

УДК 347.78

DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V51\(2025\)-28](https://doi.org/10.31521/modecon.V51(2025)-28)

Старостенко Д.Ф., здобувач третього рівня вищої освіти, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Запоріжжя, Україна

ORCID ID: 0000-0002-2477-0427

e-mail: dmytro.starostenko@gmail.com

Формування механізму цифрової трансформації бізнес-процесів у стратегії розвитку фінансових компаній

Анотація. У статті розглянуто особливі умови формування механізму цифрової трансформації бізнес-процесів у стратегії розвитку фінансових компаній. Обґрунтовано інструменти та способи прискореної реалізації цифрових можливостей фінансових компаній в механізмі цифрової трансформації бізнес-процесів через параметри стратегії розвитку цифрових трендів, що дозволяє використовувати інтегровано-безпечні цифрові технології на платіжному ринку при зміні економічного середовища та уникати втрат від кібератак у віртуальній, внутрішній і зовнішній, кластерній, розподільній мережі цифрової системи. З позиції економічної теорії, визначено групи технології в цифровій системі. Доведено, що цифровізація бізнес-процесів у портфелі послуг фінансових компаній підвищує їхню результативність за рахунок ресурсо- та енергозбереження. Запропоновано розглядати цифрову трансформацію крізь призму ресурсно-функціонального підходу, який включає у себе концепцію цифрової трансформації, мету, завдання, структуру інструментів та ресурсів, що забезпечують процес захисту трафіку грошових потоків від викликів зовнішнього середовища, які інтегрують цифрову систему фінансових компаній до повного оновлення та переходу на новий цифровий рівень розвитку завдяки використанню цифрових технологій, які кардинально впливають на гнучкість та результативність бізнес-процесів на платіжному ринку. Розроблено інструментальну модель механізму цифрових трансформацій бізнес-процесів у стратегії розвитку фінансових компаній. Структуризовано елементи фінтех-технологій у механізмі цифрової трансформації бізнес-процесів при переході фінансових компаній до стратегії 5.0. Наведено політику стратегування Індустрії 5.0 при формуванні механізму цифрової трансформації бізнес-процесів фінансових компаній. Обґрунтовано напрями формування механізму цифрової трансформації бізнес-процесів за європейським курсом Індустрії 5.0 що концептуалізує практичне застосування ресурсно-функціонального підходу для стратегії розвитку фінансових компаній.

Ключові слова: цифрова трансформація; цифрові технології; цифрова система; платіжний ринок; бізнес-процеси; фінансові компанії.

Starostenko Dmytro, Graduate student of the third level of higher education, Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University, Zaporizhzhia, Ukraine

Formation of a Mechanism for Digital Transformation of Business Processes in the Development Strategy of Financial Companies

Abstract. Introduction. This article considers special conditions for forming a digital transformation mechanism for business processes in financial companies' development strategies. It substantiates the tools and methods for accelerating the implementation of financial companies' digital capabilities through the parameters of the strategy for developing digital trends. This allows for the use of integrated and secure digital technologies in the payment market when the economic environment changes, avoiding losses from cyberattacks in the virtual, internal, and external cluster distribution networks of the digital system.

The **purpose** of the study is to substantiate the tools and methods of accelerated implementation of digital capabilities of financial companies in the mechanism of digital transformation of business processes through the parameters of the strategy for the development of digital trends, which allows the use of integrated and secure digital technologies in the payment market when the economic environment changes and avoid losses from cyberattacks in the virtual, internal and external, cluster, distribution network of the digital system.

Results. From an economic standpoint, groups of technologies in digital systems are defined. It has been proven that the digitalization of business processes in the service portfolio of financial companies increases their efficiency by saving resources and energy. A resource-functional approach is proposed for considering digital transformation. This approach includes the concept of digital transformation, its goals and objectives, and the structure of the tools and resources that protect cash flow from external challenges. It integrates financial companies' digital systems into a complete update and transition to a new digital level of development. This transition is achieved through the use of digital technologies, which affect the flexibility and efficiency of business processes in the payment market.

Conclusions. The elements of Fintech technologies in the mechanism of digital transformation of business processes during the transition of financial companies to the 5.0 strategy are structured. The policy of Industry 5.0 strategizing is presented when forming the mechanism of digital transformation of business processes of financial companies. The directions for forming

¹Стаття надійшла до редакції: 15.05.2025

Received: 15 May 2025

the digital transformation mechanism of business processes according to the European Industry 5.0 course are substantiated. This approach conceptualizes the practical application of the resource-functional strategy for developing financial companies.

Keywords: digital transformation; digital technologies; digital system; payment market; business processes; financial companies.

JEL Classification: G14; G21; G24.

Постановка проблеми. Цифрові технології як новітні інструменти в бізнес-процесах фінансових компаній динамічно генерують нові вимоги до платіжного ринку в сучасних турбулентних умовах і забезпечують стабільне та безпечне функціонування електронних платіжних систем, імплементованих в Україні, як новітні цифрові продукти в різних секторах економіки, і банківського сектора зокрема. Трансформуючи пріоритети стратегічного розвитку країни в епоху цифрової глобалізації, фінансові компанії, як з позиції постачальників, так і з позицій споживачів цифрового продукту змінюють управлінські моделі та критерії технологічної структури цифрових систем банківських установ, трансформуючи потоки конфіденційної інформації та її захист у фінансовій галузі. У той же час, у зв'язку із зростаючою складністю цифрових технологій, збільшується й кількість потенційних загроз в бізнес-процесах фінансових компаній, які безпосередньо пов'язані з інформаційними ресурсами та використанням цифрових технологій.

Цифрова трансформація бізнес-процесів у стратегії розвитку фінансових компаній, із загостренням глобальних проблем, стає особливо актуальною, оскільки нова промислова революція економіки розвинених країн вже інтегрувалась із технологічного укладу Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0, ставлячи розвиток інноваційного, технологічного, креативного та цифрового секторів на визначальне місце в національній економіці. Тому важливе місце в стратегії розвитку фінансових компаній займають передові технології Індустрії 5.0 (зокрема, хмарні, біотехнології, засоби збору та аналізу «Big Data», краудсорсинг, технології «Blockchain»), які кардинально змінили платформу масштабування великого масиву даних, зменшуючи трансакційні витрати, мобілізуючи ресурси із зручною, швидкісною й низькою вартістю обслуговування учасників платіжного ринку, забезпечуючи захищеність їх бізнес-процесів, що циркулюють у цифровій системі [14].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Розвиток цифрової економіки та трансформаційних процесів, спричинених цифровізацією, привернули увагу багатьох відомих іноземних й українських авторів та дослідників. До цієї групи належать науковці та фахівці, які активно досліджували та практикували у цьому напрямі теоретико-методичні основи функціонування ринку технологій: Г. Дж. Лівіт, Т. Л. Віслера, Дж. Бульгермана, С. Сарози, Д. Зовгі, М. Аттара, О. Кленіна, О. Давидюка, М. Мельника, М. Шевчука, Ф. Коломойця, Е. Беньковича, О. Балана, О. Урікової, Є. Кузьміна, Н. Шпака. Окрему увагу варто зосередити на працях науковців, фокус дослідження яких зосереджувався на бізнес-моделях: О. Остервальдера І. Піньє, А. Сміта, О. Кузьміна, О. Пирога, М. Ордехівського, І. Литвин, Н. Чухрай, О. Шаховської, Н. Ревуцької, О. Рибицької, О. Урікової, Н. Синютки, А. Гафіяк, О. Балана, які детально розглядали

важливі аспекти сутності концепцій бізнес-моделей, моделей функціонування та адміністрування компаній, включаючи інформаційно-технологічні фактори, що формують цінність компаній. Їхні дослідження та погляди сприяють формуванню ефективної стратегії цифрової трансформації та підвищують конкурентоспроможність фінансових компаній, кардинально змінюють корпоративну мережу інформаційних технологій, як авангарду залучення на платіжний ринок цифрових продуктів, що поширюються в суспільстві, забезпечуючи життєздатність сучасних держав на міжнародній арені.

Формулювання цілей дослідження. Метою дослідження є обґрунтування інструментів та способів прискореної реалізації цифрових можливостей фінансових компаній в механізмі цифрової трансформації бізнес-процесів через параметри стратегії розвитку цифрових трендів, що дозволяє використовувати інтегровано-безпечні цифрові технології на платіжному ринку при зміні економічного середовища та уникати втрат від кібератак у віртуальній, внутрішній і зовнішній, кластерній, розподільній мережі цифрової системи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрова система платіжного ринку стала одним із головних двигунів економічного процвітання та зростання фінансових компаній як в Україні, так і світу. У хвилі цифрової системи платіжного ринку цифрова трансформація є обов'язковим напрямком інтеграції та досягнення бізнес-цілей, які фінансові компанії делегують в поточному та стратегічному періодах. Здійснюючи цифрову трансформацію, вони можуть ефективно вирішувати проблему інформації (надання та використання), покращувати та розширювати канали інтеграції та співпраці, прискорювати інноваційні результати та вливати на свою життєздатність на платіжному ринку.

Дослідники Мікалеф, Пателі, Кенамор, Дремел вивчали цифровізацію бізнес-процесів фінансових компаній з акцентом на прискорення в їхній діяльності інновацій, посилення динамічних можливостей, таких як – передача інформації, обмін знаннями, використання знань і швидке реагування [16; 18; 22]. Науковці Кліпера та Маркада, досліджуючи життєвий цикл фінансових компаній, зазначали, що вплив цифрової трансформації на бізнес-процеси фінансових компаній за різних етапів їх життєздатності значно диференційований [20; 21]. Т. Ріттер та К. Л. Педерсен фокусували увагу на здатності цифрової трансформації підвищити продуктивність управління корпоративними ресурсами фінансових компаній [23]. В. Чен розглядав цифрову трансформацію, як прискорення процесу інтеграції інформаційних систем для зняття фінансових обмежень, зменшення витрат на обробку інформації для інвесторів і допомогу компаніям

швидко реагувати на можливості фінансування та здійснення послуг в платіжних системах [17].

Цифрова трансформація кардинально змінила інноваційну екосистему фінансових компаній. Намбісанта Гуо Бернар Марр вважає, що рівень цифрової трансформації фінансових компаній продовжує зростати, їхній внесок у технологічні інновації стає більш наполегливим і це стосується не лише впровадження нових технологій, але також переосмислення процесів, що покращують досвід компаній щодо стимулювання інновацій [15].

З позиції економічної теорії сучасні технології в цифровій системі можуть бути розподілені на групи, які розвиваються на принципах взаємозв'язків та взаємозбагачення. Перша група – це технології збору, збереження, накопичення інформації, що стає капіталом, використання якого приводить до самозростання потенціалу фінансових компаній, прискорюючи використання хмарних розрахунків, що забезпечують оперативний мережевий доступ до спільної інформації з мінімальними експлуатаційними витратами. Хмарні обчислення – це технологія розподіленої обробки даних, у якій цифрові ресурси й потужності надаються користувачеві як Інтернет-сервіс. Суть концепції хмарних обчислень полягає в наданні кінцевим користувачам віддаленого динамічного доступу до послуг, обчислювальних ресурсів і додатків (включаючи операційні системи й інфраструктуру) через Інтернет [11]. Розвиток сфери хостінгу було обумовлено потребою в програмному забезпеченні й цифрових послугах, якими можна було б управляти зсередини, але які були б при цьому більш економічними й ефективними за рахунок економії на масштабі [13].

Друга група – це технології когнітивних розрахунків, які здатні оброблювати неструктуровану інформацію без заздалегідь заданого алгоритму. Ці технології можуть враховувати різноманітні інструменти та методи «Великих даних» (Big Data), що передбачають опрацювання значних за обсягом та різноманітних за змістом масивів інформації, джерела знаходження яких мають різне походження для прогнозової аналітики, використання математичних моделей із прогнозування реальної ситуації та поведінки суб'єктів платіжного ринку [7; 25].

Технології моделювання дозволяють прогнозувати розвиток певних процесів, своєчасно закладати нові фактори впливу та розробляти сценарії більш ефективного дизайну цифрових продуктів та послуг. Технології послуг включають в себе використання робототехніки та моделі 3D-друку.

Утім, А. Глинська, Л. Корчевська та О. Кокорева зазначають, що на рівні фінансової компанії «цифрова трансформація» впливає на її організаційну структуру шляхом переходу до нових та корисних бізнес-моделей, розширюють пропозиції платіжного ринку через інноваційні послуги з більш високою доданою вартістю [2]. Цифровізація бізнес-процесів в портфелі послуг фінансових компаній підвищує результативність фінансових компаній за рахунок ресурсо- та енергозбереження. Цифрова трансформація впливає на зміну профілю хмарних технологій та їх гнучкість в

середовищі кібератак, що є небезпечними для фінансових компаній [24].

У межах нашого дослідження, пропонується розглядати цифрову трансформацію крізь призму ресурсно-функціонального підходу, який включає в себе концепцію цифрової трансформації, мету, завдання, структуру інструментів та ресурсів, що забезпечують процес захисту трафіку грошових потоків від викликів зовнішнього середовища, які інтегрують цифрову систему фінансових компаній до повного оновлення та переходу на новий цифровий рівень розвитку завдяки використанню цифрових технологій, які кардинально впливають на гнучкість та результативність бізнес-процесів на платіжному ринку. Цифрова трансформація спрямована на зростання стійкості фінансових компаній її результативності, що відповідає критерію економічної ефективності на базі впровадження цифрових технологій, управління великими даними, компетенцій та корпоративної культури управління ресурсами, залучення інтелектуального капіталу, використання сучасних високотехнологічних процесів в бізнесі, професійного управління фінансовими активами на платіжному ринку.

Виходячи із вищезазначеного, визначено сутність поняття «цифрова трансформація» як певну систему процесів щодо впровадження та використання цифрових технологій з метою створення необхідних умов перебудови фінансових компаній і проникнення технологій в усі галузі економіки, враховуючи передумови для удосконалення управління цифровою системою платіжного ринку.

Цифрова трансформація – це не лише впровадження сучасних технологій у бізнес-процеси фінансових компаній для покращення обслуговування учасників платіжного ринку, кардинальна зміна методів управління корпоративними ресурсами у зовнішній та внутрішній мережі цифрової системи [10]. Цифрова трансформація бізнес-процесів – це максимально повне використання потенціалу цифрових технологій у всіх аспектах бізнесу та його масштабних змін, модифікації існуючих бізнес-процесів, культури споживання цифрових продуктів для задоволення вимог учасників платіжного ринку [3].

При цьому «механізм цифрової трансформації», як деталізований комплекс заходів щодо реалізації законодавчих актів, окремих нормативно-правових положень, регламентує економічні, структурно-організаційні, фінансово-інвестиційні напрями діяльності фінансових компаній та фінансових установ, окреслює цілі сталого розвитку у рамках конкретної цифрової системи платіжного ринку [4], передбачає зниження небезпечних факторів, функціонально спрямованих інструментів для досягнення встановленого економічного результату. Загалом механізм є внутрішньою системою сукупних процесів, з яких складається будь-яке явище, що забезпечує вплив на фактори, від стану яких залежить результат діяльності цифрової системи платіжного ринку [8].

Вважаємо доцільним визначити власне трактування механізму цифрових трансформацій бізнес-процесів фінансових компаній – як сукупність розроблених й

впроваджених інструментів та способів прискореної реалізації цифрових можливостей в бізнес-процесах фінансових компаній через параметри стратегії розвитку цифрових трендів, що дозволяє використовувати інтегровано-безпечні цифрові технології на платіжному ринку при зміні економічного середовища та уникати втрат від кібератак у віртуальній, внутрішній і зовнішній, кластерній, розподільній мережі цифрової системи.

Враховуючи вищевикладене тлумачення сутності механізму цифрових трансформацій бізнес-процесів фінансових компаній, на рис. 1 представлено його інструментальну складову, що забезпечує результативність функціональних параметрів стратегії розвитку цифрових трендів шляхом конвергенції технологій Індустрії 4.0 та Індустрії 5.0.

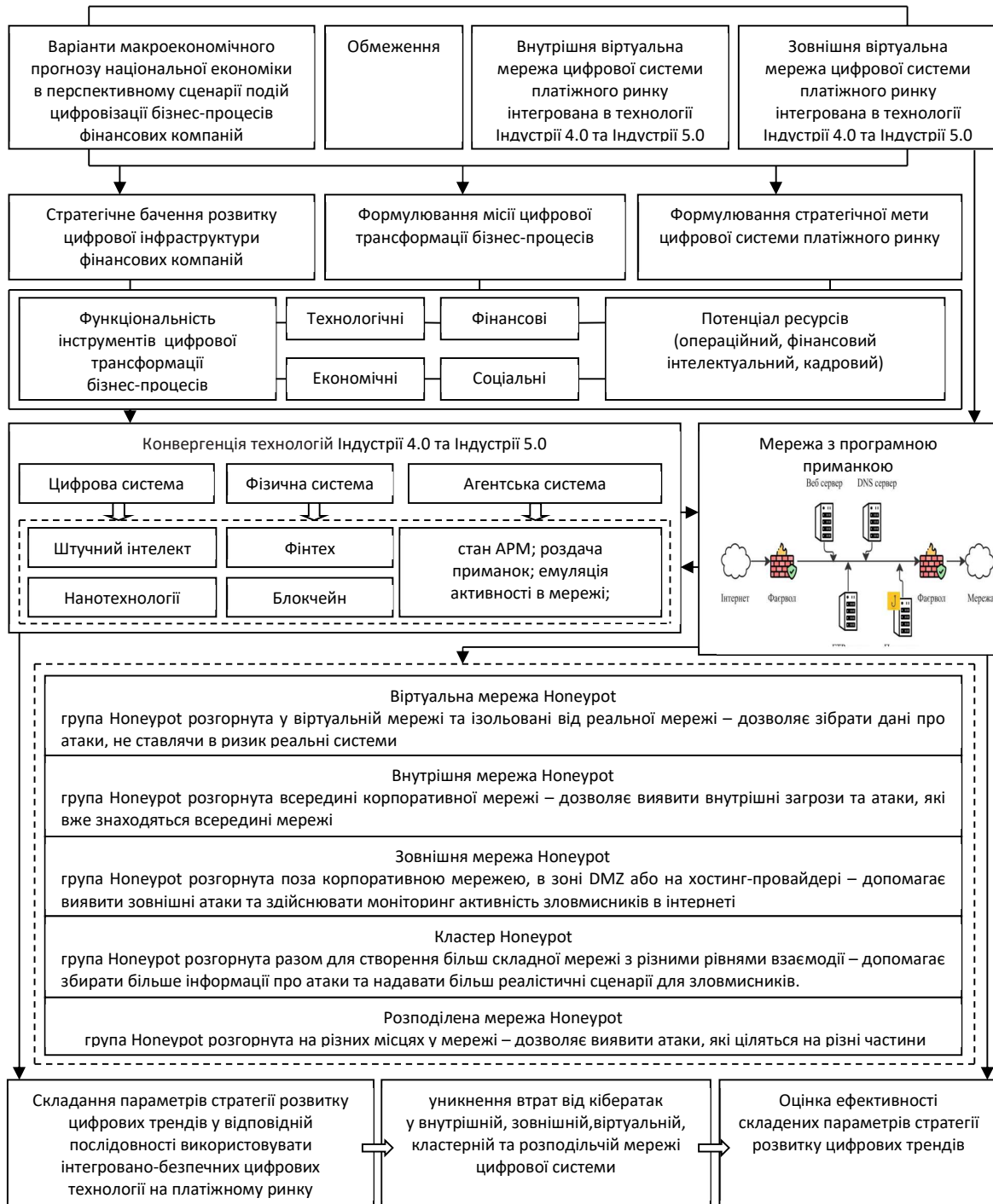


Рисунок 1 - Інструментальна модель механізму цифрових трансформацій бізнес-процесів в стратегії розвитку фінансових компаній

Джерело: розроблено автором

Зазначена індустріальна конвергенція має синергетичний ефект впливу на формування корпоративних витрат щодо уникнення злочинних нападів на мережеву цифрову систему. Індустрія 5.0 як сучасна та приваблива для фінансових компаній інвестиційна платформа платіжного ринку, може стати тим «золотим ключиком», що відімкне двері таким бізнес-процесам, як потоки донорських та інвестиційних коштів для відновлення макроекономічної ситуації в країні.

Рух Індустрії 5.0 декларує необхідність цифрової трансформації бізнес-процесів фінансових компаній України в напрямі вироблених Європейською комісією позицій щодо нової індустріальної парадигми 5.0, а також свою готовність щодо дотримання її принципів при формуванні власних планів, проєктів у розвитку

цифрових трендів, їх послідовного використання в інтегровано-безпечних технологіях платіжного ринку [5; 6].

При цьому стратегія 5.0 декларує пріоритетність розвитку цифрових трендів в механізмі цифрової трансформації бізнес-процесів фінансових компаній та передбачає структуризацію елементів фінтех-технологій (рис. 2).

Стратегія 5.0 поєднує кілька рівнів стратегування – від інструментів та інституцій, до ключових економічних показників. Логіка очевидна – чим міцніші та збалансованіші інструменти та інституції, тим більша ймовірність появи якісних, ефективних політик та стратегій, цільових програм – значить, і більше шансів на їх реалізацію, значить будуть і outcomes та impacts на економіку [6].

Робота з клієнтами	Вбудовані фінанси розширюють спектр послуг	Можливість інтегрувати фінансові послуги в нефінансові продукти, показала свою ефективність для всіх зацікавлених сторін. Постачальники послуг отримують змогу покращити якість обслуговування клієнтів та задовольнити їх потреби в режимі реального часу. Банки відкривають нові джерела доходу, а клієнти отримують ширший доступ до фінансових послуг саме тоді, коли вони їм потрібні. Зростаюча кількість вбудованих фінансових API підживлює цю тенденцію. Використання API дозволяє розробникам легко інтегрувати банківські та платіжні сервіси у свої програми, скорочуючи час та витрати.
	Біометрична автентифікація підвищує безпеку	Зі зростанням тиску кібератак на фінтех та середньою вартістю витоку даних, що досягла 4,45 млн. USD. Фінансові компанії повинні постійно працювати над складнішими механізмами автентифікації та авторизації. Біометрична автентифікація, як і раніше, залишається одним із найнадійніших методів безпеки, оскільки вона спирається на унікальні дані користувача, які важко підробити.
Операційний процес	Додатки для особистих фінансів	Зростання фінансової обізнаності споживачів сприяло зростанню ринку програмного забезпечення для управління особистими фінансами. За кінцевим користувачем ринок представлений рішеннями для індивідуальних споживачів, сімейними фінансовими додатками та платформами для малого бізнесу. За функціоналом розрізняють додатки для відстеження витрат, а також бюджетування та інвестування, хоча частіше рішення поєднують можливості кількох типів, представлених
	Штучний інтелект у фінансових технологіях	Рішення Fintech включають великий обсяг даних, і немає кращої технології для обробки всіх цих даних, ніж штучний інтелект. ШІ допомагає у низці областей фінтеху, таких як управління ризиками, запобігання шахрайству, обробка документів, зниження операційних витрат за рахунок оптимізації та персоналізація банківського досвіду для клієнтів.
Бізнес модель	Чат-боти та віртуальні помічники забезпечують персоналізацію	Завдяки розвитку алгоритмів Generative AI, таких як Chat GPT, чат-боти та віртуальні помічники набирають все більшої популярності на платіжному ринку. Чат-боти та віртуальні помічники не лише надають очевидні переваги клієнтам, але й відіграють важливу роль у наданні допомоги фінансовим установам у мінімізації їхніх операційних витрат.
	Сталий розвиток фінансових технологій	Глобальна тенденція до сталого розвитку вплинула і на фінтех, що призвело до зростання кількості ініціатив щодо підвищення поінформованості про навколишнє середовище. Наприклад, ринок криптовалют продовжує розробляти зелені криптовалюти, покликані вирішувати проблеми енергоспоживання традиційних криптовалют, таких як біткоїн, за допомогою ефективнішого механізму консенсусу. Цифрові гаманці та безконтактні платежі дозволяють користувачам, крім іншого, відмовитися від паперових грошей.

Рисунок 2 - Структуризація елементів фінтех-технологій в механізмі цифрової трансформації бізнес-процесів при переході фінансових компаній до стратегії 5.0

Джерело: складено автором на основі даних [1; 9; 19]

Рис. 3 надає суб'єктивний погляд на стан цих елементів та розуміння причинно-наслідкових зв'язків.

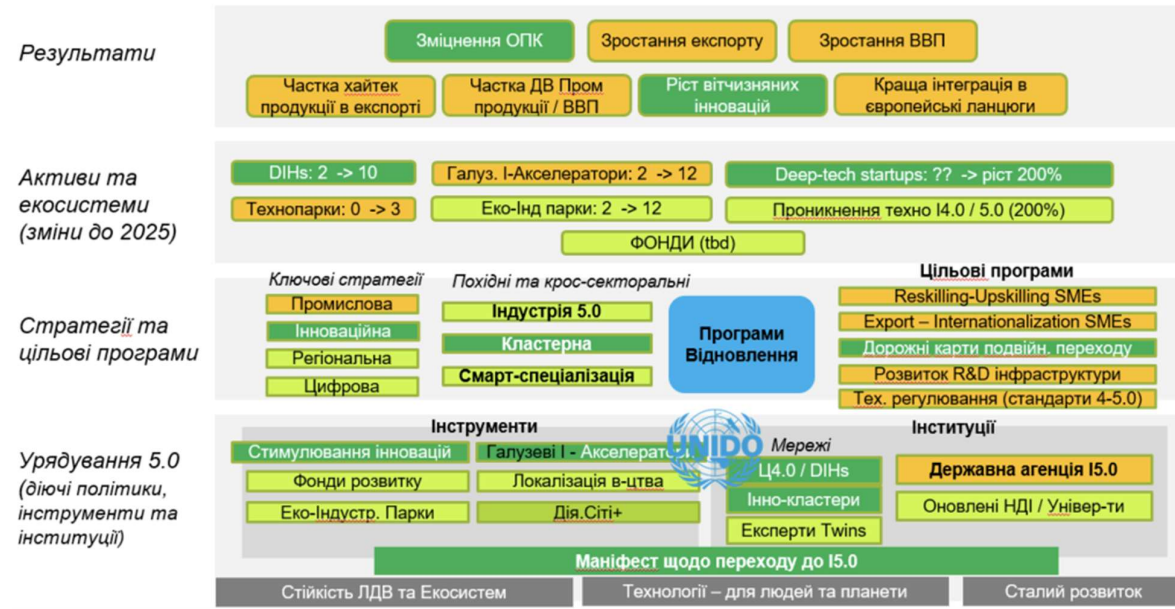


Рисунок 3 - Політика стратегування Індустрії 5.0 при формуванні механізму цифрової трансформації бізнес-процесів фінансових компаній

Джерело: побудовано за даними [6]

Зеленим виділено ті елементи де відбувся прогрес, й натомість, в помаранчевому – ті критичні елементи, де вкрай потрібні зміни. Як ми бачимо, поява всього одного, але потужного акселератора в цифровій трансформації бізнес-процесів фінансових компаній (включно з грантовою підтримкою інновацій) запустила тенденцію на зростання інновацій у фінансових послугах, що привело до зміцнення всього фінансового сектору економіки. Відповідно, цей акселератор (Brave1) позначений внизу зеленим кольором. Це класика вдалого поєднання інструментів та інституцій.

Висновки. Таким чином, питання синхронізації та вирівнювання цифровізованих бізнес-процесів фінансових компаній з європейським простором є непростим, але важливим. Адже на сьогодні країна повністю залежна в своєму розвитку від фінансування ЄС, а в контексті останніх геополітичних змін, ця залежність ще більше посилюється. Тому, механізм цифрової трансформації бізнес-процесів фінансових компаній за європейським курсом Індустрії 5.0 спроможний забезпечити цифрові можливості фінансових установ, концептуалізуючи в практичне застосування ресурсно-функціонального підходу для стратегічного їх розвитку.

Проведення цифровізації бізнес-процесів є важливим і актуальним кроком для фінансових компаній, яка

виступає драйвером до кардинальних змін в їхній поточній діяльності та стратегії розвитку. Перед прийняттям рішення про оптимізацію цифрової системи і трансформацію бізнес-процесів, фінансовим компаніям потрібно ретельно проаналізувати вже діючі можливості платіжного ринку, й лише потім обрати способи цифровізації наявних бізнес-моделей, або ж розробити принципово нові на базі цифрових технологій та платформ рішення щодо забезпечення власної спроможності реалізовувати поставлені у Національній стратегії розвитку цілей та завдань, провести міжсекторальний аналіз стану цифровізації послуг, розробити власні карти цифрових трансформацій, що дозволить систематизувати заходи та сконцентрувати ресурси на найбільш перспективні проекти та програми, які мають поєднувати в собі технології фінтеху та блокчейну, швидко трансформуватись в ландшафт платіжного сектора та водночас «розмивати» їх межі при використанні цифрових каналів та постачальників цифрових послуг, що працюють лише в цифровій системі технологій. Цей механізм дозволить поєднати зростаючий попит на цифрові продукти та перейти від зростання клієнтів і доходів до підвищення прибутковості.

Література:

- Баула О., Лютак О. Цифрова трансформація фінансового сектору світової економіки: тенденції та ризики. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2022. №18(1). С. 111-122.
- Глинська А.Є. Корчевська Л.О. Кокорева О. Види та ризики комунікативних зв'язків персоналу у формуванні інноваційного середовища туристичного підприємства. *Бізнес Інформ*. 2021. №7. С. 70-75.

3. Гриневич, Л. М., Морзе, Н. В., Бойко, М. А. Scientific education as the basis for innovative competence formation in the conditions of digital transformation of the society. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. № 77(3). С. 1-26.
4. Закон України «Про фінансові послуги та фінансові установи». *Відомості Верховної Ради*. 2023. №3-4. С. 10. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1953-20#Text>.
5. Звіт Глобального центру цифрової трансформації бізнесу: Цифровий вихор. Як цифрові зміни переосмислюють галузі. URL: <https://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/industry-solutions/digital-vortexreport.pdf>.
6. Індустрія 5.0 – орієнтація для інноваторів та експертних спільнот. (2023). URL: <https://appau.org.ua/news/industry-5-0-innovators/>
7. Єфіменко С.М., Степашко В.С. Прогнозна аналітика як ефективний інструмент підтримки рішень у системах цифрової економіки. *Керуючі системи та машини*. 2018. № 6. С. 25–35.
8. Капранова Л.Г., Ковтун К.В. Сучасний стан системи трансферу технологій в Україні. *Theoretical and Practical Aspects of Economics and Intellectual Property*. 2017. № 15. С. 76-81.
9. Клек А.Р. Сучасний стан Світової Fintech індустрії. *Економіка та суспільство*. 2024. №68. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-177>.
10. Краус К.М., Краус Н.М., Голобородько О.П. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. 2018. №1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf.
11. Корольова Т.С., Підгорний А.З., Вітковська К.В., Милашко О.Г., Погорелова Т.В. Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону: монографія. Одеса: АТЛАНТ, 2012. 303 с.
12. Маніфест щодо переходу України до Індустрії 5.0. (2023). URL: <https://www.clusters.org.ua/blog-single/manifest-perehid-ua-industry5-0/>
13. Стрюк А., Рассовицька М. Система хмаро орієнтованих засобів навчання як елемент інформаційного освітньо-наукового середовища ВНЗ. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. №42(4). URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1087>.
14. Федчулова Л. Тенденції розвитку та впровадження цифрових технологій для реалізації цілей сталого розвитку. *Економіка природокористування і сталий розвиток*. 2020. №7(26). С. 6-14.
15. Bernard Marr., Vital Steps. To Create A Digital Transformation Strategy. 2023. URL: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/08/22/9-vital-steps-to-create-adigital-transformation-strategy/>
16. Cenamor J., Parida V., Wincent J. How Entrepreneurial SMEs Compete Through Digital Platforms: The Role of Digital Platform Capabilities, Network Capabilities, and Ambidexterity. *Journal of Business Research*. 2019. Vol. 100. P. 196-206.
17. Chen W., Zhang L, Jiang P., Meng F., Sun Q. Can digital transformation improve the information environment of the capital market? Evidence of predictive analyst behavior. *Financial account*. 2022. Vol. 62(2) P. 2543-2578.
18. Dremel C., Herterich M.M., Wulf J., Vom Brocke J. Actualizing Big Data Analytics Capabilities: An Indicative Case Study. *Information & Management*. 2020. Vol. 57(1). P. 103121.
19. Global Fintech market analysis: trends, investments, emerging startups & future outlook. *Market Report*. 2024. URL: <https://dealpotential.com/wp-content/uploads/2024/03/global-fintech-market-analysis-report-2024.pdf>.
20. Knight F.H. Production cost and price for long and short periods. *Journal of Political Economy*. 1921. Vol. 29(4). P. 304–335.
21. Markard J. The life cycle of technological innovation systems. *Technological forecasting and social change*. 2020. Vol. 153. P. 119407.
22. Micalef P., Pateli A. Dynamic Capabilities of Information Technologies and Their Indirect Impact on Competitiveness: Findings PLS-SEM i fsQCA. *Journal of Business Research*. 2017. Vol. 70. P. 1-16.
23. Ritter T., Pedersen K.L. Digitization and digitization of business models in business-to-business firms: Past, present and future. *Industrial Marketing Management*. 2020. Vol. 86. P. 180-190.
24. Rea F., Elias Ch. The paradigm of digital transformation of enterprise business processes. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2024. Vol. 326(1). P. 410-414.
25. Shakhovska N.B., Bolubash Yu.Ja. Analis metodiv opratsuvannia pokaznykiv sotsio-ekologo-ekonomichnogo rozvytku region. *Shidno-yevropeyskij zhurnal peredovyh tehnologij*. 2013. Vol. 5. № 2(65). P. 4-8.

References:

1. Baula, O., Lyutak, O. (2022). Digital transformation of the financial sector of the world economy: trends and risks. *Current problems of the development of the regional economy*, 18(1), 111-122.
2. Hlynska, A.E. Korchevska, L.O. Kokoreva, O. (2021). Types and risks of communicative relations of personnel in the formation of the innovative environment of a tourist enterprise. *Business Inform*, 7, 70-75.
3. Hrynevych, L.M., Morse, N.V., Boyko, M.A. (2020). Scientific education as the basis for innovative competence formation in the conditions of digital transformation of the society. *Information technologies and learning materials*, 77(3), 1-26.
4. Law of Ukraine "On Financial Services and Financial Institutions". (2023). Verkhovna Rada Proceedings, 3-4, 10. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1953-20#Text>.
5. Report of the Global Center for Digital Business Transformation: Digital Vortex. How Digital Disruption Is Redefining Industries. (2020). <https://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/industry-solutions/digital-vortexreport.pdf>
6. Industry 5.0 – an orientation for innovators and expert communities. (2023). <https://appau.org.ua/news/industry-5-0-innovators/>

7. Yefimenko, S.M., Stepashko, V.S. (2018). Predictive analytics as an effective tool for decision support in digital economy systems. *Control systems and machines*, 6, 25-35.
8. Kapranova, L.G., Kovtun, K.V. (2017). Current state of the technology transfer system in Ukraine. *Theoretical and Practical Aspects of Economics and Intellectual Property*, 15, 76-81.
9. Klek, A.R. (2024). Current state of the World Fintech industry. *Economy and Society*, 68. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-177>
10. Kraus, K.M., Kraus, N.M., Holoborodko, O.P. (2018). Digital economy: trends and prospects of avant-garde development. *Effective economy*, 1, 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf.
11. Koroleva, T.S., Pidgorny, A.Z., Vitkovska, K.V., Mylashko, O.G., Pogorelova, T.V. (2012). Methodology of statistical support for regional development. Odesa: ATLANT.
12. Manifesto on Ukraine's transition to industry 5.0. (2023). URL: <https://www.clusters.org.ua/blog-single/manifest-perehid-ua-industry5-0/>
13. Stryuk, A., Rassovitska, M. (2014). System of cloud-based learning tools as an element of the information educational and scientific environment of universities. *Information Technologies and Learning Tools*, 42(4). URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1087>
14. Fedulova, L. (2020). Trends in the development and implementation of digital technologies for the implementation of sustainable development goals. *Environmental Economics and Sustainable Development*, 7(26), 6-14.
15. Marr, B., Steps, V. (2023). To Create A Digital Transformation Strategy. URL: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/08/22/9-vital-steps-to-create-adigital-transformation-strategy/>
16. Cenamor, J., Parida, V., Wincent, J. (2019). How Entrepreneurial SMEs Compete Through Digital Platforms: The Role of Digital Platform Capabilities, Network Capabilities, and Ambidexterity. *Journal of Business Research*, 100, 196-206.
17. Chen, W., Zhang, L., Jiang, P., Meng, F., Sun, Q. (2022). Can digital transformation improve the information environment of the capital market? Evidence of predictive analyst behavior. *Financial account*, 62(2), 2543-2578.
18. Dremel, C., Herterich, M.M., Wulf, J., Vom Brocke, J. (2020). Actualizing Big Data Analytics Capabilities: An Indicative Case Study. *Information & Management*, 57(1), 103121.
19. Global Fintech market analysis: trends, investments, emerging startups & future outlook. *Market Report*. (2024). URL: <https://dealpotential.com/wp-content/uploads/2024/03/global-fintech-market-analysis-report-2024.pdf>
20. Knight, F.H. (1921). Production cost and price for long and short periods. *Journal of Political Economy*, 29(4), 304-335.
21. Markard, J. (2020). The life cycle of technological innovation systems. *Technological forecasting and social change*, 153, 119407.
22. Micalef, P., Pateli, A. (2017). Dynamic Capabilities of Information Technologies and Their Indirect Impact on Competitiveness: Findings PLS-SEM i fsQCA. *Journal of Business Research*, 70, 1-16.
23. Ritter, T., Pedersen, K.L. (2020). Digitization and digitization of business models in business-to-business firms: past, present and future. *Industrial Marketing Management*, 86, 180-190.
24. Rea, F., Elias, Ch. (2024). The paradigm of digital transformation of enterprise business processes. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 326(1), 410-414.
25. Shakhovska, N.B., Bolubash, Yu.Ja. (2013). Analis metodiv opratsuvannia pokaznykiv sotsio-ekologo-ekonomichnogo rozvytku region. *Shidno-yevropeyskij zhurnal peredovyh tehnologij*, 5, 2(65), 4-8.



Ця робота ліцензована Creative Commons Attribution 4.0 International License