

DOI: <http://doi.org/10.32750/2026-0404>

УДК 336:004

JEL Classification: G23, O33, E42, G21

Юрченко Олександр Анатолійович

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри міжнародної економіки
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
Київ, Україна
ORCID ID: 0000-0002-8447-6510
e-mail: o.yurchenko@kubg.edu.ua

Приймак Наталія Володимирівна

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри фінансів, банківської та страхової справи
Навчально-науковий інститут управління, економіки та бізнесу
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом»
Київ, Україна
ORCID ID: 0000-0002-0206-2577
e-mail: jannet_d@ukr.net

Косторной Сергій Володимирович

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри фінансів, обліку і оподаткування
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного
Запоріжжя, Україна
ORCID ID: 0000-0003-0477-636X
e-mail: serhii.kostornoi@tsatu.edu.ua

ЦИФРОВІ ФІНАНСИ: ГЕНЕЗИС, ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

Анотація. У статті досліджено генезис, основні етапи становлення та сучасні тенденції розвитку цифрових фінансів в умовах цифрової трансформації фінансової системи. Обґрунтовано доцільність розгляду цифрових фінансів як динамічної системи фінансових інструментів, послуг, технологій та інституційних механізмів, що забезпечують нові форми взаємодії між фінансовими установами, підприємствами, державою та споживачами. Методологічну основу дослідження становили системний, історико-логічний та еволюційний підходи, методи аналізу, синтезу, порівняння та узагальнення, а також структурно-динамічний аналіз. Систематизовано процес становлення цифрових фінансів та виокремлено шість взаємопов'язаних етапів: автоматизація фінансової діяльності; електронізація та дистанційне банківське обслуговування; розвиток мобільних та онлайн-фінансів; становлення FinTech; поширення блокчейн-технологій і цифрових активів; формування цифрових фінансових екосистем. Визначено ключові тенденції сучасного розвитку цифрових фінансів, серед яких поширення FinTech і цифрових фінансових послуг, мобільних платежів та цифрового банкінгу, Open Banking, штучного інтелекту, Big Data, блокчейну, цифрових активів і цифрових валют центральних банків. Обґрунтовано роль цифрових фінансів у забезпеченні фінансової інклюзії, підтримці малого та середнього підприємництва та цифровій трансформації підприємств. Встановлено основні ризики цифровізації, пов'язані з кібербезпекою, захистом даних, цифровою нерівністю, фінансовою грамотністю та надмірним кредитним навантаженням. Визначено перспективні напрями розвитку цифрових фінансів, пов'язані з поглибленням цифрової інтеграції, розвитком Open Banking, інтелектуалізацією фінансових послуг та формуванням цифрових фінансових екосистем.

Ключові слова: цифрові фінанси; цифровізація; FinTech; цифрові фінансові послуги; Open Banking; цифровий банкінг; мобільні платежі; штучний інтелект; Big Data; блокчейн; цифрові активи; фінансова інклюзія; цифрові фінансові екосистеми.

ВСТУП

Постановка проблеми. Цифровізація економіки зумовлює структурну трансформацію фінансового сектору та зміну підходів до організації, надання й споживання фінансових послуг. Поширення цифрових платежів, мобільного банкінгу, FinTech-рішень, Open Banking, електронних грошей, блокчейн-технологій, Big Data та штучного інтелекту формує нове цифрове середовище функціонування фінансових відносин. За цих умов цифрові фінанси набувають системного значення, оскільки поєднують технологічні інновації, фінансові інструменти, цифрові платформи та нові моделі взаємодії між фінансовими установами, підприємствами, державою і споживачами.

Необхідність дослідження цифрових фінансів визначається не лише швидким поширенням нових технологій, а й зміною характеру функціонування фінансової системи. Сучасна трансформація передбачає перехід від автоматизації окремих операцій до формування інтегрованих цифрових фінансових екосистем, у межах яких фінансові послуги поєднуються з цифровими платформами, даними та інтелектуальними технологіями. Водночас розширення цифрових фінансових можливостей супроводжується ризиками, пов'язаними з кібербезпекою, захистом персональних даних, цифровою нерівністю, фінансовою грамотністю, регуляторними викликами та потенційним надмірним кредитним навантаженням.

З огляду на зазначене, наукова проблема полягає у систематизації процесу становлення цифрових фінансів, визначенні ключових етапів їх еволюції та комплексному дослідженні сучасних тенденцій розвитку. Особливого значення набуває визначення взаємозв'язку між технологічними, економічними та інституційними чинниками, які формують сучасну модель цифрових фінансів, а також обґрунтування перспектив їх подальшої трансформації в Україні. Саме такий підхід дозволяє перейти від розгляду цифрових фінансів як сукупності окремих технологічних рішень до їх розуміння як цілісної складової сучасної фінансової системи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний науковий дискурс щодо цифрових фінансів формується на перетині досліджень у сфері фінансів, цифрових технологій, FinTech та цифрової трансформації економіки. У зарубіжній науковій літературі [1], [2], [5] простежується широкий спектр підходів до визначення ролі цифрових фінансів у трансформації фінансових відносин. Зокрема, М. Афжал, С. Ед-Дафалі, О. Ель-Мортагі, К. Хуссейн зосереджують увагу на цифрових фінансових послугах як інструменті розширення фінансової інклюзії, підвищення доступності фінансових ресурсів та стимулювання економічного розвитку [1], [2], [5]. Ч. Лю та В. Хоу досліджують вплив цифрових інновацій на трансформацію ринків капіталу, акцентуючи увагу на зміні механізмів функціонування фінансових інститутів і ринкової інфраструктури [3]. Водночас С. Луо розглядає цифрові фінанси у взаємозв'язку з цифровою трансформацією підприємств, зокрема через механізми послаблення фінансових обмежень та активізації інноваційної діяльності [4]. Окремий напрям наукових досліджень становить вивчення впливу цифрових фінансових технологій на діяльність малих і середніх підприємств (далі — МСП) та забезпечення фінансової інклюзії [6], а також оцінювання потенційних негативних наслідків розширення цифрового фінансування, зокрема ризику надмірної заборгованості домогосподарств [7].

Вітчизняний науковий доробок доповнює зазначені підходи з урахуванням специфіки трансформаційних процесів національної економіки та фінансового сектору. В. Блінов та О. Череп досліджують еволюцію цифрових фінансів від традиційних форм фінансової діяльності до інноваційних технологічних рішень, акцентуючи увагу на послідовності їх трансформації [8]. Р. Дюк систематизує теоретичні засади цифровізації фінансового сектору

та визначає ключові напрями її сучасного розвитку [9]. Важливе місце у дослідженні цифрової трансформації фінансової системи України посідають наукові праці професора М. Житаря, у яких розкриваються особливості становлення та розвитку FinTech-ринку, а також інституціонально-структурні зміни у фінансовому секторі [10], [11]. В. Корнівська та О. Яременко розглядають цифрові фінанси крізь призму трансформації традиційної логіки функціонування економічних відносин, що зумовлюється поширенням цифрових технологій [12]. Своєю чергою, Т. Мельник досліджує розвиток цифрових фінансових послуг з урахуванням сучасних економічних викликів [13]. Теоретико-методологічні засади дослідження цифрових фінансових послуг у контексті формування цифрової економіки представлено у праці А. Семеног, що розширює наукове підґрунтя для системного осмислення відповідних трансформацій [14].

Аналіз представлених наукових підходів дозволяє виокремити три взаємопов'язані площини дослідження цифрових фінансів, зокрема: технологічно-інноваційну, інституційно-ринкову та соціально-економічну. Технологічно-інноваційний напрям охоплює дослідження FinTech, цифрових платформ, сучасних інформаційних технологій та інноваційних фінансових інструментів; інституційно-ринковий — трансформацію фінансових інститутів, ринкової інфраструктури та механізмів регулювання; соціально-економічний — питання фінансової інклюзії, доступності фінансових послуг, підтримки підприємництва та потенційних соціально-економічних ризиків цифровізації.

Узагальнення наукового доробку [1]–[16] свідчить, що цифрові фінанси доцільно розглядати не лише як сукупність цифрових фінансових послуг або технологічних інструментів, а як динамічну систему взаємопов'язаних фінансових інструментів, технологій, послуг та інституційних механізмів, розвиток якої супроводжується трансформацією моделей взаємодії між державою, фінансовими установами, підприємствами та споживачами. Водночас наукові праці переважно зосереджені на окремих аспектах цифрових фінансів — фінансовій інклюзії, FinTech, цифрових фінансових послугах, трансформації підприємств або інституційних змінах. Це зумовлює доцільність комплексного дослідження генезису, етапів становлення та сучасних тенденцій розвитку цифрових фінансів як цілісного процесу трансформації фінансової системи.

Метою статті є теоретико-методичне обґрунтування процесу становлення цифрових фінансів, систематизація основних етапів їх генезису та комплексне дослідження сучасних тенденцій розвитку в умовах цифрової трансформації фінансової системи, а також визначення перспективних напрямів подальшої трансформації цифрового фінансового середовища.

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологічну основу дослідження становить системний підхід, застосування якого забезпечує комплексний розгляд цифрових фінансів як динамічної системи взаємопов'язаних фінансових інструментів, технологій, послуг та інституційних механізмів. Для дослідження генезису та етапів становлення цифрових фінансів використано історико-логічний та еволюційний підходи, що дали змогу простежити послідовність технологічних, економічних та інституційних трансформацій — від автоматизації фінансових операцій до формування цифрових фінансових екосистем. Теоретичною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань цифрових фінансів, FinTech, цифрових фінансових послуг, фінансової інклюзії та цифрової трансформації фінансового сектору [1]–[16].

Метод аналізу використано для визначення змісту й особливостей основних напрямів розвитку цифрових фінансів; синтезу — для узагальнення взаємозв'язків між технологічними, економічними та інституційними чинниками їх трансформації;

порівняння — для виявлення відмінностей між окремими етапами становлення цифрових фінансів; узагальнення та систематизації — для формування цілісної етапізації їх розвитку та виокремлення сучасних тенденцій. Структурно-динамічний аналіз застосовано для визначення трансформації фінансових послуг, технологій і моделей взаємодії учасників фінансового ринку. Поєднання зазначених методів забезпечило комплексність дослідження та дало змогу обґрунтувати сучасні тенденції й перспективні напрями розвитку цифрових фінансів.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Цифрові фінанси є результатом тривалої трансформації фінансової системи, зумовленої розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, зміною моделей економічної поведінки та формуванням нових інституційних механізмів взаємодії між фінансовими установами, підприємствами, державою та споживачами. Їх становлення є поступовий еволюційний процес, у межах якого відбувалася послідовна трансформація способів організації та здійснення фінансової діяльності — від автоматизації окремих операцій традиційних фінансових установ до формування інтегрованих цифрових фінансових екосистем. У результаті зазначених трансформацій сфера цифрових фінансів істотно розширилася та охоплює електронні платежі, дистанційне банківське обслуговування, FinTech-рішення, цифрове кредитування, краудфандинг, Open Banking, цифрові активи, мобільні фінансові сервіси, алгоритмічні технології, блокчейн та інструменти штучного інтелекту.

У науковому контексті поняття «цифрові фінанси» доцільно розглядати як ширше за поняття електронних фінансових послуг, оскільки воно характеризує не лише цифрову форму надання традиційних фінансових послуг, а й структурну трансформацію фінансової системи та механізмів її функціонування. На початкових етапах цифровізації основним напрямом було переведення окремих фінансових операцій в електронний формат, тоді як подальший розвиток цифрових технологій зумовив якісні зміни у формуванні фінансових продуктів, каналів взаємодії з клієнтами, підходів до управління ризиками, механізмів залучення та обслуговування користувачів, а також способів створення економічної вартості. Відтак генезис цифрових фінансів доцільно розглядати як послідовний процес технологічних, економічних та інституційних трансформацій, що визначили перехід від цифровізації окремих фінансових операцій до формування нової моделі функціонування фінансового сектору.

Перший етап становлення цифрових фінансів пов'язаний із комп'ютеризацією та автоматизацією фінансової діяльності. Його формування припадає переважно на другу половину XX століття, коли фінансові установи почали впроваджувати комп'ютерні системи для оброблення значних обсягів інформації, ведення рахунків, автоматизації бухгалтерського обліку, розрахунку процентів та виконання внутрішніх фінансових операцій. Визначальною особливістю цього етапу було використання цифрових технологій переважно як інструменту підвищення ефективності та продуктивності традиційної фінансової діяльності. При цьому взаємодія клієнтів із фінансовими установами залишалася переважно фізичною, здійснювалася через банківські відділення, тоді як цифрові технології застосовувалися насамперед для оптимізації внутрішніх процесів. Подальший розвиток цього етапу був пов'язаний із поширенням банківських автоматів самообслуговування (далі — АТМ) та електронних платіжних карток, що започаткувало поступову цифровізацію безпосередньої взаємодії фінансових установ із клієнтами. Застосування таких технологій забезпечило можливість отримання окремих фінансових послуг без безпосередньої участі працівника банку та сприяло переходу від внутрішньої операційної автоматизації до часткової цифровізації клієнтського обслуговування. Одночасно розвивалися міжбанківські електронні платіжні системи, технології передачі фінансової інформації та системи

електронного обміну даними, що формували технологічне підґрунтя для подальшої цифрової трансформації фінансового сектору.

Другий етап становлення цифрових фінансів пов'язаний із поширенням персональних комп'ютерів, мережевих технологій та Інтернету, що суттєво змінило способи організації фінансової діяльності та взаємодії фінансових установ із клієнтами. У 1990-х роках банки та інші фінансові установи почали створювати власні вебресурси та впроваджувати системи дистанційного банківського обслуговування. Інтернет поступово сформувався як новий канал надання фінансових послуг, завдяки якому користувачі отримали можливість дистанційно контролювати стан рахунків, здійснювати платежі та перекази, а також отримувати інформацію про фінансові продукти без необхідності фізичного відвідування банківської установи. Впровадження Інтернету спричинило трансформацію просторових і часових параметрів надання фінансових послуг. На відміну від традиційної моделі, що передбачала фізичну присутність клієнта у визначеному місці та в межах установленого режиму роботи, дистанційні цифрові канали забезпечили значно ширшу доступність фінансових операцій. Одночасно розпочалося систематичне накопичення цифрових даних про клієнтів, здійснювані ними операції та особливості фінансової поведінки. Це сформувало технологічні та інформаційні передумови для подальшого розвитку автоматизованого аналізу даних, сегментації користувачів, персоналізації фінансових послуг і переходу до наступних етапів цифрової трансформації фінансового сектору.

Третій етап становлення цифрових фінансів пов'язаний із розвитком мобільних фінансових послуг, поширенням мобільного Інтернету та розвитком електронної комерції. Масове поширення смартфонів, мобільних застосунків і бездротових технологій зумовило формування нової моделі доступу до фінансових послуг, за якої мобільний пристрій став основним інструментом взаємодії користувача з фінансовою установою. Фінансові операції поступово перемістилися з персонального комп'ютера до мобільного середовища, що забезпечило можливість здійснення платежів і переказів, управління банківськими рахунками та використання інших фінансових сервісів незалежно від місця перебування користувача. Важливими складовими цього етапу стали електронні гроші, цифрові платежі та онлайн-платформи. Розвиток електронної комерції сформував додатковий попит на оперативні, безпечні та зручні цифрові механізми розрахунків. Унаслідок цього фінансові послуги почали інтегруватися безпосередньо в цифрові середовища, у яких споживачі здійснюють придбання товарів і послуг, а підприємства організовують господарську діяльність. Фінансові операції поступово втрачали відокремлений характер і ставали невід'ємною складовою комплексної цифрової взаємодії між учасниками ринку.

Четвертий етап характеризується становленням FinTech як самостійного напрямку технологічної та організаційної трансформації фінансового сектору. Його особливістю стало розширення кола суб'єктів цифровізації за рахунок FinTech-компаній, технологічних стартапів і цифрових платформ, які почали не лише забезпечувати технологічну підтримку традиційних фінансових установ, а й формувати альтернативні моделі надання фінансових послуг. У цей період цифрова трансформація фінансового сектору дедалі більше пов'язується з розвитком нових бізнес-моделей, орієнтованих на технологічність, швидкість обслуговування, персоналізацію та підвищення доступності фінансових послуг. Дослідники [1], [2], [5] розглядають FinTech як один із ключових чинників поширення цифрових фінансових послуг та розширення доступу різних груп населення до фінансової інфраструктури. На цьому етапі активно розвивалися альтернативне кредитування, цифрові платежі, онлайн-страхування, краудфандинг, цифрові інвестиційні платформи та

роботизовані консультаційні сервіси. Застосування великих масивів даних створило нові можливості для оцінювання кредитоспроможності користувачів, сегментації клієнтів, персоналізації фінансових пропозицій та автоматизації окремих управлінських рішень. Відповідно, конкурентне середовище фінансового сектору зазнало структурних змін: поряд із традиційною конкуренцією фінансових установ та окремих продуктів посилюється суперництво між цифровими платформами, технологічними рішеннями та інтегрованими клієнтськими екосистемами. Це створило передумови для подальшого переходу до блокчейн-технологій, цифрових активів, інтелектуалізації фінансових послуг та формування цифрових фінансових екосистем.

П'ятий етап становлення цифрових фінансів пов'язаний із поширенням блокчейн-технологій, цифрових активів та смартконтрактів, що зумовило подальшу трансформацію технологічних та інституційних засад здійснення фінансових операцій. Використання децентралізованих технологій сформувало альтернативні підходи до організації транзакцій, зберігання та верифікації інформації. Технологія блокчейн створила передумови для розвитку нових моделей здійснення фінансових операцій, токенизації активів та автоматизації виконання договірних зобов'язань за допомогою смартконтрактів [3], [9], [16]. Одночасно поширення цифрових активів актуалізувало комплекс питань, пов'язаних із їх правовим статусом, регулюванням відповідного ринку, забезпеченням фінансової стабільності, захистом прав споживачів та протидією незаконним фінансовим операціям. Характерною особливістю цього етапу стало розширення меж цифрових фінансів за межі традиційної фінансово-банківської інфраструктури. Поряд із традиційними фінансовими установами почали формуватися нові суб'єкти та децентралізовані моделі фінансової взаємодії, засновані на використанні розподілених реєстрів і програмованих фінансових інструментів. Водночас поширення таких технологій супроводжується новими видами ризиків, зокрема у сфері кібербезпеки, захисту даних, стабільності цифрових активів та запобігання їх використанню у незаконній діяльності. У зв'язку з цим технологічна трансформація фінансового сектору потребує відповідного нормативно-правового, інституційного та регуляторного забезпечення, здатного поєднати стимулювання фінансових інновацій із належним рівнем захисту учасників цифрового фінансового середовища.

Шостий, сучасний етап становлення цифрових фінансів характеризується формуванням інтегрованих цифрових фінансових екосистем та широким застосуванням штучного інтелекту, Big Data, Open Banking, хмарних технологій і автоматизованої аналітики. На цьому етапі цифрові фінанси виходять за межі окремих фінансових продуктів і трансформуються в комплексне середовище, у якому платежі, кредитування, інвестування, страхування та фінансове планування інтегруються в єдину систему цифрової взаємодії.

Важливим напрямом сучасної трансформації є Open Banking, що передбачає стандартизований обмін фінансовими даними та інтеграцію банківських послуг із цифровими платформами за згодою користувача. Це створює передумови для розвитку нових фінансових посередників і персоналізованих сервісів. Застосування Big Data та штучного інтелекту розширює можливості аналізу фінансової інформації, прогнозування поведінки клієнтів, виявлення підозрілих операцій та автоматизації прийняття фінансових рішень.

Окремим напрямом сучасного етапу є розвиток цифрових валют центральних банків (далі — CBDC), що засвідчує поширення цифрової трансформації на сферу державних фінансів і грошово-кредитної політики. Дослідження потенційних моделей CBDC пов'язане з оцінюванням їх впливу на платіжну інфраструктуру, фінансову стабільність, монетарні механізми та взаємодію держави з громадянами і бізнесом.

Еволюція цифрових фінансів є поетапним процесом, що відображає послідовну зміну технологічних підходів до організації фінансової діяльності, трансформацію каналів взаємодії з користувачами та формування нових фінансових інструментів і бізнес-моделей. Узагальнення основних характеристик цього процесу дає змогу виокремити шість взаємопов'язаних етапів становлення цифрових фінансів, представлених на рис. 1.



Рис. 1. Етапи становлення та розвитку цифрових фінансів

*Джерело: розроблено авторами на основі аналізу наукових джерел [3], [8], [9], [10], [12].

Представлена етапізація демонструє поступовий перехід від автоматизації окремих фінансових операцій до формування інтегрованих цифрових фінансових екосистем, у яких поєднуються фінансові технології, дані, цифрові платформи та інтелектуальні рішення.

Генезис цифрових фінансів можна узагальнити через взаємодію трьох груп чинників, зокрема:

- технологічні чинники: розвиток комп'ютерної техніки, Інтернету, мобільних технологій, хмарних обчислень, Big Data, блокчейну та штучного інтелекту;
- економічні чинники: необхідність скорочення трансакційних витрат, підвищення швидкості операцій, розширення фінансової інклюзії, персоналізація послуг та посилення конкуренції.
- інституційні чинники: формування нормативної бази, розвиток платіжної інфраструктури, регуляторні зміни, стандартизація цифрового обміну даними та поява нових учасників фінансового ринку.

Цифровізація фінансового сектору супроводжується не лише позитивними ефектами, а й низкою ризиків. Розширення доступу до цифрових фінансових послуг сприяє фінансовій інклюзії та активізації економічної діяльності [6], однак водночас загострює проблеми цифрової нерівності, кібербезпеки, захисту персональних даних і фінансової грамотності.

Розвиток цифрових фінансів має ґрунтуватися на збалансуванні технологічних можливостей, економічної ефективності та регуляторного забезпечення, що передбачає одночасне стимулювання фінансових інновацій і мінімізацію потенційних соціально-економічних та технологічних ризиків.

Сучасний етап розвитку цифрових фінансів характеризується переходом від простої цифровізації окремих фінансових операцій до формування комплексного цифрового фінансового середовища.

На думку М. Афжали, одним із ключових напрямів цієї трансформації є розвиток цифрових фінансових послуг у межах FinTech, які сприяють розширенню доступу населення та бізнесу до фінансових ресурсів і можуть виступати чинником економічного розвитку та зменшення фінансової нерівності [1].

Систематичний аналіз С. Ед-Дафалі, О. Ель-Мортагі, К. Хуссейн та ін., проведений на основі 567 наукових публікацій, підтверджує стійкий взаємозв'язок проблематики FinTech та фінансової інклюзії, при цьому автори акцентують увагу на необхідності комплексних стратегій, спрямованих на подолання бар'єрів доступу до фінансових послуг [2].

Однією з провідних тенденцій є поширення цифрових фінансових послуг, мобільних платежів та цифрового банкінгу. Розвиток смартфонів, мобільних застосунків, електронних платіжних систем та дистанційної ідентифікації змінює традиційну модель взаємодії клієнта з фінансовими установами. Р. Дюк серед основних трендів цифровізації фінансового сектору виокремлює FinTech, мобільний банкінг, краудфандинг, блокчейн, цифровізацію страхування, скорингові моделі та цифрові банки [9].

Т. Мельник акцентує увагу на розвитку безготівкових платежів, дистанційної ідентифікації, BankID та цифрового кредитування, розглядаючи цифрові фінансові послуги також у контексті повоєнного відновлення та європейської інтеграції України [13].

Важливим напрямом залишається розвиток FinTech як основи появи нових фінансових продуктів і бізнес-моделей. Професор М. Житар, досліджуючи вітчизняний FinTech-ринок, пов'язує його розвиток із цифровізацією, посиленням конкуренції на фінансових ринках, прагненням до інновацій та зростанням вимог користувачів до зручності, якості й швидкості отримання фінансових послуг [10].

У ширшому контексті З. Лю та В. Хоу розглядають цифрові фінанси як комплексну трансформацію, що охоплює цифровізацію комерційних банків, цифрове управління активами, інноваційні фінансові платформи, цифрові валюти центральних банків, міжнародну фінансову систему, кібербезпеку та захист даних [3].

Окрему тенденцію становить посилення впливу цифрових фінансів на підприємницький сектор та цифрову трансформацію бізнесу. Наукове дослідження С. Луо на основі даних китайських компаній засвідчило, що розвиток цифрових фінансів сприяє цифровій трансформації підприємств через послаблення фінансових обмежень та стимулювання інноваційної діяльності [4].

Отже, цифрові фінанси поступово виходять за межі суто обслуговування фінансових операцій та набувають значення механізму ресурсного забезпечення технологічного оновлення підприємств, підтримуючи їх цифрову трансформацію, інноваційну активність та розвиток нових бізнес-моделей.

Це твердження доповнюють дослідження У. С. Татхсарані та В. Цзянго, які встановили позитивний зв'язок цифрового фінансування, фінансової інклюзії та результативності малих та середніх підприємств. Водночас автори наголошують на значенні фінансової грамотності та прийнятності цифрових технологій для їх ефективного використання [6].

Перспективним технологічним напрямом є використання штучного інтелекту та Big Data у фінансовій діяльності. Ці технології створюють можливості для автоматизованого оцінювання кредитоспроможності, персоналізації фінансових продуктів, виявлення шахрайських операцій, управління ризиками та прогнозування поведінки клієнтів.

А. Телукдаріс та А. Мунгар підкреслюють потенціал цифрових фінансових технологій, зокрема штучного інтелекту, у розширенні доступу населення країн, що розвиваються, до фінансових установ та послуг [5].

Розвиток інтелектуалізованих фінансових технологій зумовлює підвищення вимог до достовірності та якості даних, прозорості алгоритмічних рішень і надійності механізмів захисту персональної інформації. Використання алгоритмів штучного інтелекту та аналітичних інструментів у фінансовій сфері потребує належного інформаційного забезпечення, оскільки якість вихідних даних безпосередньо впливає на обґрунтованість прийнятих рішень та ефективність відповідних фінансових сервісів.

Вагомим напрямом трансформації фінансового сектору є поширення блокчейн-технологій, цифрових активів і децентралізованих моделей фінансової взаємодії. Використання блокчейну формує технологічні передумови для розвитку нових механізмів здійснення транзакцій, токенизації активів та автоматизованого виконання договірних зобов'язань на основі смартконтрактів. Інтеграція цих технологій із FinTech сприяє розширенню функціональних меж традиційної фінансової системи та формуванню нових моделей фінансового посередництва. Їх поширення потребує належного нормативно-правового регулювання, посилення кібербезпеки, забезпечення захисту користувачів і підтримання фінансової стабільності [3], [9].

Стратегічним напрямом є Open Banking та формування цифрових фінансових екосистем, у межах яких фінансові послуги інтегруються з нефінансовими цифровими сервісами. Відбувається перехід від моделі окремого банківського продукту до комплексної цифрової платформи, яка об'єднує платежі, кредитування, страхування, інвестиції, електронну комерцію та інші послуги. У цьому контексті В. Корнівська та О. Яременко наголошують, що цифрові фінанси слід розглядати не просто як технологічне продовження традиційного фінансового посередництва, а як якісно новий етап трансформації економічних відносин [12].

Сучасний розвиток цифрових фінансів характеризується поєднанням значних економічних можливостей і потенційних фінансових ризиків. Цифровізація сприяє розширенню фінансової інклюзії, спрощенню доступу до кредитних і платіжних послуг, зниженню трансакційних витрат та створенню нових можливостей для розвитку підприємств. Дослідники з Китаю та США, зокрема П. Юе, А. Г. Коркмаз, Ч. Ін та Х. Чжоу встановили, що поширення цифрових фінансів розширює участь домогосподарств у кредитному ринку та підвищує доступність фінансових послуг, проте може супроводжуватися зростанням ризику надмірної заборгованості та формуванням боргової пастки [7].

Отже, на основі проведеного аналізу сучасних наукових досліджень можна виокремити такі ключові тенденції розвитку цифрових фінансів, зокрема:

- 1) розвиток FinTech та цифрових фінансових послуг;
- 2) поширення мобільних платежів і цифрового банкінгу;
- 3) розвиток Open Banking та фінансових екосистем;
- 4) використання штучного інтелекту, Big Data та автоматизованої аналітики;
- 5) блокчейн, токенизація та цифрові активи;
- 6) розвиток цифрових валют центральних банків;
- 7) посилення ролі цифрових фінансів у фінансовій інклюзії та підтримці МСП;
- 8) інтеграція цифрових фінансів із процесами цифрової трансформації підприємств.

Виявлені тенденції свідчать про поступовий перехід цифрових фінансів від використання окремих технологічних рішень до інтегрованої моделі функціонування фінансового сектору, у межах якої технології, дані, фінансові послуги та цифрові платформи формують взаємопов'язану екосистему.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Проведене дослідження засвідчило, що цифрові фінанси є результатом послідовної технологічної, економічної та інституційної трансформації фінансової системи — від автоматизації окремих банківських операцій до формування інтегрованих цифрових фінансових екосистем. У процесі їх становлення виокремлено шість взаємопов'язаних етапів: автоматизація фінансової діяльності; електронізація та дистанційне банківське обслуговування; розвиток мобільних та онлайн-фінансів; становлення FinTech; поширення блокчейн-технологій і цифрових активів; формування цифрових фінансових екосистем. Сучасний розвиток цього сегмента характеризується поширенням FinTech і цифрових фінансових послуг, мобільних платежів та цифрового банкінгу, Open Banking, штучного інтелекту, Big Data, блокчейну, цифрових активів і цифрових валют центральних банків, а також посиленням ролі цифрових фінансів у забезпеченні фінансової інклюзії та підтримці цифрової трансформації підприємств.

Визначено, що подальша трансформація фінансової сфери пов'язана з поглибленням цифрової інтеграції, розвитком Open Banking, застосуванням штучного інтелекту та Big Data, розширенням цифрових сервісів і становленням платформних бізнес-моделей. Водночас поширення цифрових фінансів актуалізує питання кібербезпеки, захисту персональних даних, цифрової нерівності, фінансової грамотності та запобігання надмірному кредитному навантаженню. Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання визначених етапів і тенденцій для оцінювання рівня цифрової трансформації фінансового сектору та підприємств і обґрунтування напрямів розвитку цифрових фінансових сервісів. Перспективи подальших досліджень доцільно пов'язати з кількісним оцінюванням цифровізації фінансового сектору України, визначенням критеріїв зрілості цифрових фінансових екосистем та оцінюванням впливу Open Banking, штучного інтелекту й цифрових валют на трансформацію фінансових відносин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Afjal M. Bridging the financial divide: a bibliometric analysis on the role of digital financial services within FinTech in enhancing financial inclusion and economic development. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2023. Vol. 10. Art. 645. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02086-y>
2. FinTech for Financial Inclusion: A Comprehensive Review, Integrative Framework, and Bibliometric Analysis / S. Ed-Dafali et al. *Journal of Economic Surveys*. 2026. Vol. 40, no. 3. P. 1258–1280. DOI: <https://doi.org/10.1111/joes.70061>
3. Liu Z., Hou W. *Digital Finance: How Innovation Reshapes the Capital Markets*. Singapore : Springer, 2023. XVII, 171 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-99-7305-7>
4. Luo S. Digital Finance Development and the Digital Transformation of Enterprises: Based on the Perspective of Financing Constraint and Innovation Drive. *Journal of Mathematics*. 2022. Art. 1607020. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/1607020>
5. Telukdarie A., Mungar A. The impact of digital financial technology on accelerating financial inclusion in developing economies. *Procedia Computer Science*. 2023. Vol. 217. P. 670–678. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.263>
6. Thathsarani U. S., Jianguo W. Do digital finance and the technology acceptance model strengthen financial inclusion and SME performance? *Information*. 2022. Vol. 13, no. 8. Art. 390. DOI: <https://doi.org/10.3390/info13080390>
7. The rise of digital finance: Financial inclusion or debt trap? / P. Yue et al. *Finance Research Letters*. 2022. Vol. 47, pt. A. Art. 102604. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102604>
8. Блинов В., Череп О. Цифрові фінанси: від традицій до інновацій. Сталій розвиток економіки. 2025. № 3 (54). С. 216–219. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-54-33>
9. Дюк Р. І. Теоретичні засади і основні тренди цифровізації фінансового сектора. Український економічний часопис. 2024. № 6. С. 17–25. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-6-3>
10. Житар М. О. Ринок Fintech в Україні: особливості, шляхи та перспективи розвитку. Європейський науковий журнал економічних та фінансових інновацій. 2024. № 1 (13). С. 4–12. DOI: <https://doi.org/10.32750/2024-0101>
11. Житар М. О. Теоретико-методологічні засади інституціонально-структурних змін у фінансовому секторі економіки України. Цифрова економіка та економічна безпека. 2024. № 2 (11). С. 202–208. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.11-32>
12. Корнівська В. О., Яременко О. Л. Цифрові фінанси як виклик ринковій логіці господарювання. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2026. Т. 3, № 68. С. 92–104. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.68.2026.5178>
13. Мельник Т. Цифрові фінансові послуги в умовах сучасних викликів. *Scientia Fructuosa*. 2026. Т. 167, № 3. С. 59–76. DOI: [https://doi.org/10.31617/1.2026\(167\)04](https://doi.org/10.31617/1.2026(167)04)
14. Семеног А. Ю. Цифрові фінансові послуги в умовах формування цифрової економіки : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03, 08.00.08. Суми : Сумський державний університет, 2024. 38 с.
15. Юрченко О. А. Цифровізація бізнес-процесів на підприємствах: переваги та перспективні напрями прискорення. Цифрова економіка та економічна безпека. 2024. Вип. 1 (10). С. 141–145. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.10-25>
16. Юрченко О. А., Савченко Р. В. Роль і місце блокчейн-технологій для ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності. *Економічний простір*. 2025. Вип. 198. С. 269–274. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.198.269-274>

Oleksandr Yurchenko

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
at the Department of International Economics
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University
Kyiv, Ukraine
ORCID ID: 0000-0002-8447-6510
e-mail: o.yurchenko@kubg.edu.ua

Nataliia Pryimak

PhD in Economic Sc.
Educational and Research Institute of Management, Economics and Business
Private Higher Education Institution "Interregional Academy of Personnel Management" (PJSC "IAPM")
Kyiv, Ukraine
ORCID ID: 0000-0002-0206-2577
e-mail: jannet_d@ukr.net

Serhii Kostornoi

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Associate Professor at the Department of Finance, Accounting and Taxation
Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University
Zaporizhzhia, Ukraine
ORCID ID: 0000-0003-0477-636X
e-mail: serhii.kostornoi@tsatu.edu.ua

DIGITAL FINANCE: GENESIS, STAGES OF FORMATION, AND CURRENT DEVELOPMENT TRENDS

Abstract. The article examines the genesis, principal stages of formation, and current development trends of digital finance as an integral component of the transformation of the financial system. It is substantiated that digital finance should be viewed not merely as a set of electronic financial services or individual technological solutions, but as a dynamic system of interconnected financial instruments, technologies, services, digital platforms, and institutional mechanisms that facilitate new forms of interaction among financial institutions, businesses, the state, and consumers. The relevance of the study is determined by the accelerating digital transformation of the financial sector, the increasing diffusion of FinTech, mobile payments, digital banking, Open Banking, blockchain, Big Data, and artificial intelligence. The purpose of the article is to provide a theoretical and methodological substantiation of the formation of digital finance, systematize the principal stages of its genesis, identify current development trends, and outline prospective directions for the further transformation of the digital financial environment. The methodological framework of the study is based on the systems approach, historical-logical and evolutionary approaches, as well as methods of analysis, synthesis, comparison, generalization, systematization, and structural-dynamic analysis. The evolution of digital finance is systematized, and six interconnected stages of its formation are identified: automation of financial activities; electronicization and remote banking services; development of mobile and online finance; emergence and expansion of FinTech; diffusion of blockchain technologies and digital assets; and formation of digital financial ecosystems. It is established that each subsequent stage has been accompanied by the emergence of new technologies and a transformation of interaction models among financial market participants, channels for delivering financial services, approaches to information processing, and mechanisms for making financial decisions. Three interconnected dimensions of digital finance research are identified: technological and innovative, institutional and market, and socio-economic. The study substantiates the key current trends in digital finance, including the expansion of FinTech and digital financial services; the development of mobile payments and digital banking; the emergence of Open Banking and digital financial ecosystems; the application of artificial intelligence, Big Data, and automated analytics; the development of blockchain, tokenization, and digital assets; the emergence of central bank digital currencies; the increasing role of digital finance in promoting financial inclusion and supporting small and medium-sized enterprises; and the integration of digital finance with the digital transformation of businesses. The current stage is characterized by a transition from individual digital financial products toward platform-based models in which financial and non-financial services are integrated into interconnected digital ecosystems. The practical significance of the findings lies in the possibility of applying the identified stages and development trends to assess the level of digital transformation of the financial sector and individual enterprises, evaluate the development of digital financial services, and substantiate directions for their further improvement. Prospects for further research include the quantitative assessment of the digitalization of Ukraine's financial sector, the

development of criteria for assessing the maturity of digital financial ecosystems, and the evaluation of the impact of Open Banking, artificial intelligence, Big Data, and central bank digital currencies on the transformation of financial relations.

Keywords: digital finance; digitalization; FinTech; digital financial services; Open Banking; digital banking; mobile payments; artificial intelligence; Big Data; blockchain; digital assets; financial inclusion; digital financial ecosystems.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Afjal, M. (2023). Bridging the financial divide: A bibliometric analysis on the role of digital financial services within FinTech in enhancing financial inclusion and economic development. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, Article 645. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02086-y>
2. Ed-Dafali, S., et al. (2026). FinTech for financial inclusion: A comprehensive review, integrative framework, and bibliometric analysis. *Journal of Economic Surveys*, 40(3), 1258–1280. <https://doi.org/10.1111/joes.70061>
3. Liu, Z., & Hou, W. (2023). *Digital finance: How innovation reshapes the capital markets*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-99-7305-7>
4. Luo, S. (2022). Digital finance development and the digital transformation of enterprises: Based on the perspective of financing constraint and innovation drive. *Journal of Mathematics*, 2022, Article 1607020. <https://doi.org/10.1155/2022/1607020>
5. Telukdarie, A., & Mungar, A. (2023). The impact of digital financial technology on accelerating financial inclusion in developing economies. *Procedia Computer Science*, 217, 670–678. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.263>
6. Thathsarani, U. S., & Jianguo, W. (2022). Do digital finance and the technology acceptance model strengthen financial inclusion and SME performance? *Information*, 13(8), Article 390. <https://doi.org/10.3390/info13080390>
7. Yue, P., et al. (2022). The rise of digital finance: Financial inclusion or debt trap? *Finance Research Letters*, 47(Pt. A), Article 102604. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102604>
8. Blynov, V., & Cherep, O. (2025). Digital finance: From traditions to innovations. *Sustainable Development of Economy*, (54), 216–219. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-54-33> [in Ukrainian]
9. Diuk, R. I. (2024). Theoretical foundations and main trends in digitalization of the financial sector. *Ukrainian Economic Journal*, (6), 17–25. <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-6-3> [in Ukrainian]
10. Zhytar, M. O. (2024). The Fintech market in Ukraine: Features, ways and development prospects. *European Scientific Journal of Economic and Financial Innovations*, 13(1), 4–12. <https://doi.org/10.32750/2024-0101> [in Ukrainian]
11. Zhytar, M. O. (2024). Theoretical and methodological foundations of institutional and structural changes in the financial sector of Ukraine's economy. *Digital Economy and Economic Security*, 11(2), 202–208. <https://doi.org/10.32782/dees.11-32> [in Ukrainian]
12. Kornivska, V. O., & Yaremenko, O. L. (2026). Digital finance as a challenge to the market logic of economic activity. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 3(68), 92–104. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.68.2026.5178> [in Ukrainian]
13. Melnyk, T. (2026). Digital financial services under modern challenges. *Scientia Fructuosa*, 167(3), 59–76. [https://doi.org/10.31617/1.2026\(167\)04](https://doi.org/10.31617/1.2026(167)04) [in Ukrainian]
14. Semenoh, A. Yu. (2024). *Digital financial services in the conditions of digital economy formation* (Extended abstract of doctoral dissertation). Sumy State University. [in Ukrainian]
15. Yurchenko, O. A. (2024). Digitalization of business processes at enterprises: Advantages and promising directions of acceleration. *Digital Economy and Economic Security*, 10(1), 141–145. <https://doi.org/10.32782/dees.10-25> [in Ukrainian]
16. Yurchenko, O. A., & Savchenko, R. V. (2025). The role and place of blockchain technologies for accounting and financial reporting. *Economic Scope*, (198), 269–274. <https://doi.org/10.30838/EP.198.269-274> [in Ukrainian]

Стаття надійшла до редакції 08.09.26

Рецензовано 02.10.26

Опубліковано 09.10.2026 р.



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.