси та програми вимагання викупу. Кількість інфікованих систем, які використовують криптовалюту, зросла в 850 разів за період з 2017 по 2018 роки. Найбільші групи шахтарів у світі можуть стати мішенями як для кіберзлочинців, так і для державних хакерських груп, що здійснюють цілеспрямовані атаки. З деякою підготовкою вони можуть навіть здійснити контроль над 51% потужності видобутку та здійснити маніпуляції з криптовалютою.

Викупові віруси стали однією з найсерйозніших загроз останніх років. Зараз атаки спрямовуються на критично важливі для бізнесу системи, шифрують файлові сервери або бази даних, завдаючи більше шкоди і вимагаючи викуп вищої суми. Державні підприємства, приватні компанії, лікарні та звичайні користувачі стають жертвами вимагань викупу. У «темному» Інтернеті наразі продаються близько 25 тисяч таких програм.

Кіберзагрози та пов'язані з ними ризики становлять основну перешкоду на шляху розповсюдження одного з найважливіших компонентів Інтернету речей (IoT) в рамках Індустрії 4.0. Виробники часто економлять на безпеці в IoT-пристроях, що створює можливості для несанкціонованого доступу до них. Хакери використовують такі пристрої як точки входу до корпоративних мереж або засоби для запуску DDoS-атак. Також порушується «периметр системи безпеки», оскільки екосистема IoT включає велику кількість підключених зовнішніх пристроїв, безпроводних мереж та хмарові сервіси, що ускладнює забезпечення надійного кіберзахисту. Крім того, можливим є викрадення і використання конфіденційних даних користувачів та компаній за допомогою сучасних технологій збору та аналізу даних [5].

Машинне навчання та штучний інтелект (ШІ) мають великий потенціал у сфері кіберзагроз. Вони є ключовими компонентами індустрії 4.0 і вже застосовуються для автоматизації процесів і підвищення продуктивності. Ці технології можуть бути використані як для запобігання кіберзагрозам, так і для створення нових загроз.

ШІ системи є дешевими, масштабованими, автоматизованими і анонімними, що ускладнює атрибуцію кібератак. Вони забезпечують фізичну і психологічну відстань між зловмисником і цільовою системою, а також використовують широкий спектр

методик маскуванню. З іншого боку, ШІ можуть створювати вміст, який обходить типові фільтри кібербезпеки, приклад, фішингових електронних листів, що майже не відрізняються від людського написання. ШІ також демонструють високу ефективність у методах зламу, заснованих на соціальній інженерії. Очікується, що технології, засновані на ШІ, стануть все більш поширеними і небезпечними для кібератак.

Розвиток середовища 4.0 призводить до появи нових кіберзагроз, що вимагають нових підходів до кібербезпеки. Традиційні методи захисту, такі як мережеві екрани та сигнатурний аналіз, стають застарілими і неефективними. Вони спрямовані переважно на виявлення відомих загроз, а не на нові атаки в режимі реального часу, що є важливим у цифровому середовищі 4.0.

Отже, важливо розробляти та впроваджувати нові рішення в галузі кібербезпеки для боротьби зі зростаючими кіберзагрозами, використовуючи передові технології, такі як машинне навчання та штучний інтелект.

Впровадження цифрових інструментів у бізнес-середовищі супроводжується рядом стратегічних викликів, які необхідно уважно розглянути та подолати для досягнення сталого успіху.

1. Культурна зміна та залучення персоналу: Персонал не лише повинен оволодіти новими технологіями, але й бути відкритим до змін, готовим до навчання та інновацій. Важливо провести ефективну комунікацію та залучити персонал до процесу впровадження цифрових інструментів, забезпечивши їх підтримку та сприяючи активній участі.

2. Кадрові компетенції та навчання: Впровадження цифрових інструментів може вимагати нових навичок та знань у персоналу. Підприємствам потрібно забезпечити належне навчання та підтримку працівників, щоб вони змогли використовувати такі інструменти ефективно та досягати поставлених цілей. Це може включати проведення навчальних програм, тренінгів, курсів або навіть залучення експертів з позаорганізаційного середовища.

3. Кібербезпека та захист даних: Підприємства повинні бути готовими до виявлення та запобігання кібератакам, забезпечувати безпеку персональної інформації клієнтів, а також дотримуватися відповідних норм та правил з охорони даних. Ефективна стратегія кібербезпеки та захисту даних є необхідною складовою успішного впровадження цифрових інструментів.

4. Зміна бізнес-процесів та моделей: Використання цифрових інструментів часто вимагає перегляду та перетворення бізнес-процесів та моделей. Підприємства повинні бути готовими до зміни своїх операційних процесів, стратегій, організаційної структури та способу взаємодії з клієнтами. Це може вимагати значних зусиль, планування та координації для успішного переходу до нових цифрових рішень.

5. Регуляторні вимоги та відповідність: При впровадженні цифрових інструментів підприємства повинні дотримуватися відповідних регуляторних вимог та стандартів. Наприклад, з огляду на захист даних, конфіденційність, доступність та інші аспекти. Забезпечення відповідності до законодавства та регуляторних вимог є важливим кроком для успішного впровадження цифрових інструментів.

Вирішення цих стратегічних викликів вимагатиме від підприємств відповідного планування, ресурсів та лідерства.

Висновки. Впровадження цифрових інструментів є необхідним для підприємств у контексті стратегічної адаптації до цифрової ери. Вони дозволяють підприємствам змінювати свої бізнес-моделі, оптимізувати процеси та збільшувати ефективність своєї діяльності.

Цифрові інструменти мають ряд переваг, які сприяють стратегічній адаптації підприємств. Вони дозволяють підприємствам швидше реагувати на зміни в оточуючому середовищі, підвищувати рівень інноваційності та забезпечувати конкурентні переваги.

Використання цифрових інструментів пов'язане зі стратегічними викликами, такими як зміна культури організації, навчання персоналу та забезпечення кібербезпеки. Ефективне впровадження цифрових інструментів вимагає від підприємств лідерства, гнучкості та розуміння важливості цифрової трансформації.

Практичні рекомендації та стратегії, розроблені на основі результатів дослідження, є цінним ресурсом для підприємств, що прагнуть успішно впровадити цифрові інструменти у свою стратегічну адаптацію. Ці рекомендації орієнтовані на забезпечення максимальної ефективності, збільшення конкурентоспроможності та створення сталого успіху у цифровій ері.

Отже, розуміння важливості стратегічної адаптації у цифрову еру та використання цифрових інструментів стає ключовим фактором для підприємств у досягненні сталого успіху. Застосування

цифрових інструментів дозволяє підприємствам бути гнучкими, інноваційними та конкурентоспроможними, а правильно розроблені стратегії та рекомендації сприяють ефективному впровадженню цих інструментів.

© Янковой Р.В., Жосан Г.В, Возний Д.С., 2023

ЛІТЕРАТУРА

1. Іванченко Н., Кудрицька Ж., Рекачинська К. Бізнес-моделі в умовах цифрових трансформацій // *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. Серія: Економіка і управління. 2020. № 3. Т. 31. С. 185 – 190.

2. Gorokhova T., Mamatova L. Distinctives of the learning process transformation through digital tools: challenges and opportunities. Organization and management in the services' sphere on selected examples : Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole. 2020. P. 230 – 241.

3. Givi BEDIANASHVILI, Hanna ZHOSAN, Sergiy LAVRENKO Modern digitalization trends of Georgia and Ukraine // *Published in Scientific Papers*. Series «Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development». Vol. 22 ISSUE 3. 2022 <https://managementjournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/current>.

4. O Harafonova, H Zhosan, V Khudolei, N Tiukhtenko, I Tymkiv, N Riabets, STRATEGIC MODEL AND POTENTIAL SOURCES OF FINANCING FOR THE POST-WAR REVITALIZATION OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN THE DE-OCCUPIED TERRITORIES. Financial and credit activity problems of theory and practice 2 (49), 207 – 218.

5. Руденко М.В. Цифровізація: категоріальні особливості та специфіка трактування // *Економічний форум*. 2021. No 4. С. 3 – 13.

6. Пантелеєва Н.М., Колодій С.Ю., Ребрик М.А. Цифрова економіка як ключовий тренд розвитку постіндустріального суспільства: монографія. Київ: ДВНЗ «Університет банківської справи», 2019. 299 с.

7. Белова Т.Г., Войтович Н.Ю. Сучасні тренди у маркетинговому середовищі підприємства // *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2019. Вип. 23. С. 16 – 19.

8. Blazheska D., Ristovska N., Gramatnikovski S. The impact of digital trends on marketing. *Journal of economics*. 2020. No11(1). P. 48–58.

9. Хамініч С.Ю., Сокол П.М., Бабіч А.Д. Digital-маркетинг як сучасний засіб просування товарів та послуг // *Держава та регіони*. Серія: Економіка та підприємництво. 2019. No 6. С. 45 – 50.

10. Хуторна М.Е., Ткаченко Ю.П. Цифрова трансформація грошового ринку: перспективи чи загрози фінансовій стабільності // *Фінансовий простір*. 2020. No 4(40). С. 269 – 277.

REFERENCES

1. Ivanchenko N. Kudryts'ka Zh. and Rekachyns'k, K. (2020) Biznes-modeli v umovakh tsyfrovyykh transformatsiy [Business models in the conditions of digital transformations] // *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernads'koho*. Seriya: Ekonomika i upravlinnia. vol. 3. no. 31. pp. 185 – 190.

2. Gorokhova T., Mamatova L. (2020) Distinctives of the learning process transformation through digital tools: challenges and opportunities. Organization and management in the services' sphere on selected examples: Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, pp. 230 – 241.

3. Givi BEDIANASHVILI, Hanna ZHOSAN, Sergiy LAVRENKO Modern digitalization trends of Georgia and Ukraine. *Published in Scientific Papers*. Series «Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development», Vol. 22 ISSUE 3, 2022 <https://managementjournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/current>.

4. O Harafonova, H Zhosan, V Khudolei, N Tiukhtenko, I Tymkiv, N Riabets, STRATEGIC MODEL AND POTENTIAL SOURCES OF FINANCING FOR THE POST-WAR REVITALIZATION OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN THE DE-OCCUPIED TERRITORIES. Financial and credit activity problems of theory and practice 2 (49), 207 – 218.

5. Rudenko M.V. Tsyfrovizatsiia: katehorialni osoblyvosti ta spetsyfika traktuvannia [Digitalization: categorical features and the specificity of interpretation] // *Ekonomichnyi forum*. 2021. No 4. S. 3 – 13.

6. Pantelieieva N.M., Kolodii S.lu., Rebyrk M.A. Tsyfrova ekonomika yak kliuchovyi trend rozvytku postindustrialnoho suspilstva [The digital economy as a key trend in the development of post-industrial society]: monohrafiia. Kyiv: DVNZ «Universytet bankivskoi spravy». 2019. 299 s.

7. Belova T.H., Voitovych N.lu. Suchasni trendy u marketynhovomu seredovyshchi pidpriemstva [Modern trends in the marketing environment of a company] // *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo. 2019. Vyp. 23. S. 16 – 19.

8. Blazheska D., Ristovska N., Gramatnikovski S. The impact of digital trends on marketing // *Journal of economics*. 2020. No11(1). P. 48 – 58.

9. Khaminich S.Iu., Sokol P.M., Babich A.D. Digital-marketynh yak suchasnyi zasib prosuvannia tovariv ta posluh [Digital marketing as a contemporary means of promoting goods and services] // *Derzhava ta rehiony*. Serii: Ekonomika ta pidpriemnytstvo. 2019. No 6. S. 45 – 50.

10. Khutorna M.E., Tkachenko Yu.P. Tsyfrova transformatsiia hroshovoho rynku: perspektyvy chy zahrozy finansovii stabilnosti [Digital transformation of the financial market: perspectives or threats to financial stability]. // *Finansovyi prostir*. 2020. No 4(40). S. 269 – 277.

СТАТТЯ НАДІЙШЛА ДО РЕДАКЦІЇ 22.05.2023