

М. М. Ігнатенко,

д. е. н., професор, завідувач кафедри економіки, Університет Григорія Сковороди в Переяславі
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-8626-4624>

В. В. Коцуф,

д. і. н., к. політ. н., професор кафедри публічного управління та адміністрування,
ректор, Університет Григорія Сковороди в Переяславі
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6647-7678>

В. С. Пеньковський,

к. е. н., докторант, Університет Григорія Сковороди в Переяславі
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3835-0650>

DOI: 10.32702/2306-6814.2024.24.22

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

М. Ihnatenko,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Economics,
Hryhorii Skovoroda University of Pereiaslav

V. Kotsur,

Doctor of Historical Sciences, PhD in Political Sciences, Professor of the Department
of Public Management and Administration, Rector, Hryhorii Skovoroda University of Pereiaslav

V. Penkovsky,

PhD in Economics, Doctoral candidate, Hryhorii Skovoroda University of Pereiaslav

EFFICIENCY AND DIRECTIONS OF USING DIGITAL FINANCIAL INSTRUMENTS IN BUSINESS ACTIVITIES IN UKRAINE

Предметом статті є висвітлення важливих питань ефективності використання цифрових фінансових інструментів у підприємницькій діяльності, урядуванні й адмініструванні, у життєдіяльності юридичних і фізичних осіб. Актуальність вказаних питань пов'язана також і з їх все більшим поширенням, і з все ще не однозначним відношенням до них у суспільстві. Тому мета статті — визначення ефективності та напрямів поширення цифрових фінансових інструментів, конкурентних переваг і ризиків і на цій основі — перспектив їх розвитку й удосконалення на основі подальших досліджень. У статті визначено склад цифрових фінансових інструментів, їх конкурентні переваги та ризики. Насамперед, відзначаються їх доступність, можливості здійснення миттєвих транзакцій, економічність, неупередженість, зменшення помилок та інших недоліків людського фактору. Вказано, що напрями використання цифрових фінансових інструментів пов'язані з підвищенням ефективності корпоративного бізнесу, удосконаленням фінансових відносин, монетарної політики. Їх подальший розвиток та удосконалення мають ґрунтуватися на дослідженнях та вирішенні етичних проблем у сфері цифрових фінансових відносин; безпеки та конфіденційності; подальшому удосконаленню відповідно вимог цифрової економіки, яка також постійно розвивається. Велике значення має навчання та підвищення кваліфікації працівників і фахівців реального сектору, користувачів для роботи з цифровими фінансовими інструментами.

In the context of globalization and digitalization of the economy, the rapid development of information technology (IT) and other high-tech innovations, digital financial instruments are playing an increasingly important role in transforming traditional economic models and business processes. Ukraine has developed and is developing a favorable environment not only for the implementation but also for fundamental and applied developments in this area. The introduction and use of the latest financial technologies in public administration and management, as well as in business activities, is also proceeding at a significant pace, at the level of leading European countries, and in many areas, such as banking, governance, and the provision of financial and administrative services to the population, it is ahead of them. Digital finance opens up new opportunities to improve the efficiency of enterprises, reduce costs, and ensure competitiveness in domestic and foreign markets. The subject of the article is to highlight important issues of efficiency of digital financial instruments in business, government and administration, and in the life of legal entities and individuals. The relevance of these issues is also related to their increasing use and the still ambiguous attitude to them in society. Therefore, the purpose of the article is to determine the effectiveness and areas of distribution of digital financial instruments, competitive advantages and risks, and on this basis — the prospects for their development and improvement based on further research. The article defines the composition of digital financial instruments, their competitive advantages and risks. First of all, their accessibility, the possibility of instant transactions, cost-effectiveness, impartiality, reduction of errors and other shortcomings of the human factor are emphasized. It is indicated that the areas of use of digital financial instruments are related to increasing the efficiency of corporate business, improving financial relations, and monetary policy. Their further development and improvement should be based on research and solution of ethical problems in the field of digital financial relations; security and confidentiality; further improvement in accordance with the requirements of the digital economy, which is also constantly evolving. It is of great importance to train and upgrade the skills of employees and professionals in the real sector, as well as users, to work with digital financial instruments.

Ключові слова: цифрові фінансові інструменти, підприємницька діяльність, інформаційні технології, криптовалюти, електронні платіжні системи, краудфандинг, блокчейн, бізнес-процеси, ризики, безпека, удосконалення, розвиток, управління.

Key words: financial instruments, entrepreneurship, information technology, cryptocurrencies, electronic payment systems, crowdfunding, blockchain, business processes, risks, security, improvement, development, management.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах глобалізації й діджиталізації економіки, стрімкого розвитку інформаційних технологій (ІТ) та інших інновацій високих технологічних укладів, цифрові фінансові інструменти відіграють все важливішу роль у трансформації традиційних економічних моделей та бізнес-процесів. В Україні склалося і розвивається сприятливе середовище для не тільки для впровадження, але й для фундаментальних та прикладних розробок у цій сфері. Впровадження та використання новітніх фінансових технологій у державному управлінні та адмініструванні, у підприємницькій діяльності також відбувається значними темпами, на рівні провідних європейських

країн, а в багатьох напрямках, як от банківська сфера, урядування та надання фінансових і адміністративних послуг населенню, — випереджає їх. Цифрові фінанси відкривають нові можливості для підвищення ефективності роботи підприємств, зменшення витрат і забезпечення конкурентоспроможності на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Сучасні цифрові фінансові інструменти представлені такими складниками, як електронні платіжні системи, криптовалюти, технології блокчейн, фінансові додатки, платформи для краудфандингу, а також інші інноваційні технології. Вони якісно зміщують вектори та можливості в управлінні фінансами і дозволяють бізнесу адаптува-

тися до нових умов. Однак, попри численні переваги, які можуть бути здобуті завдяки цифровізації фінансів, існує ряд проблем та викликів, що потребують вирішення, аби забезпечити ефективне впровадження цих інструментів у практику господарювання. Також є ризики безпеки, конфіденційності або зловживань у роботі з ними.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Враховуючи потреби у вивченні як позитивних, так і негативних аспектів застосування цифрових фінансових інструментів, ця тема є надзвичайно актуальною для розвитку підприємницької діяльності в Україні. Її важливість зростає в умовах економічної нестабільності та необхідності підвищення економічної ефективності й конкурентоспроможності українських підприємств як на внутрішньому, так і на світових ринках. Слід зазначити, що цифрові фінансові інструменти є предметом досліджень провідних вітчизняних науковців: Бойко І.М., Гудима Р.П., Демчишак Н.Б., Кіпоренко С.С., Красноста нова Н.Е., Руських А.О., Семенов А.Ю., Трусова Н.В., Устенко М.О., Фролова Л.В., Чкан І.О., Юрчук Н.П., Яцкевич І.В. та ін. Однак виявлення та оцінка їх впливу на підприємницьку діяльність вимагає поглиблених досліджень.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є оцінка ефективності цифрових фінансових інструментів, їх конкурентних переваг і ризиків відносно традиційних, визначення напрямів поширення та обґрунтування перспектив розвитку й удосконалення на основі подальших наукових розробок і практичного досвіду використання.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Одним з основних проявів ефективності цифрових фінансових інструментів є значне підвищення результативності фінансових операцій. Використання електронних платіжних систем, таких як PayPal, Приват24, Monobank, Apple Pay, Google Pay, інших дозволяє значно прискорити процеси платежів і грошових переказів, а також знизити витрати, пов'язані з обслуговуванням банківських рахунків і готівкових операцій. Це дозволяє підприємствам здійснювати розрахунки безпосередньо з контрагентами у всьому світі, знижуючи витрати на комісії та валютні операції.

Ефективність цифрових фінансових інструментів проявляється також у можливості здійснювати автоматизацію бухгалтерських та фінансових процедур і процесів, обліково-фінансової звітності й діяльності загалом. Шляхом використання спеціалізованих програмних засобі дозволяється проводити облік, звітність та моніторинг фінансових платежів і потоків в режимі реального часу [1, с. 147]. Це дає змогу уникати помилок, пов'язаних з людським фактором, знижує витрати на ручну працю та підвищує точність і надійність фінансових розрахунків.

Крім зазначеного, цифровізація фінансів та фінансових відносин значно знижує витрати на традиційні фінансові операції. Наприклад, використання криптова-

лют дозволяє проводити національні та міжнародні розрахунки без необхідності звертатися до традиційних фінансових установ і сплачувати високі комісії за транзакції. Деякі країни світу вже тримають частину свого грошового запасу у криптовалюти. Окрім того, сучасні фінансові додатки дозволяють автоматизувати обробку рахунків, податків, зарплат, що сприяє зменшенню витрат на адміністративні послуги та бухгалтерію та дозволяє значно економити найцінніший ресурс кожної людини і суспільства загалом — час.

Цифрові фінансові інструменти також дозволяють скоротити витрати на фізичні офіси, їх оренду або будівництво чи придбання, експлуатацію і забезпечення безпеки, адже багато процесів, які раніше вимагали фізичного присутності співробітників, тепер можуть бути виконані дистанційно за допомогою програмного забезпечення в режимі онлайн. В Україні, де багато малих та середніх підприємств стикаються з труднощами у залученні фінансування від традиційних фінансових установ, цифрові інструменти дають змогу залучати капітал через альтернативні канали, такі як краудфандинг, peer-to-peer кредитування, використання криптовалют.

За допомогою цих інструментів підприємці можуть знаходити інвесторів у всьому світі, залучати фінанси та інвестиції без необхідності проходити через складні процеси, характерні для традиційних банківських кредитів [2—4]. Це дає можливість бізнесу, особливо малому та середньому, розвиватися та інвестувати в інноваційні проєкти, навіть якщо традиційні фінансові установи не готові надати кредит через високі ризики або недостатній досвід підприємця. Однак треба враховувати й ризики потенційних інвесторів; наявність або відсутність у них зацікавленості тими або іншими пропозиціями й проєктами; функціонування страхових та інших інститутів, які характерні для безпечного, регульованого й сприятливого фінансово-економічного середовища й бізнес-середовища загалом.

Цифрові фінансові інструменти дозволяють вітчизняним підприємствам бути конкурентоспроможними на міжнародному ринку. Завдяки у тому числі й використанню електронних платіжних систем та криптовалют, бізнеси можуть виходити на нові ринки без необхідності відкриття філій в інших країнах або укладення складних угод з міжнародними банками [5, с. 54]. Зниження витрат на міжнародні розрахунки та валютні операції дає можливість знизити ціни на продукцію та послуги, що робить бізнес більш привабливим для клієнтів у своїй країні та за кордоном. Блокчейн-технології також забезпечують високий рівень безпеки та прозорості транзакцій. Це збільшує довіру до українських підприємств зі сторони міжнародних партнерів і клієнтів.

Отже, ефективність впровадження цифрових фінансових інструментів очевидна. Однією з її основних складових є зниження витрат на операції, пов'язаних безпосередньо з фінансовими операціями. Традиційні способи ведення бухгалтерії та фінансової звітності, робота з готівкою, проведення міжбанківських переказів та інших платежів потребують значних витрат часу та коштів на обслуговування. Цифрові рішення дозволяють значно скоротити ці витрати, оптимізувати бізнес-

процеси, автоматизувати багато з них, зменшити кількість.

Також вони оптимізують управління фінансами через використання спеціалізованих фінансових додатків. Вони дають змогу користувачам слідкувати за всіма фінансовими операціями в режимі реального часу, миттєво отримувати фінансові звіти та аналізувати дані. В свою чергу, це дозволяє оперативніше реагувати на будь-які зміни у фінансовій ситуації підприємств і організацій. Автоматизація процесів управління фінансами дозволяє також зменшити адміністративний тиск на компанії, зменшуючи потребу у навчанні персоналу, його кількості для ведення фінансових операцій [6, с. 82].

Визначено, що цифрові фінансові інструменти дозволяють здійснювати фінансові операції будь-де і будь-коли. Отже, ефективність означає зручність для підприємств та всіх інших користувачів. Це дає змогу здійснювати платежі, обробляти рахунки та управляти фінансами з мобільного телефону або комп'ютера, що є необхідним для здійснення бізнесу та життєдіяльності загалом у глобальному середовищі. Високий рівень прозорості фінансових операцій є критично важливим для підвищення довіри з боку клієнтів, постачальників і партнерів. Можливість відстежувати кожен етап фінансової транзакції дозволяє уникнути ризиків, пов'язаних з шахрайством або помилками, що підвищує фінансову стійкість підприємництва та інших видів діяльності.

Однак, незважаючи на ефективність використання цифрових фінансових інструментів, їх впровадження в Україні супроводжується і суттєвими проблемами. Однією з найбільших проблем є недостатньо обґрунтована нормативно-правова база для регулювання порядку використання та організації цифрових фінансових інструментів. Законодавча невизначеність щодо використання змісту криптовалют, блокчейн-технологій та інших інноваційних фінансових рішень створює труднощі для бізнесу, який хоче впровадити ці інструменти у свою діяльність на законних підставах [7, с. 65]. З іншої сторони, Без належного юридичного супроводу підприємницької структури, фізичні особи, урядові інститути не можуть бути впевнені в правовій безпеці своїх операцій.

До вказаної проблеми слід додати й інші ризики безпеки. Оскільки цифрові фінансові інструменти вимагають обробки великих обсягів інформації через Інтернет, вони можуть бути уражені кибератаками. Шахрайство, хакерські атаки та інші види кіберзлочинів можуть поставити під загрозу безпеку не тільки фінансових даних підприємств та інших користувачів, але й їх фінансові ресурси.

Нарешті, слід вказати на інші ризики цифровізації діяльності. Насамперед, мова йде про нерівні можливості використання цифрових фінансових інструментів за регіонами, сільськими й міськими поселеннями, віковими групами населення. Іншими словами, існує так званий "цифровий розрив" між великими містами та регіонами, де інфраструктура для використання цифрових фінансових інструментів є добре розвинутою, та віддаленими або малими населеними пунктами, де доступ до сучасних технологій може бути обмежений. Це може обмежити можливості підприємців у використанні цифрових рішень, зокрема, серед малих та середніх

підприємств. Також користувачі старших вікових груп традиційно упереджено ставляться до цифрових технологій загалом і цифрових фінансів зокрема; не завжди володіють сучасними мобільними телефонами й ноутбуками; не мають достатніх компетенцій для їх налаштування.

Для впровадження цифрових фінансових інструментів недостатній рівень цифрової грамотності спостерігається навіть у середовищі вітчизняних підприємців та співробітників їхніх підприємств [8, с. 15]. Це зумовлює необхідність значних інвестицій в інноваційну освіту здобувачів її вищого та середнього рівня; у навчання та підвищення кваліфікації кадрів для ефективного використання, зокрема, новітніх цифрових фінансових технологій.

Отже, щоб підприємства могли повною мірою скористатися конкурентними перевагами та ефективністю цифрових фінансових інструментів, необхідно вдосконалити нормативно-правову базу та інститути їх організації й залучення; розробити механізми для захисту від кіберзагроз, шахрайства, економічних злочинів та інших ризиків; постійно інвестувати в освіту та підвищення кваліфікації підприємців та їхніх співробітників у галузі цифрових фінансів; розвивати й удосконалювати власне цифрові фінансові інструменти. Це дозволить забезпечити не тільки сучасні умови розвитку підприємництва та підвищення конкурентоспроможності бізнесу в Україні, а й більш високу якість життєдіяльності населення загалом.

На досягнення цієї мети та відповідних завдань направлені фундаментальні та прикладні дослідження цифрових фінансових інструментів. Вони охоплюють різні аспекти фінансової теорії та практики, а також технологічні та регуляторні питання. Ці інструменти активно вивчаються економістами, фінансистами, технологічними експертами, а також законодавцями й регуляторами національних та міжнародних рівнів. В Україні та за її межами ці питання розробляють академічні установи та науковці [9, с. 49]. Так, це університети та їх науково-дослідні підрозділи чи окремі інститути, що спеціалізуються на фінансах, економіці та інформаційних і цифрових технологіях.

Вони активно займаються вивченням впливу цифрових фінансових інструментів на бізнес, економіку та фінансові ринки. В Україні до таких закладів можна віднести Київський національний економічний університет, Національний університет "Києво-Могилянська академія", Львівську бізнес-школу та інші установи, де проводяться дослідження в межах дисциплін фінансових технологій (FinTech), криптовалют, блокчейну тощо. На міжнародному рівні такі дослідження активно ведуться у провідних університетах, таких як Гарвард, Оксфорд, МІТ, Стенфорд, а також у спеціалізованих установах, як Європейський інститут фінансових досліджень (EFIF) чи Інститут цифрових фінансів у Бостоні.

Міжнародні фінансові організації — Міжнародний валютний фонд (МВФ) Світовий банк, Банк міжнародних розрахунків (BIS) проводять дослідження, що стосуються фінансової стабільності в умовах зростання криптовалют і блокчейн-технологій. Ці організації публікують регулярні звіти, доповіді та висновки, які аналізують вплив цифрових фінансових інструментів на гло-

бальну економіку [10—12]. Також багато досліджень і політичних ініціатив проводять міжнародні організації, такі як Фінансова стабільність та Європейська комісія, які працюють над розробкою регулювання і політики щодо використання криптовалют, фінансових технологій та блокчейн-рішень.

Удосконалення та розвиток цифрових фінансових інструментів є сферою інтересів та предметом досліджень фінансових технологічних компаній і стартапів (FinTech). Зокрема, розробкою інноваційних фінансових продуктів і технологій активно займаються PayPal, Stripe, Revolut, TransferWise (тепер Wise), Square та інші FinTech-компанії. Ці компанії не лише створюють нові цифрові фінансові інструменти, але й активно вивчають їх вплив на ринок, конкурентоспроможність та ефективність бізнесу.

В Україні та інших країнах багато уваги приділяється вивченню цифрових фінансових інструментів державними органами, зокрема, Національним банком України (НБУ), Міністерством фінансів, Міністерством цифрової, іншими урядовими структурами, що займаються регулюванням фінансових ринків і технологій. Вони активно досліджують питання регулювання криптовалют, цифрових валют та можливостей для розвитку законодавства й адміністрування цієї сфери.

В результаті діяльності названих освітніх, наукових та інших організацій, окремих науковців отримано вагомий висновок та основні положення, що стосуються оцінки впливу цифрових фінансових інструментів на бізнес та економіку загалом [13, с. 261]. Основні напрями досліджень включають оцінку впливу таких інструментів на доступ до фінансування, зниження витрат на операції, автоматизацію бізнес-процесів, а також на економічну інтеграцію і розвиток малих та середніх підприємств (МСП). Зокрема, досліджено ефективність використання електронних платіжних систем, P2P-кредитування, краудфандинг-платформ, а також вплив криптовалют і технологій блокчейн на фінансові операції та ринки.

Важливим напрямом досліджень цифрових фінансових інструментів є вивчення та вирішення проблем їх регулювання та безпеки. У їх процесі багато уваги приділено аналізу безпекових ризиків при використанні цифрових фінансових інструментів, зокрема кіберзагроз, шахрайства, захисту персональних даних та фінансових транзакцій. Окрім того, досліджені питання законодавчого регулювання криптовалют, платіжних систем, смарт-контрактів, а також можливостей використання блокчейн-технологій для забезпечення прозорості та надійності фінансових операцій [14, с. 185].

Дослідження наступного напрямку зосереджені на вивченні нових бізнес-моделей, таких як Open Banking (відкриті банки), використання великих даних (Big Data), штучного інтелекту та машинного навчання для оптимізації фінансових рішень і прогнозування фінансових потоків. Також йдеться про впровадження криптовалют і блокчейну. Науковці активно досліджують роль криптовалют на фінансових ринках, їх вплив на традиційну фінансову систему, а також можливості використання блокчейн-технологій для забезпечення безпеки та прозорості у бізнесі та фінансових транзакціях.

У перспективі провідне значення матимуть дослідження з регулювання та правової бази цифрових фінансів. Необхідно більше уваги приділити розробці законодавчих ініціатив щодо цифрових фінансових інструментів, зокрема криптовалют, токенів та смарт-контрактів. Це стосується як національних, так і міжнародних норм, зокрема, інтеграції криптовалют у національні платіжні системи і пов'язані з цим питання оподаткування [15—16]. Потрібно досліджувати можливість розробки цифрових валют центрального банку (CBDC) та їх вплив на фінансову стабільність.

Велика роль у дослідженнях на перспективу надається інтероперабельності та інтеграції цифрових платіжних систем. Важливо досліджувати проблеми інтеграції різних цифрових платіжних систем і криптовалют у єдину фінансову інфраструктуру. Це включає питання стандартизації, взаємодії між різними платформами та забезпечення сумісності між традиційними фінансовими установами і новими цифровими інструментами. Необхідно досліджувати, як цифрові фінансові інструменти можуть сприяти фінансовій інклюзивності, забезпеченню доступу до фінансових послуг для віддалених або соціально незахищених груп населення, таких як сільські жителі, люди з обмеженими можливостями або біженці, люди похилого віку.

ВИСНОВКИ

Цифрові фінансові інструменти мають суттєві переваги для бізнесу, всіх форм підприємництва та фізичних осіб. Цьому сприяє їх доступність, простота, прозорість, миттєвість здійснення транзакцій та інших операцій, економічність. При цьому їх розробки постійно розвиваються і вдосконалюються. Насамперед, вивчається застосування блокчейн-технологій у реальному бізнесі, включаючи питання масштабованості, витратності та ефективності. Особлива увага приділяється тому, як блокчейн може бути використаний для автоматизації та зниження витрат у корпоративному секторі.

Тому велике значення має зосередження у перспективі на етичних питаннях, пов'язаних з використанням великих даних (Big Data), штучного інтелекту та машинного навчання у фінансових технологіях. Важливо розглядати питання конфіденційності, збереження персональних даних та уникнення дискримінації в процесах кредитування та інвестицій. Оскільки цифрові фінансові інструменти продовжують розвиватися, важливо досліджувати їх вплив на стабільність фінансових систем, у т.ч. на монетарну політику країн. Це включає вивчення вирішення того, як використання криптовалют може впливати на грошово-кредитну систему, відсоткові ставки та інфляцію.

Література:

1. Семенов А.Ю. Цифрові фінансові послуги як основний продукт діяльності фінтех-компаній. Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2021. № 4. С. 142—152.
2. Мармуль Л.О., Леваєва Л.Ю., Посполіт В.В. Формування конкурентоспроможності аграрних підприємств на засадах фінансово-економічної стійкості та безпеки. Економічний вісник університету. 2021. Вип. 48. С. 33—39.

3. Ігнатенко М., Коцур В., Аранчій В. Розвиток електронної комерції в умовах діджиталізації суспільної життєдіяльності розвиток. Економічний вісник університету. Вип. 58. 2023. С. 84—90.

4. Яцкевич І.В., Красностанова Н.Е. Цифрові технології у підприємницькій діяльності. Економічний вісник Дніпровської політехніки. 2021. № 1. С. 38—44.

5. Сопін Є.О. Напрями цифровізації сектору фінансових послуг та забезпечення ефективності платіжних операцій у цифровій економіці. Економічний простір. 2021. № 174. С. 50—57.

6. Кір'ян О., Кононенко Я., Торяник Д. Інформаційна складова економічної безпеки організації. Цифрова економіка та економічна безпека. 2022. № 3 (03). С. 79—84.

7. Юрчук Н.П., Кіпоренко С.С. Розвиток технологій Big Data в умовах цифрових трансформацій. Агросвіт. 2021. № 9—10. С. 60—68.

8. Ігнатенко М.М., Мармуль Л.О. Фінансові й інвестиційні джерела та ресурси забезпечення конкурентоспроможності підприємств агропродовольчої сфери економіки. Економічний вісник університету. Вип. 44. 2020. С. 13—18.

9. Фролова Л.В., Бойко І.М. Трансформація підприємництва в умовах цифрової економіки. Економіка: реалії часу. Науковий журнал. 2021. № 2 (54). С. 47—56.

10. Коцур В.В., Ігнатенко М.М. Стратегічні напрями використання криптовалют як новітніх фінансових інструментів. Економічний вісник університету. 2022. Вип. 53. С. 7—13.

11. Борисов І.В. Послуга в умовах використання цифрових технологій. Право та інноваційне суспільство. 2021. № 2 (17). С. 187—191.

12. Ігнатенко М.М., Мармуль Л.О., Романюк І.А. Розвиток конкурентних стратегій підприємств в умовах глобалізації ринків. Економічний вісник університету. 2023. Вип. 57. С. 45—51.

13. Трусова Н.В., Чкан І.О. Платіжні системи в Україні та ризики їх функціонування. Бізнес Інформ. 2021. № 1. С. 257—263.

14. Устенко М.О., Руських А.О. Діджиталізація: основа конкурентоспроможності підприємства в реаліях цифрової економіки. Вісник економіки транспорту та промисловості. 2019. № 68. С. 181—192.

15. Демчишак Н.Б., Гудима Р.П. Розвиток фінтеху в Україні та світі на основі використання технологій блокчейну і штучного інтелекту. Ефективна економіка. 2021. № 6. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.6.2>. (дата звернення: 06.12.2024)

16. Pakhucha E., Sievidova I., Babko N., Romaniuk I. et al. Investigating the impact of structural changes: the socio-economic security framework. European Journal of Sustainable Development. 2023, vol. 12, Is. 1, Pp. 180—198.

References:

1. Semenoh, A.Yu. (2021), "Digital financial services as the main product of fintech companies", *Visnyk Sums'koho derzhavnoho universytetu. Seriya Ekonomika*, vol. 4, pp. 142—152.

2. Marmul', L.O. Levaieva, L.Yu. and Pospolit, V.V. (2021), "Formation of competitiveness of agricultural

enterprises on the basis of financial and economic stability and security", *Ekonomichnyj visnyk universytetu*, vol. 4, pp. 33—39.

3. Ihnatenko, M. Kotsur, V. and Aranchij, V. (2023), "Development of e-commerce in the conditions of digitalization of public life development", *Ekonomichnyj visnyk universytetu*, vol. 58, pp. 84—90.

4. Yatskevych, I.V. and Krasnostanova, N.E. (2021), "Digital technologies in entrepreneurial activity", *Ekonomichnyj visnyk Dniprovs'koi politekhniki*, vol. 1, pp. 38—44.

5. Sopin, Ye.O. (2021), "Directions of digitalization of the financial services sector and ensuring the efficiency of payment transactions in the digital economy", *Ekonomichnyj prostir*, vol. 174, pp. 50—57.

6. Kir'ian, O. Kononenko, Ya and, Torianyk, D. (2022), "Information component of the economic security of the organization", *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*, vol. 3 (03), pp. 79—84.

7. Yurchuk, N.P. and Kiporenko, S.S. (2021), "Development of Big Data technologies in the context of digital transformations", *Ahrosvit*, vol. 9—10, pp. 60—68.

8. Ihnatenko, M.M. and Marmul', L.O. (2020), "Financial and investment sources and resources for ensuring the competitiveness of enterprises of the agro-food sector of the economy", *Ekonomichnyj visnyk universytetu*, vol. 44, pp. 13—18.

9. Frolova, L.V. and Bojko, I.M. (2021), "Transformation of entrepreneurship in the digital economy", *Ekonomika: realii chasu. Naukovyj zhurnal*, vol. 2 (54), pp. 47—56.

10. Kotsur, V.V. and Ihnatenko, M.M. (2022), "Strategic directions of using cryptocurrencies as the latest financial instruments", *Ekonomichnyj visnyk universytetu*, vol. 53, pp. 7—13.

11. Borysov, I.V. (2021), "Service in the context of digital technologies", *Pravo ta innovatsijne suspil'stvo*, vol. 2 (17), pp. 187—191.

12. Ihnatenko, M.M. Marmul', L.O. and Romaniuk, I.A. (2023), "Development of competitive strategies of enterprises in the conditions of market globalization", *Ekonomichnyj visnyk universytetu*, vol. 57, pp. 45—51.

13. Trusova, N.V. and Chkan, I.O. (2021), "Development of competitive strategies of enterprises in the context of market globalization", *Biznes Inform*, vol. 1, pp. 257—263.

14. Ustenko, M.O. and Rus'kykh, A.O. (2019), "Payment systems in Ukraine and the risks of their functioning", *Visnyk ekonomiky transportu ta promyslovosti*, vol. 68, pp. 181—192.

15. Demchyshak, N.B. and Hudyma, R.P. (2021), "Development of fintech in Ukraine and the world based on the use of blockchain technologies and artificial intelligence", *Efektivna ekonomika*, vol. 6. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.6.2>. (Accessed 06 December 2024)

16. Pakhucha, E. Sievidova, I. Babko, N. and Romaniuk, I. (2023), "Investigating the impact of structural changes: the socio-economic security framework", *European Journal of Sustainable Development*, vol. 12, no. 1, pp. 180—198.

Стаття надійшла до редакції 08.12.2024 р.