

УДК 658:330.46  
JEL C88; D20; L86; M11; O30  
DOI 10.33244/2617-5940.1.2021.169-185

*Мельничук Г.С., Марченко О.І.*

## **ОКРЕМІ АСПЕКТИ ЦИФРОВІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

У статті розкрито напрями цифрової трансформації підприємства. Досліджено складові елементи цифровізації бізнес-процесів підприємства. Охарактеризовано етапи розробки заходів щодо цифровізації бізнес-процесів підприємства. Виділено позитивні наслідки, труднощі та загрози цифровізації бізнес-процесів підприємства. Розглянуто позитивний досвід впровадження цифрових технологій окремими компаніями. Обґрунтовано доцільність поєднання цифровізації бізнес-процесів із власне цифровізацією системи управління, зміною корпоративної культури підприємства та підходів до роботи структурних підрозділів і взаємодії працівників.

**Ключові слова:** цифрові технології, цифрові інструменти, цифровізація, цифровізація бізнес-процесів, цифрова трансформація, наслідки цифровізації.

*Мельничук А.С., Марченко О.И.*

## **ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОМПАНИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

В статье раскрыты направления цифровой трансформации предприятия. Исследованы составляющие элементы цифровизации бизнес-процессов предприятия. Охарактеризованы этапы разработки мероприятий по цифровизации бизнес-процессов предприятия. Выделены положительные последствия, трудности и угрозы цифровизации бизнес-процессов предприятия. Рассмотрено положительный опыт внедрения цифровых технологий отдельными компаниями. Обоснована целесообразность сочетания цифровизации бизнес-процессов с собственно цифровизацией

системы управления, изменением корпоративной культуры предприятия и подходов к работе структурных подразделений и взаимодействия работников.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, цифровые инструменты, цифровизация, цифровизация бизнес-процессов, цифровая трансформация, последствия цифровизации.

**Melnichuk A.S., Marchenko O.I.**

### **CERTAIN ASPECTS OF DIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES OF THE ENTERPRISE IN MODERN CONDITIONS**

The article reveals the directions of digital transformation of the enterprise. The constituent elements of digitalization of business processes of the enterprise are investigated. The stages of development of measures for digitalization of business processes of the enterprise are characterized. The positive consequences, difficulties and threats of digitalization of business processes of the enterprise are highlighted. The positive experience of introduction of digital technologies by separate companies is considered. The expediency of combining digitalization of business processes with the actual digitalization of the management system, changing the corporate culture of the enterprise and approaches to the work of structural units and employee interaction is substantiated.

**Keywords:** digital technologies, digital tools, digitalization, digitalization of business processes, digital transformation, consequences of digitalization.

**Постановка проблеми.** Цифрові технології призвели до кардинальних перетворень в бізнесі, економіці та суспільстві в усіх країнах світу. Досягнення конкурентних переваг і конкурентоспроможності підприємства на ринку в сучасних реаліях цифрової економіки потребує впровадження новітніх наукомістких, інноваційних технологій, цифрових інструментів й зміни підходів до процесу виробництва продукції, її подальшого продажу та взаємодії зі споживачем, а також комунікації між працівниками структурних

підрозділів підприємства та зовнішніми стейкхолдерами. А це, в свою чергу, вимагає удосконалення бізнес-процесів підприємства. Стрімко зростає актуальність трансформації бізнес-процесів підприємства на основі впровадження цифрових технологій як базису забезпечення його фінансової стійкості та ефективності діяльності в умовах розгортання кризових процесів в національній економіці, зумовлених з пандемією COVID-19.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Проблеми розвитку цифрової економіки, впливу цифрових технологій на розвиток бізнесу та організацію бізнес-процесів підприємств розглядають у своїх працях науковці та економісти-практики, а саме: К. Багацька, А. Гейдор [7], Л. Лазебник [9], А. Лезіна [10], О. Гусєва, С. Легомінова [12], А. Наторіна [6], М. Устенко [3] та ін. В. Ткачук, С. Обіход [4], Н. Трушкіна, Н. Ринкевич [2] розкривають теоретичні та практичні аспекти цифрової трансформації бізнес-процесів підприємств. І. Шкодїна, Т. Сердюк [13] проаналізували особливості впровадження міжнародним бізнесом цифрових технологій в умовах COVID-19. Незважаючи на вагомі наукові напрацювання та розробки провідних економістів, в сучасних умовах розвитку в Україні індустрії 4.0 та цифрової економіки, кризових явищ, спричинених пандемією COVID-19, питання цифрової трансформації бізнес-процесів підприємств потребують подальших наукових досліджень та обґрунтувань оптимальних способів вирішення наявних проблем в цій сфері.

**Мета статті.** Метою статті є розкриття доцільності, складових елементів та етапів цифровізації бізнес-процесів підприємства, узагальнення позитивних наслідків, труднощів та загроз трансформації бізнес-процесів на основі впровадження цифрових технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Цифрова трансформація є актуальною для підприємства будь-якого виду діяльності та полягає у переході до функціонування на новітніх принципах – економічних, управлінських, ділових. Перш за все це потребує ґрунтовного переосмислення внутрішнього

механізму роботи підприємства та його взаємодії із зовнішнім середовищем [1]. Цифрова трансформація являє собою ініційований керівництвом процес радикального вдосконалення усіх бізнес-процесів підприємства на основі пошуку цифрових технологій на ринку або ж їх розробки та подальшого введення й використання. Н. Трушкіна, Н. Ринкевич розглядають цифрову трансформацію як докорінні зміни комплексу бізнес-процесів підприємств, починаючи від розроблення продукції та завершуючи обслуговуванням споживачів, а також введення новітніх цифрових технологій під час організації бізнес-процесів [2, с. 132].

Одним із проявів цифрової трансформації або ж цифровізації, є впровадження цифрових технологій у бізнес-процеси підприємства, завдяки чому відбувається їх оптимізація, зростає продуктивність та ефективність, поліпшується процес комунікації зі споживачами. Завдяки цифровізації підприємства одержують можливість розробки та пристосування продуктів (послуг) до очікувань та потреб клієнтів, тобто їх персоналізації. В свою чергу, це підвищує лояльність клієнтів та є запорукою конкурентної переваги підприємства у боротьбі за споживача. Завдяки впровадженню в діяльність підприємства хмарних платформ, що прискорюють розробку робочих процесів і додатків, забезпечують інтеграцію даних, а також створюють можливості до розширення аналітики та спрощення процедури підготовки корпоративної звітності, формуються умови для своєчасного прийняття якісних управлінських рішень, забезпечується гнучкість та швидкість проведення змін. За рахунок цифровізації бізнес-процесів також стає можливим помітне прискорення процесів децентралізації управління. В результаті підвищення кваліфікації працівників, зменшення обсягів рутинних операцій, розвитку системи горизонтальних комунікацій між управлінцями, з'являється можливість суттєвого скорочення чисельності менеджерів середнього рівня [3, с. 184-186].

Схильність підприємств до цифровізації бізнес-процесів залежить від багатьох факторів. Зокрема, результати проведеного П. Ауґер, А. Барнір, Й.

Галлаугер обстеження 150 організацій, які здійснюють видавничу діяльність, засвідчили такі факти: існують відмінності у підходах до цифровізації бізнес-процесів підприємств залежно від їх розміру та віку; передумовами цифровізації бізнес-процесів виступають як реалізація стратегій інновацій, так і незначні витрати на проведення потрібних організаційних змін; взаємозв'язок цифровізації зі стратегією є більш сильним для новостворених підприємств порівняно з діючими та для малих, порівняно з великими [4, с. 117].

Цифровізацію слід розглядати як комплексне системне явище. Погоджуємося із поглядами науковців про те, що цифровізація полягає не лише в повному впровадженні технологій, а й в ґрунтовній трансформації стратегії бізнесу, у радикальному оновленні чинної бізнес-моделі підприємства [5, с. 55]. А. Наторіна в своїй роботі обґрунтовує, що цифрова трансформація діяльності підприємств полягає у зміні ключових блоків їх функціонування, а саме: бізнес-моделі; операційних бізнес-процесів; практичного досвіду роботи з покупцями продукції (клієнтами) [6, с. 90-91]. Кожен із цих блоків включає в себе різні елементи, які разом формують набір складових цифрової трансформації підприємства, що наочно відображено у табл. 1.

*Таблиця 1*

### **Блоки та елементи цифрової трансформації діяльності підприємства**

№ з/п	Назва блоку	Перелік елементів, що входять до складу блоку
1.	Трансформація практичного досвіду роботи з покупцями (клієнтами)	1. Розуміння переваг
		2. Персоналізація продажів
		3. Конструювання взаємовідносин
2.	Трансформація операційних бізнес-процесів	1. Диджиталізація бізнес-процесів
		2. Віртуалізація індивідуальної роботи співробітників
		3. Транзакційні системи продуктивності
3.	Трансформація бізнес-моделі	1. Бізнес-модель підприємства з частковими цифровими змінами
		2. Бізнес-модель нових цифрових підприємств
		3. Адаптивна бізнес-модель підприємства з урахуванням тенденцій цифрової глобалізації

*Джерело: побудовано автором за [6, с. 91].*

Незважаючи на те, що науковець вважає ключовим аспектом цифрової трансформації підприємств цифровізацію практичного досвіду роботи з покупцями (клієнтами), однак перетворення внутрішніх операційних бізнес-процесів розглядає пріоритетною задачею при прийнятті важливих управлінських рішень в умовах активного розвитку цифрової економіки [6, с. 92]. При цьому диджиталізацію бізнес-процесів А. Наторіна виокремлює лише в якості складової трансформації внутрішніх операційних бізнес-процесів, що вважають цілком слушним такі науковці як К. Багацька та А. Гейдор [7, с. 25]. Однак, на наше переконання, такий підхід не забезпечує вивчення всього комплексу наявних на підприємствах бізнес-процесів, які також підлягають цифровізації. Зокрема, призводить до розгляду лише частини бізнес-процесів підприємства, а саме операційних, при цьому поза увагою залишається ряд інших важливих бізнес-процесів. Якщо опиратись на структурно-ієрархічну модель бізнес-процесів підприємства сфери промисловості, розроблену Л. Чернобай та О. Думою, то йдеться про: частину основних бізнес-процесів підприємства, що пов'язані з вхідною та вихідною логістикою, маркетингом, продажем і післяпродажним сервісом; допоміжні бізнес-процеси; бізнес-процеси управління; бізнес-процеси розвитку [8, с. 180].

Розглянувши більш детально характеристику складових елементів блоку цифрової трансформації операційних бізнес-процесів підприємства, наведеної в роботі А. Наторіної, можемо відзначити, що оцифрування бізнес-процесів розкривається як процес їх традиційної автоматизації, а також вказується на можливість автоматизації тих бізнес-процесів, до складу яких входять дослідження та ІТ-розробки, та на створення повністю автоматизованих установок, які значно покращать якість продукції, підвищать працездатність персоналу та скоротять витрати на працю. Елемент «Віртуалізація індивідуальної роботи співробітників» стосується використання у діяльності компанії digital-інструментів, digital-технологій, у тому числі додатків на цифрових носіях, зокрема для спільної роботи та відео

конференцій. Останні дозволяють працівникам контактувати з партнерами, колегами та споживачами незалежно від їх місця знаходження, обмінюватись знаннями, виконувати спільну роботу, надавати онлайн-консультації тощо. Третій елемент блоку «Трансформація операційних бізнес-процесів» – «Транзакційні системи продуктивності» стосується формування можливостей для керівників компаній на базі реальних даних більш чітко розуміти запити та уподобання покупців продукції. Це підвищує усвідомленість керівництва компаній важливості онлайн-поінформованості покупців продукції та спонукає їх до збору й об'єднання додаткових маркетингових даних [6, с. 92]. Тобто, фактично йдеться про цифровізацію бізнес-процесів маркетингу.

Безумовно, що можна деталізувати та ретельно вивчати значно більшу кількість елементів цифрової трансформації бізнес-процесів підприємства. Адже, тільки основні бізнес-процеси підприємства сфери промисловості в своїй операційній формі в узагальненому вигляді можуть бути представлені як «постачання, НДДКР, виробництво, продаж при безумовному розумінні їхньої широкої субпроцесної структури і наявності допоміжних бізнес-процесів. Перелік бізнес-процесів і субпроцесів промислових підприємств залежить насамперед від їхніх організаційних і технологічних особливостей» [9, с. 71]. При цьому ступінь деталізації бізнес-процесів підприємства та їх подальше ґрунтовне дослідження залежать від поставлених мети та завдань впровадження цифрових технологій в діяльність конкретного підприємства. Останнє значною мірою визначається й наявними можливостями (фінансовими, кадровими, матеріальними тощо). Погоджуємось із Л. Лазебник у тому, що приймаючи рішення про введення цифрових технологій в цілях оптимізації бізнес-процесів підприємства важливо адекватно оцінити специфіку їх впровадження, а також потенційний та фактичний рівень ефективності їхнього використання [9, с. 72].

Цифрова трансформація бізнес-процесів підприємства може передбачати заміну окремих бізнес-процесів цифровими або ж впровадження

цифрових технологій, окремих засобів автоматизації у традиційні бізнес-процеси. Нині найбільш активно піддаються цифровізації бізнес-процеси підприємства, що пов'язані з просуванням і продажем продукції за рахунок впровадження елементів електронної комерції. Особливо це стосується торговельних підприємств або тих підприємців, які здійснюють торговельну діяльність. Такі тенденції значною мірою зумовлені тим, що на цифровізацію бізнес-процесів збуту продукції підприємства потрібно небагато часу та фінансових ресурсів, а віддача від впроваджених заходів настає практично одразу.

Цифровізація більшості бізнес-процесів підприємства є доволі тривалим процесом. Розробку заходів, спрямованих на цифровізацію бізнес-процесів окремого підприємства, науковці А. Лезіна та А. Борей пропонують розподілити на 5 етапів, зміст яких розкрито у табл. 2.

Таблиця 2

### Характеристика етапів цифровізації бізнес-процесів підприємства

№ етапу	Назва етапу	Короткий зміст робіт, що виконуються на кожному етапі
1 етап	Дослідження наявних бізнес-процесів і обґрунтування доцільності їх трансформації	Здійснюється аналіз усіх бізнес-процесів і виокремлення тих з них, котрі на думку керівника першочергово потребують цифровізації. Потім визначаються слабкі місця бізнес-процесів і шляхи їх усунення за рахунок введення нових технологій, проведення трансформації.
2 етап	Впровадження елементів цифровізації в бізнес-процеси підприємства	Першочергово слід забезпечити підвищення кваліфікації працівників, які будуть задіяні в проведенні цифровізації. Потім провести активізацію бізнес-процесів у всій структурних підрозділах, сформувати робочі групи. Наступним кроком є запуск пілотного проекту із впровадження цифрових технологій в одному із структурних підрозділів підприємства та їх тестування.
3 етап	Стратегічний етап цифровізації бізнес-процесів	Формуються стратегічні напрями цифрової трансформації не лише окремих бізнес-процесів, але й підприємства в цілому. Оцінюється продуктивність праці та ефективність роботи створених робочих груп. Відбувається розподіл виділених фінансових коштів на проведення цифровізації бізнес-процесів. Визначаються терміни проведення цифровізації та особи, які за це відповідальні, а також очікуваний рівень запланованих результатів.
4 етап	Цифрова конвергенція	Сформовані робочі групи розробляють стратегії та операційні моделі цифровізації бізнес-процесів підприємства. Здійснюється вибір та затверджуються до



		впровадження у бізнес-процеси пріоритетні технології, модель поведінки в цифровому просторі виходячи із специфіки діяльності підприємства
5 етап	Інноваційно-адаптивний етап	Безперервний розвиток потенціалу підприємства на підставі систематичного здійснення інноваційної діяльності, практичного випробовування нових технологій, їх модифікації та моделювання бізнес-процесів

*Джерело: побудовано автором за [10, с. 95–96].*

Успішне проходження усіх етапів цифровізації бізнес-процесів підприємства, перетворення цифрових технологій у фундамент його успішної роботи, окрім оцифрування даних і власне самих цифрових технологій, потребує наявності сучасних робочих місць, формалізації бізнес-процесів й повинно ґрунтуватись на таких передумовах:

- бажанні керівництва підвищити ефективність бізнес-процесів;
- наявності цифрової інфраструктури (програмного забезпечення; мережевого та серверного обладнання, каналів зв'язку, системи аварійного та резервного енергопостачання тощо), яка забезпечує підприємство;
- усвідомленні того, що цифрова приватність та ефективна кібербезпека виступатимуть одними з найбільш важливих складових стійкості бізнесу;
- розумінні високої вартості кваліфікованого персоналу, який володіє необхідними технічними компетенціями, та буде обслуговувати цифрову інфраструктуру, забезпечувати захист даних підприємства від втрати, спотворення та несанкціонованого доступу [11].

Загалом цифровізація бізнес-процесів підприємства може привести до ряду позитивних наслідків для його поточного функціонування та подальшого розвитку, котрі узагальнено у табл. 3. З цього приводу О. Гусева, С. Легомінова зазначають про те, що цифровізація формує низку конкурентних переваг підприємства в частині операційних процесів, а саме такі: підвищує їх можливості та ступінь транспарентності; дозволяє керівництву вчасно приймати рішення; забезпечує миттєвий обмін інформацією між працівниками; слугує реалізації предикативних

маркетингових досліджень та формуванню системних підходів до реагування на сигнали ризикових змін [12, с. 36].

Таблиця 3

### Позитивні наслідки цифровізації бізнес-процесів підприємства

Позитивні наслідки цифровізації бізнес-процесів	появляються широкі можливості персоналізації продажу продукції;
	формується алгоритми прогнозування майбутніх обсягів продажів продукції на підставі аналізу більш повної інформації про поведінку клієнтів, їх зацікавленості в певній продукції тощо;
	налагоджується краща взаємодія з клієнтами та здійснюється ретельний контроль маркетингових заходів (проведення акцій, оновлення асортименту продукції на сайті підприємства, ведення онлайн-чату з клієнтами тощо);
	скорочуються витрати на традиційне обладнання та витрати певних ресурсів з боку персоналу;
	відбувається ріст продажів продукції, збільшення ринків присутності, скорочення витрат, підвищення швидкості обороту оборотних коштів, що в цілому забезпечує підвищення конкурентоспроможності підприємства
	формується плато конкурентних переваг підприємства: спрощення роботи з масивом інформації; економія коштів; лояльність клієнтів; позитивне ставлення до іміджу;
	відбувається безпрецедентне (не лінійне, а по експоненті) зростання інновацій, яке стосується їх швидкості, об'єму та впливу;
	прискорення зростання ВВП, зростання питомої ваги цифрової економіки, ріст рівня конкурентоспроможності інформаційної продукції та послуг, зростання продуктивності праці, скорочення витрат виробництва, створення нових робочих місць, покращення якості логістичного сервісу.

Джерело: побудовано автором за [2, с. 132; 4, с. 117; 9, с. 70; 10, с. 96; 12, с. 34].

Разом з тим, цифровізація бізнес-процесів підприємства пов'язана із певними труднощами та супроводжується ризиками та загрозами, котрі в узагальненому вигляді представлено у табл. 4. Слід відмітити, що зміна зовнішніх умов діяльності підприємств призводить до появи нових ризиків і загроз. Зокрема, пандемія коронавірусу посилила кібербезпеку. Згідно з дослідженнями, проведеними компанією Checkpoint, кількість загроз з початку спалаху COVID-19 зросла на 67 %. А 95% фахівців з питань безпеки зазначили про виникнення нових проблем безпеки через пандемію. Тому керівництву підприємств, особливо тих, що працюють на зарубіжних ринках, потрібно переглянути існуючі стратегії цифрової трансформації та варто запровадити методи дизайн-мислення, які дозволять швидше адаптувати бізнес-процеси до нової післякризової реальності [13, с. 231].

### Труднощі та загрози цифровізації бізнес-процесів підприємства

Труднощі та загрози цифровізації бізнес-процесів	катастрофічна нестача кваліфікованих фахівців, компетентних в сфері цифрової трансформації бізнесу;
	цифровізацію неможливо здійснити одразу, тому підприємство матиме додаткові витрати на розробку стратегії планової поступової трансформації бізнес-процесів для того, щоб остання пройшла з мінімальними ризиками;
	виникають додаткові витрати, зокрема часу персоналу, фінансових коштів;
	необхідність проведення попередньої оцінки діючої інформаційної системи підприємства задля виявлення місць, які дійсно потрібно цифровізувати;
	треба правильно підходити до інтеграції оцифрованих бізнес-процесів з наявним станом справ на підприємстві, щоб уникнути непорядку у зв'язках між економічними процесами та, відповідно, втрати даних;
	складність створення оцифрованих й автоматизованих процесів, які є гнучкими та простими одночасно;
	загроза послаблення кібербезпеки та економічної безпеки підприємства.

*Джерело: побудовано автором за [4, с. 117; 10, с. 96].*

Забезпечення результату від проведених заходів цифровізації бізнес-процесів підприємства потребує швидкого та виразного формування оптимальних відповідей на ті чи інші ризики та загрози, оперативної співпраці працівників підприємства задля вирішення основного завдання та їх готовності адаптувати функціонування підприємства до нових умов [12, с. 36]. З цього приводу Л. Лазебник наголошує на тому, що повинна бути тісна кореляція між системою управління бізнес-процесами та стратегічним рівнем управління підприємством у цілому. А це можна забезпечити шляхом ефективного використання контролюючого інструментарію [9, с. 73].

Погоджуємося, що цифровізація бізнес-процесів підприємства повинна поєднуватись із власне цифровізацією управління бізнес-процесами, що в сукупності забезпечить кращий результат. Зауважимо, що із появою Big Data сучасна парадигма управління бізнесом базується на BPM 2.0, тобто новому підході до автоматизації управління бізнес-процесами, в якому пріоритетом виступає швидкість, адаптивність і гнучкість. Проведення цифровізації повинно стосуватись й системи прогнозування бізнес-процесів підприємства [12, с. 35].

Цифрова трансформація бізнес-процесів підприємства не лише вимагає значних фінансових ресурсів і кваліфікованих фахівців, але й потребує внесення змін у корпоративну культуру, у принципи управління, у побудову організаційних структур, функціонування структурних підрозділів, взаємодії працівників і створених команд, формування нових цифрових компетенцій, знань і навичок у співробітників тощо. З цього приводу С. Детюк, генеральний директор Метінвест Діджитал, зазначає про те, що цифрова трансформація стосується не тільки впровадження технологій, але насамперед – це зміна корпоративної культури. Й саме точна оцінка ролі та важливості корпоративної культури, а також активна залученість до процесу топ-менеджменту компанії являються ключовими причинами успіху цифрової трансформації [1].

На переконання М. Шмельова успіх цифрової трансформації підприємства тримається на двох «китах» – готовності змінюватися з технологічною складовою та бізнес-стратегії підприємства, орієнтованої на забезпечення його конкурентоспроможності [11].

В останні роки цифрова трансформація стала невід’ємною складовою розвитку бізнесу як в Україні, так і в світі. За оцінками експертів Forbes, у 2018 р. 67% керівників компаній зі списку Global 2000 пріоритетною метою своїх корпоративних стратегій обрали цифрову трансформацію [2, с. 130]. Нині саме використання цифрових інструментів є тою ключовою ознакою, за якою успішні бізнеси на стадії розвитку відрізняються від тих, які втрачають довіру споживачів та присутність на ринку. Як відмічалось на форумі «Forum Digital: цифрові інструменти для бізнесу», який відбувся в Києві у 2019 р., у міру свого розвитку підприємства підключатимуться до все більшої кількості новостворених хмарних сервісів і систем, поступово розширюючи цей набір задля пришвидшення та спрощення бізнес-процесів [7, с. 23-24].

Нині компанії, насамперед міжнародні, також активно використовують блокчейн-технології не лише у фінансах, а ще й у виробництві. За даними Deloitte, такими технологіями користуються у своєму виробництві майже

40% найбільших технологічних компаній світу. Серед переваг застосування бізнес-моделі блокчейн варто відзначити те, що остання дає змогу змінити управління ланцюгами поставок на фундаментальному етапі, знизити витрати та ризики, забезпечити їх прозорість, перетворити способи інтеграції великих корпоративних середовищ і збільшити рентабельність бізнесу [13].

В Україні активно впроваджують цифрові технології у власну діяльність великі компанії. Зокрема, найбільший в Україні агрохолдинг Kernel за останні 5 років пройшов ґрунтовну трансформацію завдяки використанню продуктів від Microsoft, постійному підвищенню кваліфікації співробітників і реалізації двох проектів – #DigitalAgriBusiness, спрямованого на зростання внутрішньої результативності бізнесу, та #OpenAgriBusiness, покликаного сформувати зовнішню екосистему партнерів-агровиробників. Завдяки створеному «мозку» для управління виробництвом – Farming Management Information System – #DigitalAgriBusiness, вдалося налагодити прозорий процес закупівлі та поставки ТМЦ в мережу зі 160 складів, забезпечити точний менеджмент і моніторинг усіх операцій, включаючи розвиток культур, в кожному з полів. Нині 100% усіх 7426 полів агрохолдингу покриті метеомоніторингом й моніторингом за допомогою дронів та супутникових знімків. Для відстеження логістичних процесів та оцінювання відхилень в режимі on-line застосовуються технології BigData. Використання технологій точного землеробства та діджитал-систем за останні два роки принесло агрохолдингу щонайменше 25 млн дол прибутку. Фактично, Kernel переходить до управління агробізнесом у форматі on-line.

Інша компанія – Метінвест Діджитал, яка являється ІТ бізнес-партнером Метінвесту та єдиним центром ІТ-експертизи даної міжнародної вертикально інтегрованої гірничо-металургійної групи компаній, також активно втілює проекти цифрової трансформації для понад 30 компаній холдингу по всьому світу. Метінвест Діджитал у 2019 р. в рамках проектів цифрової трансформації мігрував до хмарної інфраструктури Microsoft Azure із 60 серверів локальних центрів обробки даних і користувачів всіх компаній

холдингу у Великобританії, Болгарії, Італії, США та Швейцарії. Крім цього, Метінвест Діджитал продовжує проєкт повної міграції до хмари Microsoft Azure централізованої інфраструктури двох локальних центрів обробки даних. Це є найбільшою міграцією даних не лише в Україні, але й у Східній та Центральній Європі [1].

Різко збільшився попит з боку підприємств на нові цифрові технології та програми для ведення бізнесу, налагодження комунікації між працівниками в режимі онлайн по причині введення в березні 2020 р. карантинних обмежень через пандемію COVID-19. Й навіть після послаблення карантину для багатьох вітчизняних підприємств більш висока продуктивність роботи персоналу віддалено, порівняно з офісом, стала поштовхом до перегляду старих підходів до управління, до переведення частини бізнес-процесів в online-режим і запровадження нових форм комунікації та взаємодії між співробітниками.

За оцінками експертів, подальше впровадження у виробництво цифрових технологій сприятиме активному розвитку так званих «розумних виробництв» (smart factory). Очікується, що до 2022 р. такі виробництва стануть у 7 разів ефективнішими за звичайні та в найближчі роки їх вартість щорічно зростатиме в середньому на 9,76% [13, с. 228-229]. Результатом переформатування компаній може стати й поява Digital Twin – «цифрового близнюка», тобто економіко-математичної моделі підприємства, на якій можна змоделювати ситуації, випробувати управлінські рішення, не ризикуючи ресурсами [11].

Враховуючи той факт, що надалі пандемія COVID-19 лише загострить цифровий розрив між тими підприємствами, які активно цифровізують бізнес-процеси та тими, що на початковій стадії роботи з цифровими технологіями, це призведе до істотних змін не лише в рівнях конкурентоспроможності підприємств, але й в розподілі їх ринкових часток та рівні концентрації на ринку [13, с. 229]. Тому керівництву підприємств, плануючи заходи цифровізації бізнес-процесів варто зважати на необхідність

швидко приймати рішення та бути готовими швидко адаптуватися до нової цифрової реальності для того, щоб трансформація стала фактором успіху.

**Висновки.** В умовах зростання кризових тенденцій в економіці та нестабільності зовнішнього середовища господарювання цифровізація бізнес-процесів підприємства виступає підґрунтям збереження конкурентних переваг на ринку та його подальшого ефективного розвитку на засадах інноваційності. Цифрова трансформація бізнес-процесів націлена на те, щоб підприємства могли оперативніше ухвалювати управлінські рішення, швидко адаптуватися до вимог сучасності, задовольняти потреби та запити споживачів. Цифровізація бізнес-процесів підприємства передбачає цифрову трансформацію як усіх основних процесів, так і допоміжних процесів, бізнес-процесів управління та бізнес-процесів розвитку. Цифрова трансформація бізнес-процесів є складним, поступовим процесом, який слід здійснювати поетапно, чітко плануючи завдання, заходи, терміни та ресурси для кожного етапу. Позитивними ефектами від цифровізації бізнес-процесів є їх оптимізація, зростання продуктивності праці персоналу, скорочення витрат, зростання ефективності діяльності та управління, гнучкості та адаптивності й зрештою – зміцнення конкурентних позицій підприємства на ринку.

### Список використаних джерел

1. Цифрова трансформація бізнесу: як це роблять компанії в Україні? 12.02.2020. URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/press-release/640817.html>
2. Трушкіна Н.В., Ринкевич Н.С. Цифрова трансформація бізнес-процесів на підприємствах: реалії та сучасні виклики. Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології: матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, 19-20 вересня 2019 р. МОН України, УкрІНТЕІ [та ін.]. Київ: УкрІНТЕІ, 2019. 404 с. С. 130-132. URL: [http://www.uiniei.kiev.ua/sites/default/files/materyaly\\_mon\\_end.pdf](http://www.uiniei.kiev.ua/sites/default/files/materyaly_mon_end.pdf)
3. Устенко М.О., Руських А.О. Діджиталізація: основа конкурентоспроможності підприємства в реаліях цифрової економіки. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2019. № 68. с. 181-192.
4. Ткачук В.О., Обіход С.В., Зіміна Н.П. Цифровізація бізнес-процесів підприємства в умовах переходу в діджитал-середовище. Інфраструктура ринку. 2020. Випуск 47. С. 116-122.

5. Гринько П.Л. Цифрова трансформація бізнесу в умовах розвитку інноваційних процесів в Україні. БІЗНЕСІНФОРМ. 2020. № 3. С. 53-58. URL: [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2020-3\\_0-pages-53\\_58.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-3_0-pages-53_58.pdf)
6. Наторіна А.О. Digital-трансформація діяльності підприємств. Економіка та держава. 2017. № 4. С. 90-93.
7. Багацька К., Гейдор А. Бізнес-процеси в умовах диджиталізації економіки. ВІСНИК КНТЕУ. 2019. № 5. С. 23-32.
8. Чорнобай Л. І., Дума О.І. Бізнес-процеси підприємства: класифікація та структурно-ієрархічна модель. Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: В.А. Дерій (голов. ред.) та ін. Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2015. Том 22. № 2. С. 171-182.
9. Лазебник Л.Л. Діджиталізація економічних відносин як фактор удосконалення бізнес-процесів підприємства. Економічний вісник. Серія: фінанси, облік, оподаткування. 2018. Вип. 2. С. 69-74.
10. Лезіна А.В., Борей А.А. Діджиталізація бізнес-процесів сучасного підприємства. С. 95-96. URL: [https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/34869/eptp\\_20\\_41.pdf?sequence=1](https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/34869/eptp_20_41.pdf?sequence=1)
11. Шмельов М. Що таке цифрова трансформація та як вона впливає на бізнес і суспільство?. Економічна правда. 27.11.2019. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2019/11/27/654169/>
12. Гусєва О.Ю., Легомінова С.В. Діджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2018. № 1 (23). С. 33-39. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/есмебі\\_2018\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/есмебі_2018_1_7).
13. Шкодїна І.В., Сердюк Т.В. Вплив COVID-19 на впровадження міжнародним бізнесом цифрових технологій. БІЗНЕСІНФОРМ. 2020. № 10. С. 227-232. URL: [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2020-10\\_0-pages-227\\_232.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-10_0-pages-227_232.pdf)

### References

1. Tsyfrova transformatsiia biznesu: yak tse robliat kompanii v Ukraini? (2020). Available at: <https://ua.interfax.com.ua/news/press-release/640817.html>
2. Trushkina N.V., Rinkevich N.S. (2019). Digital transformation of business processes in enterprises: realities and modern challenges. Pobudova informatsiinoho suspilstva: resursy i tekhnolohii: materialy XVIII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, Kyiv, 19-20 veresnia 2019 r. MON Ukrainy, UkrINTEI [ta in.]. Kyiv: UkrINTEI, 404, 130-132. Available at: [http://www.uintai.kiev.ua/sites/default/files/materyaly\\_mon\\_end.pdf](http://www.uintai.kiev.ua/sites/default/files/materyaly_mon_end.pdf)
3. Ustenko M., Ruskyx A. (2019). Digitalization: the basis of enterprise competitiveness in the realities of the digital economy. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 68, 181-192.



4. Tkachuk V., Obikhod S., Zimina N. (2020). Digitalization of business processes of the enterprise in the conditions of transition to the digital environment. *Infrastruktura rynku*, випуск 47, 116-122.

5. Hryenko P.L. (2020). The digital transformation of business in the context of development of innovative processes in Ukraine. *BIZNESINFORM*, vol. 3, 53-58. Available at: [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2020-3\\_0-pages-53\\_58.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-3_0-pages-53_58.pdf)

6. Natorina A. (2017). Digital-transformation of enterprises' activities. *Ekonomika ta derzhava*, vol. 4, 90-93.

7. Bahatska K., Heidor A. (2019). Business processes in the context of digitalization of the economy. *Visnyk KNTEU*, vol. 5, 23-32.

8. Chornobay L.I., Duma O.I. (2015). Business processes of the enterprise: classification and structural-hierarchical model. *Economic analysis: Sb. sciences works Ternopil National Economic University*. Ternopil: Publishing and Printing Center of Ternopil National Economic University «Economic Thought», vol. 22, no. 2, 171-182.

9. Lazebnyk L. (2018). Digitalization of economic relations as a factor in improving business processes of the enterprise. *Ekonomichnyj visnyk. Seriya: finansy, oblik, opodatkovannya*, vol. 2, 69-74.

10. Liezina A.V., Borei A.A. (2020). Digitalization of business processes of the modern enterprise. 95-96. Available at: [https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/34869/eptp\\_20\\_41.pdf?sequence=1](https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/34869/eptp_20_41.pdf?sequence=1)

11. Shmielov M. (2019). Shcho take tsyfrova transformatsiia ta yak вона vplyvaie na biznes i suspilstvo?. *Ekonomichna Pravda*, 27 november. Available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2019/11/27/654169/>

12. Guseva O., Legominova S. (2018). Digitalization – as an tool for improvement of business processes, their optimization. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes*. 2018, vol. 1 (23), 33-39. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecmebi\\_2018\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecmebi_2018_1_7).

13. Shkodina I.V., Serdyuk T.V. (2020). Impact of COVID-19 on the introduction of digital technologies by international business. *BIZNESINFORM*, vol. 10, 227-232. Available at: [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2020-10\\_0-pages-227\\_232.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-10_0-pages-227_232.pdf)

*Мельничук Ганна Сергіївна (ORCID ID 0000-0002-0640-0334)* – кандидат економічних наук, доцент, заступник директора ННІ економіки, оподаткування та митної справи Університету ДФС України (м. Ірпінь).

*Марченко Ольга Іванівна (ORCID ID 0000-0002-1301-6680)* – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємства Університету ДФС України (м. Ірпінь).