

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) www.economy.nayka.com.ua | № 4, 2022 | 28.04.2022 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2022.4.79](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.4.79)

УДК 330.341.1

*Н. М. Андріїв,
к. е. н, доцент, доцент кафедри економічної теорії,
Ужгородський національний університет, м. Ужгород, Україна
ORCID ID: 0000-0002-5014-4016*

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИЧНИЙ БАЗИС

*N. Andriyiv
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Theory, Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine*

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ENTERPRISE: THEORETICAL BASIS

Сьогодні спостерігаються чіткі тенденції до зростання частки цифрової економіки в структурі традиційної, що спровоковано як технологічним поступом, так і збільшенням попиту на інноваційні продукти у споживачів усіх країн. Для українських підприємств активне використання цифрових інструментів стає все актуальнішим через посилення конкуренції й відкритості внутрішнього ринку. Серед визначених переваг цифрової трансформації ключовою є висока інноваційна активність підприємства, яка забезпечує йому покращення конкретних позицій. Для українських підприємств суттєвою перешкодою є значні фінансові витрати на систематичне техніко-технологічне оновлення й набуття працівниками нових цифрових навичок. Запропоновано реалізацію цифрової трансформації здійснювати за трьома рівнями: перший – передбачає оцифрування, тобто застосування цифрових інструментів для розвитку внутрішнього й зовнішнього інформаційного середовища; другий – полягає в зміні бізнес-процесів; третій – орієнтований на перехід до нової бізнес-моделі.

Today, there are clear trends in the growing share of the digital economy in the traditional structure, which is provoked by both technological progress and increasing demand for innovative products from consumers in all countries. For Ukrainian enterprises, the active use of digital tools is becoming increasingly important due to increased competition and openness of the domestic market.

To form the theoretical basis of digital transformation of the enterprise used methods: induction and deduction, comparison and systematization - in the study of the essential characteristics of the terms "business process" and "business model"; synthesis and analysis - to determine the advantages and obstacles in the process of digital transformation of the enterprise; morphological analysis - to clarify the content of the basic levels of digital transformation of the enterprise; graphic - for visual presentation of theoretical and methodological material; abstract-logical - for theoretical generalizations and conclusions of the study.

Among the identified advantages of digital transformation, the key is the high innovation activity of the enterprise, which provides it with the improvement of specific positions. A significant obstacle

for Ukrainian enterprises is the significant financial costs of systematic technical and technological upgrades and the acquisition of new digital skills by employees. It is proposed to implement the digital transformation on three levels: the first - involves digitization, ie the use of digital tools for the development of internal and external information environment; the second is to change business processes; the third is focused on the transition to a new business model. It is proved that each subsequent level contains elements of the previous one. It is substantiated that a certain level largely depends on the specifics of financial and economic activities of the enterprise and the real opportunities for the implementation of the digital transformation program. It was found that for trade, it is advisable to consider the transition to the operation of the business model "virtual enterprise", and in the production of industrial products, the best option should be "partially virtual enterprise". The author's position is also to justify the sequence of implementation of the equality of digital transformation, when along with the use of digital tools there is a change in both the organizational structure and the nature of the relationship between the company and its employees.

Ключові слова: *цифрова трансформація; цифровізація; цифрові інструменти; цифрова економіка; бізнес-процес; бізнес-модель.*

Keywords: *digital transformation; digitalization; digital tools; digital economy; business process; business model.*

Постановка проблеми. Особливістю розвитку цифрової економіки є те, що вона не приходиться на заміну традиційної, а стає її частиною, яка функціонує на основі цифровізації усіх соціально-економічних процесів. Швидкість зростання частки цифрової економіки є високою і не лише в економічно розвинутих країнах. Хибним є уявлення, що для національної економіки характерним є перехід від планової до ринкової моделі економіки, після чого актуальним стане формування цифрової. Високі темпи глобалізації та подальша інтеграція національної економіки у світовий економічний простір створюють передумови для поступового збільшення частки цифрової економіки, хоча і з певними відмінностями порівняно із економічно розвинутими країнами. «Сервісні» орієнтири не стимулюють пріоритетний розвиток високотехнологічного промислового виробництва, але надають поштовх зростанню попиту на цифрові послуги та продукти. Актуальність теоретичних досліджень цифрової трансформації українських підприємств обумовлюється низьким рівнем активності українських підприємств в застосуванні цифрових технологій, адже в їх структурі лише 3-4% здійснили цифрову трансформацію із перебудовою бізнес-моделей, а більшість, тобто близько 60%, проводять лише часткову цифровізацію, зокрема у взаємодії із споживачами [3]. Відповідно до цих аналітичних даних сьогодні проблема цифрової трансформації стоїть надзвичайно гостро і потребує глибинного поступу, а не будь-яких хаотичних технічних й технологічних змін задля вирішення ситуаційних завдань.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематика цифровізації та цифрової трансформації на різних рівнях розглядається такими науковцями як Х. Біннер [1], О. Голобородько [3], Н. Іванченко [2], К. Зот (С. Zott) [11], К. Краус [3], Н. Краус [3], Ж. Кудрицька [2], М. Кулинич [4], К. Рекачинська [2], І. Стец [5], В. Танасійчук [6], Г. Чмерук [7], О. Шатілова [8], К. Шваб [9], Н. Шишук [8]. В їх публікаціях знайшли відображення важливі питання застосування цифрових інструментів для забезпечення покращення конкурентних позицій підприємств в умовах розвитку цифрової економіки та більш повного задоволення потреб споживачів.

Метою статті є визначення переваг та перешкод в більш активному застосуванні цифрових інструментів українськими підприємствами із подальшим обґрунтуванням теоретичного базису цифрової трансформації.

Виклад основного матеріалу досліджень. Перш ніж перейти до представлення отриманих результатів, доцільно наголосити на умовах, які спонукають бізнес зосереджувати увагу на проблематиці цифрової трансформації. Так, за висловлюванням К. Шваба «...світ вступив у четверту промислову революцію» [9], але реальне вимушене прискорення цим процесам надала новітня пандемія, яка була спричинена вірусом COVID-19. Запроваджені обмеження, які були покликані пригальмувати поширення та зменшити можливі негативні наслідки, ускладнили процес функціонування підприємств із традиційною бізнес-моделлю, в основі якої покладено фізичні контакти із споживачами, постачальниками, посередниками тощо. Реальні переваги отримали компанії, що здатні були не лише підтримувати контакти із контрагентами за рахунок цифрових технологій, але й дистанційно організувати роботу працівників. Набутий досвід та отримані позитивні результати підштовхують все більшу кількість компаній переглянути бізнес-модель на користь активнішого застосування цифрових технологій із одночасними змінами усіх параметрів функціонування.

Зважаючи тепер уже на загальносвітову тенденцію до цифровізації потрібно враховувати кілька важливих моментів, які особливо актуальні для українських підприємств, і пов'язані із здатністю здійснення

ними цифрової трансформації. Нами виокремлено переваги та перешкоди (рис. 1–2), які виникають та можуть бути отримані певним підприємством в процесі зазначених змін.

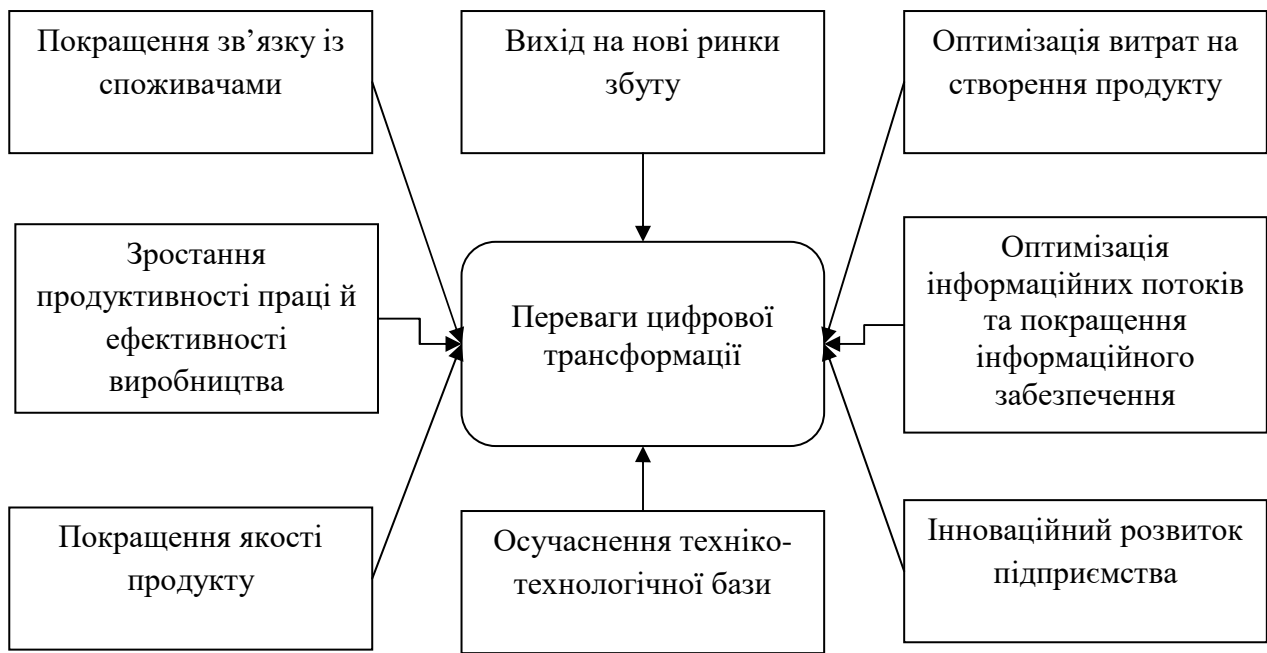


Рис. 1. Переваги цифрової трансформації українських підприємств, сформовано автором

Серед переваг можна виділити той факт, що цифрова трансформація забезпечує високу інноваційну активність підприємства, а відтак й постійне оновлення техніко-технологічної бази та підтримання високої лояльності клієнтів як до компанії-лідера.

Для українських підприємств суттєвою є перешкода пов'язана із витратами як фінансовими для придбання відповідного обладнання й програмного забезпечення, так й перенавчання персоналу. Вагомість цієї перешкоди обумовлюється необхідністю систематичного інвестування в подальше техніко-технологічне оновлення й розвиток трудового потенціалу для підтримання конкурентної позиції, що в поточних умовах є доволі складним завданням.

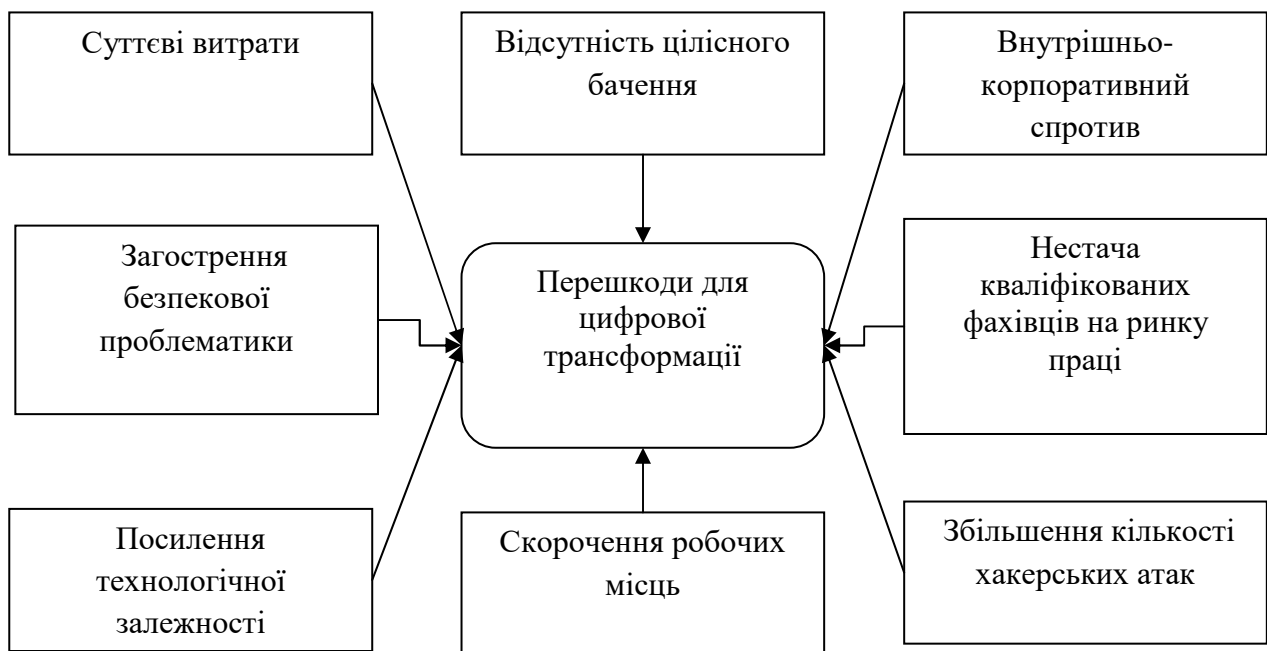


Рис. 2. Перешкоди для цифрової трансформації українських підприємств, сформовано автором

Цифрова трансформація не полягає в одномоментних змінах, а вимагає стратегічного плану для послідовного й систематичного слідування за тенденціями технологічного поступу. Цілісне бачення послідовності досягнення ключових цілей дозволяє побороти й внутрішньокорпоративний спротив, який виникає зі сторони менеджменту та інших груп персоналу підприємств в більшості через небажання змінювати звичний режим виконання обов'язків та здійснювати кроки щодо набуття нових цифрових навичок. Загострюють ситуацію плани щодо оптимізації штату в наслідок реалізації програми автоматизації. Ймовірність втрати робочих місць частиною працівників може спричинити порушення морально-психологічного клімату із подальшим погіршенням трудової дисципліни й виникненням конфліктних ситуацій.

Визначені вище переваги та перешкоди цифрової трансформації створюють основу для прийняття рішення стосовно її реалізації в умовах окремого підприємства. Вважаємо, що умовно можна визначити три рівні такого процесу, тобто «оцифрування», «зміна бізнес-процесів» та «перехід до нової бізнес-моделі». В подальшому нами буде розглянуто специфіка кожного рівня, але як застереження потрібно підкреслити, що: по-перше, кожен наступний рівень містить елементи попереднього; по-друге, певний рівень в значній мірі залежить від специфіки фінансово-господарської діяльності підприємства та реальних можливостей для реалізації програми цифрової трансформації.

У нашому розумінні «оцифрування», як перший рівень, безпосередньо пов'язано із максимально повним використанням доступних цифрових інструментів для отримання, опрацювання, зберігання й використання інформаційних ресурсів. У відповідності до сфери реалізації цифрової трансформації йдеться про формування й розвиток внутрішнього й зовнішнього цифрового середовища. В межах першої складової йдеться як мінімум про організацію електронного документообігу, а в більших масштабах створюється багаторівнева система інформаційного забезпечення за рахунок широкого використання цифрових інструментів. Можна погодитися із думкою О. Шатілової та Н. Шишук, які стверджуються, що «...такі інструменти надають потужну інформаційну базу для здійснення процесів планування та організаційного проектування» [8, с. 250]. Нами не буде зосереджено увагу на технічних моментах характеристики окремих цифрових інструментів, зважаючи на той факт, що їх актуальний перелік постійно змінюється, тобто оновлюється. Поруч з цим інформаційне забезпечення сприяє як зменшенню ризику в процесі прийняття кожного рішення, так і формує основу для збільшення самостійності реалізації завдань кожним виконавцем та знижує ступінь бюрократизації, що загалом створює основу для покращення автоматизації процесу управління підприємством.

Зовнішнє цифрове середовище передбачає встановлення, підтримання та посилення взаємозв'язку між підприємством та споживачами. Як мінімум розглядається варіант створення, систематичного оновлення контенту веб-сайту та його оптимізація шляхом використання SEO. Сучасний споживач з підозрою ставиться та ігнорує масову рекламу по телебаченню чи на банерах. При виникненні певної потреби він чітко формулює запит і вводить його за допомогою клавіатури чи голосового набору, результатом чого стає пошукова видача, що формується Google чи іншою системою. Клопітка робота з наповненням сайту може забезпечити високе місце у видачі, а відтак збільшити ймовірність того, що споживач, перейшовши за посиланням, здійснить результативну дію. Зростання популярності соціальних мереж вимагає, паралельно із веб-сайтом, бути присутнім і в онлайн-форматі. Систематична підготовка цікавого контенту в контексті усіх важливих подій в суспільних процесах забезпечує постійність зв'язку між підприємством та клієнтом. Частина реклами повинна бути мінімальною, а контент високоякісним та різноплановим, тобто включаючи інфографіку, аудіо- та відеоформат та роботу із інфлюенсерами. Створення он-лайн спільноти, об'єднаної ідеєю, яка дотично стосується продукції підприємства, формує підставу для підвищення лояльності споживачів у довгостроковій перспективі. Однією із суттєвих переваг соціальних мереж є можливість встановлення й підтримки зворотного зв'язку, коли спілкування відбувається в он-лайн форматі і не з одною особою при фізичному контакті, а з цільовою аудиторією, яка об'єднує значну кількість потенційних клієнтів без будь-яких географічних обмежень. Обмін інформацією, стеження за активністю основних учасників, проведення опитувань, акцій та інших спеціальних заходів формує цінну інформаційну основу для коригування стратегії розвитку підприємства. Загалом присутність в соціальних мережах забезпечує можливість оперативного отримання замовлень й організації спеціальних рекламних заходів, а поєднання із функціонуванням веб-сайту та застосування e-mail маркетингу, створює певну цілісність та різноплановість у створенні й розвитку зовнішнього цифрового середовища.

Розгляд цифрової трансформації на другому рівні, доцільно розпочати із уточнення сутності терміну «бізнес-процес». Серед значної кількості трактувань нами відібрано два, виходячи із лаконічності подачі змісту. Доволі чітко сутність бізнес-процесу формулює Х. Бінер, подаючи його як «...систему взаємопов'язаних і взаємообумовлених дій, підсумком яких є створення продукції, робіт, послуг, цінних для зовнішнього і внутрішнього споживача» [1, с. 56]. Із більшою деталізацією формулює свою позицію І. Стец, подаючи бізнес-процес як «...цілеспрямований, структурований потік взаємопов'язаних дій (операцій, робіт, процедур, кроків, переділів) виконуваних послідовно або паралельно, продуктованих життєвим циклом виробу й спрямованих на перетворення «входів» – інформаційних, трудових, матеріальних потоків ресурсів з метою отримання бажаного «виходу» – заданого кінцевого результату бізнес-процесу – задоволення потреб зовнішнього або внутрішнього клієнта (споживача) тим, що являє цінність для нього і має більшу вартість» [5, с. 234]. Незалежно від ступеня деталізації, в більшості усі існуючі визначення бізнес-процесу доволі схожі і спираються на розгляд підприємства як системи, де на вході наявними є ресурси, які в процесі виконання певної послідовності дій забезпечують отримання продукту, попит на який сформований у споживача. Практична ж реалізація

теоретичних розробок зіштовхується із різними підходами стосовно виокремлення усіх бізнес-процесів як основи подальшої зміни, зокрема і через впровадження цифрових технологій. В більшості розрізняють «основні» (виробництво продукції та надання послуг), «забезпечуючі» (постачання ресурсів, обслуговування устаткування, управління безпекою), «управління» (управління кадровими ресурсами, взаємодією із контрагентами тощо) та «розвитку» (створення нової продукції, застосування нових технологій, удосконалення організації праці) бізнес-процеси. Можна стверджувати, що об'єктом цифрової трансформації повинні розглядатися усі перелічені типи бізнес-процесів із застосуванням комплексного підходу.

Сьогодні розглядаються різні варіантами цифрової трансформації на другому рівні, але в більшості вони пов'язані із автоматизацією. Йдеться не лише про збільшення кількості роботів та їх під'єднання до промислового Інтернету, але й автоматизацію усіх бізнес-процесів, зокрема і контролю за функціонуванням підприємства, стратегічного управління його розвитком, взаємодії із споживачами тощо. Так, технологія штучного інтелекту дозволяє створювати боти, які в автоматичному режимі отримують дані щодо поточного рівня й зміни основних показників усіх внутрішніх й зовнішніх процесів, із подальшим формуванням аналітичних звітів й сигналізуванням про виявлені факти, які можуть вказувати на ситуацію, яка пов'язана із виникненням нових, або посиленням існуючих загроз. Такі боти спроможні обробляти великі масиви інформації, моніторити стан середовища, виявляти нетипові ситуації і при цьому забезпечувати вертикальні й горизонтальні зв'язки стосовно усіх підрозділів підприємства.

Третій рівень цифрової трансформації передбачає перегляд бізнес-моделі. Коротко зазначимо, що, аналогічно як і відносно бізнес-процесу, термін «бізнес-модель» характеризується доволі схожими позиціями із незначними відмінностями, які в більшості пов'язані із рівнем деталізації. Як приклад процитуємо два визначення. Так, доволі чітко сутність бізнес-моделі визначає К. Зот, подаючи її як «...набір дій, за допомогою яких створюється цінність за умови використання сприятливих можливостей» [10, с. 220]. Дещо вищий рівень деталізації пропонує Г. Чмерук, трактуючи бізнес-модель як «...концепцію, що представляє елементи і відносини в бізнес-діяльності з метою планування, комунікації або поліпшення...це те, за допомогою чого компанія може описати свій бізнес такими фразами як «що вона робить», «що вона пропонує» і «як пропозиція зроблена»» [7, с. 174]. Узагальнюючи й інші позиції можна визначити, що в сучасних умовах бізнес-модель являє собою певну логічно побудовану схему бізнесу, де чітко прослідковується мета й засоби досягнення поставлених цілей. В окремих публікаціях здійснюється спроба виділити й обґрунтувати наявність двох ключових підходів із зовнішньою (в основі лежить бачення пріоритетності задоволення потреб споживача) та внутрішньою (концентрується увага на бізнес-процесах) орієнтацією. На нашу точку зору, оптимальним є поєднання обох підходів та приділення більшої уваги зміні бізнес-моделі, зокрема через застосування цифрових інструментів. В цьому контексті привертає увагу ідея Н. Іванченко, Ж. Кудрицької та К. Рекачинської, які обґрунтовують необхідність розгляду «цифрової» бізнес-моделі, яка відрізняється від «класичної» рядом параметрів, зокрема щодо «...виявлення трендів на основі Big Data та машинного навчання; оптимізація виробництва у відповідності до попиту; прямі продажі споживачам та інше» [2, с. 187]. В загальному погоджуючись із таким підходом, вважаємо, що запропоновані параметри такої «цифрової» бізнес-моделі є доволі поширеними і ввійшли в звичайну практику значної кількості підприємств. Більш того, такі параметри досягаються за результатами зміни в бізнес-процесах, що нами було охарактеризовано як другий рівень цифрової трансформації. Вважаємо, що цей факт демонструє поступальний розвиток у розумінні цифрової трансформації, коли інноваційні впровадження в доволі короткий період часу набувають масового застосування, а відтак уже трактуються як класична модель. Виходячи із змісту цього аргументу, в поточних умовах цифрова трансформація повинна бути орієнтованою на створення бізнес-моделі частково віртуального або віртуального підприємства. С. Кулинич доводить, що для частково віртуального підприємства повинні бути характерні такі відмінні параметри як «...віртуальні канали реклами; налагодження контакту зі своїми споживачами тільки через віртуальну вітрину; наявність фізичних активів, офісу, запасу готової продукції, складів та пунктів видачі замовлень; наявність віртуальних робочих місць» [4, с. 9]. На нашу точку зору, обмеження щодо каналів просування реклами не завжди є виправданим, адже креативний підхід і стосовно традиційного маркетингу може сприяти досягненню поставлених завдань. Зважаючи на те, що така бізнес-модель передбачає наявність матеріальних активів, то усі робочі місця не можуть бути віртуальними, скоріше повинен бути передбачений функціонально виправданий вибір оптимального варіанту. Поруч з цим бізнес-модель із розглянутими доповненнями відповідає змісту цифрової трансформації, яка сьогодні актуальна і для українських підприємств.

Віртуальне підприємство для української економіки є новим явищем, оскільки і в законодавчому полі визначено термін «віртуальна організація», але іноземний досвід дозволяє припускати, що така бізнес-модель у короткій перспективі може стати актуальною. На думку В. Танасійчук для бізнес-моделі віртуального підприємства повинні бути характерні такі параметри як «...об'єднання реально існуючих, територіально віддалених партнерів; мобільність і відсутність фізичного контакту структурних підрозділів між собою; тимчасовий характер партнерських відносин із високим рівнем гнучкості; використання новітніх інформаційних технологій та централізованої системи управління» [6, с. 114]. Зважаючи на вдалий іноземний досвід реалізації такої бізнес-моделі можна стверджувати, що, окрім перелічених параметрів, для неї також притаманне: забезпечення швидкої адаптації до зміни кон'юнктури ринку; децентралізація системи управління; клієнтоорієнтованість; необхідність залучення висококваліфікованих фахівців.

Цифрова трансформація шляхом переходу до бізнес-моделі частково віртуального або віртуального підприємства визначається перш за все специфікою фінансово-господарської діяльності. Якщо для торгівлі віртуальне підприємство є виправданим варіантом, то стосовно виробництва промислової продукції скоріше доцільно розглядати варіант частково віртуального підприємства.

Результати визначення рівневості цифрової трансформації нами узагальнено в графічному вигляді на рис. 3.

Ключовими моментами авторської позиції є послідовність в реалізації рівневості цифрової трансформації, коли поруч із використанням цифрових інструментів має місце зміна як організаційної структури, так і характер взаємовідносин між підприємством і його працівниками. Цифровізація та автоматизація знижують необхідність у фізичній праці, із одночасним зростанням потреби в кваліфікованих працівниках, які володіють навичками роботи з цифровими інструментами, є креативними у вирішенні поставлених завдань, здатні в подальшому генерувати нові знання, адаптовані до віддаленої роботи та мобільні у взаємодії із будь-якими агентами.



Рис. 3. Параметри цифрової трансформації підприємства, сформовано автором

Висновки і перспективи подальших досліджень. Для українських підприємств сьогодні характерне здійснення кроків до цифрової трансформації, але за суттю здійснюваних змін скоріше йдеться про хаотичне застосування цифрових інструментів без попереднього обґрунтованої програми. Визначені переваги послугують необхідним підґрунтям для розроблення програми цифрової трансформації, а виявлені перешкоди актуалізують більш ретельний розгляд можливості виникнення й впливу нових ризиків й загроз. Розглянута багаторівневість цифрової трансформації покликана ідентифікувати поточне місце кожного підприємства із відповідним плануванням покращення ситуації для слідування за тенденціями розвитку цифрової економіки. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення механізмів протидії можливим ризикам і загрозам для забезпечення вищого рівня ефективності використання цифрових інструментів.

Список літератури.

1. Биннер Х.Ф. Управление организациями и производством: от функционального менеджмента к процессному. Москва : Альпина Бизнес Букс (Альпина Паблишерз), 2009. 282 с.
2. Иванченко Н. О., Кудрицька Ж. В., Рекачинська К. В. Бізнес-модель в умовах цифрових трансформацій. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. 2020. №3. С. 185–190.
3. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. 2018. №1. URL : http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf. (дата звернення 15.04.2022).
4. Кулинич М. Б. Цифрова трансформація вітчизняних підприємств в сучасних умовах. *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. №3. С. 8–15.

5. Стец І. І. Ідентифікація бізнес-процесів підприємства. *Інфраструктура ринку*. 2019. Вип. 33. С. 233–239.
6. Танасійчук В. Особливості віртуальних підприємств. *Вісник КНТЕУ*. 2009. № 4. С. 113–117. URL : <http://visnik.knteu.kiev.ua/files/2009/06/14.pdf>. (дата звернення 15.04.2022)
7. Чмерук Г. Особливості формування бізнес-моделі підприємства. *Економічні науки. Серія «Облік і фінанси»*. 2016. Вип. 12. С. 170–178.
8. Шатілова О. В., Шишук Н. О. Цифрові інструменти інноваційного розвитку бізнес-організації. *Проблеми економіки*. 2020. № 4 (46). С. 249–255.
9. Шваб К. Четвертая промышленная революция. URL: http://loveread.ec/read_book.php?id=66348&p=1 (дата звернення 15.04.2022)
10. Zott C. R. Amit Business Model Design. *An Activity System Perspective*. 2010. Vol. 43 (2/3). P. 216–226.

References.

1. Binner, Kh.F. (2009), *Upravlenie organizatsiyami i proizvodstvom: ot funktsional'nogo menedzhmenta k protsessnomu* [Management of organizations and production: from functional management to process management], Al'pina Biznes Buks (Al'pina Publisherz), Moskva, Rossiyskaya Federatsiya.
2. Ivanchenko, N. O., Kudryts'ka, Zh. V. and Rekachyns'ka, K. V. (2020), “Business model in the conditions of digital transformations”, *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernads'koho*, no. 3, pp. 185–190.
3. Kraus N. M., Holoborod'ko O. P. and Kraus K. M. (2018), „Digital economy: trends and prospects of avant-garde nature of development“, *Efektivna ekonomika*, no. 1, available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf. (Accessed 15 April 2022).
4. Kulynych, M. B. (2019), “Digital transformation of domestic enterprises in modern conditions”, *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*, no. 3, pp. 8–15.
5. Stets, I. I. (2019), “Identification of business processes of the enterprise”, *Infrastruktura rynku*, vol. 33, pp. 233–239.
6. Tanasijchuk, V. (2009), “Features of virtual enterprises”, *Visnyk KNTEU*, no. 4, pp. 113–117, available at: <http://visnik.knteu.kiev.ua/files/2009/06/14.pdf>. (Accessed 15 April 2022).
7. Chmeruk, H. (2016), “Features of formation of business model of the enterprise”, *Ekonomichni nauky. Seriiia «Oblik i finansy»*, vol. 12, pp. 170–178.
8. Shatilova, O. V. and Shyshuk, N. O. (2020), “Digital tools for innovative development of a business organization”, *Problemy ekonomiky*, no. 4 (46), pp. 249–255.
9. Shvab, K. (2022), “Fourth industrial revolution”, available at: http://loveread.ec/read_book.php?id=66348&p=1 (Accessed 15 April 2022).
10. Zott, C. R. (2010), “Amit Business Model Design”, *An Activity System Perspective*, vol. 43 (2/3), pp. 216–226.

Стаття надійшла до редакції 20.04.2022 р.