

Отримано: 09.09.2025

Прийнято: 13.10.2025

Опубліковано: 22.10.2025

УДК 330.341.1:338.22

DOI: 10.30857/2786-5398.2025.5.4

**Вікторія Г. Маргасова, Наталія В. Гусаревич, Анна М. Орел**  
**Київський національний університет технологій та дизайну, Україна**  
**МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ**

*У статті досліджено методологічні засади застосування фінансових технологій у системі забезпечення сталого розвитку країни. Визначено, що фінансові технології є вагомим інструментом реалізації економічних, соціальних та екологічних пріоритетів у єдиний механізм досягнення цілей сталого розвитку. У ході дослідження розкрито роль та функції фінансових технологій. Обґрунтовано, що використання фінансових технологій сприяє підвищенню ефективності фінансового ринку, зниженню транзакційних витрат, розширенню фінансової інклюзії та активізації «зеленого» інвестування. Результативні показники сприяють посиленню макроекономічної стійкості. Розроблена модель впливу фінансових технологій на сталий розвиток узагальнює взаємозв'язок між фінансовими технологіями та економічними, соціальними та екологічними складовими. Визначено, що використання інституційного, регуляторного та технологічного методів посилює довгострокову стійкість фінансової системи та формує умови для сталого розвитку. В межах розробленої моделі обґрунтовано важливість застосування дієвого методологічного середовища. Зокрема, важливим є системний, інституційний, функціональний, ризик-орієнтований підходи для проведення комплексної оцінки фінансових процесів. Зазначені складові методології є основою для дослідження поведінкового функціоналу та ризиків цифровізації. Розкрито взаємозв'язок між фінансовими технологіями та економічними, соціальними та екологічними напрями сталого розвитку. Економічна складова реалізується через зростання інвестиційної активності та зниження транзакційних витрат. Соціальна складова спрямована на підвищення фінансової доступності та прозорості соціальних виплат. Екологічна здійснюється через стимулювання «зеленого» фінансування та моніторинг ESG-показників. Визначено проблемні аспекти запровадження фінансових технологій у систему забезпечення сталого розвитку. Обґрунтовано напрями удосконалення та посилення значущості фінансових технологій у забезпеченні сталого розвитку. Практична значущість отриманих результатів полягає у можливості використання розробленої моделі при формуванні політики щодо використання фінансових технологій у системі забезпечення сталого розвитку.*

**Ключові слова:** фінансові технології; сталий розвиток; методологічні аспекти; фінансова інклюзія; «зелені» інвестиції; макроекономічна стійкість.

**Viktoriia H. Marhasova, Nataliia V. Husarevych, Anna M. Orel**  
**Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine**  
**METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF USING FINANCIAL TECHNOLOGIES**  
**IN ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY**

*The article examines the methodological principles of applying financial technologies in the system of ensuring the sustainable development of the country. It is determined that financial technologies are a significant tool for implementing economic, social and environmental priorities into a single mechanism for achieving sustainable development goals. The study reveals the role and functions of financial technologies. It is substantiated that the use of financial technologies contributes to increasing the efficiency of the financial market, reducing transaction costs,*

*expanding financial inclusion and activating "green" investment. The resulting indicators contribute to strengthening macroeconomic stability. The developed model of the impact of financial technologies on sustainable development summarizes the relationship between financial technologies and economic, social and environmental components. It is determined that the use of institutional, regulatory and technological methods enhances the long-term stability of the financial system and creates conditions for sustainable development. Within the framework of the developed model, the importance of using an effective methodological environment is substantiated. In particular, systemic, institutional, functional, risk-oriented approaches to conducting a comprehensive assessment of financial processes are important. The specified components of the methodology are the basis for studying the behavioral functionality and risks of digitalization. The relationship between financial technologies and economic, social and environmental directions of sustainable development is revealed. The economic component is implemented through the growth of investment activity and the reduction of transaction costs. The social component is aimed at increasing financial accessibility and transparency of social payments. The environmental component is carried out through the stimulation of "green" financing and monitoring of ESG indicators. Problematic aspects of the introduction of financial technologies into the system of ensuring sustainable development are identified. Directions for improving and strengthening the significance of financial technologies in ensuring sustainable development are substantiated. The practical significance of the obtained results lies in the possibility of using the developed model in the formation of policy on the use of financial technologies in the system of ensuring sustainable development.*

***Keywords:** financial technologies; sustainable development; methodological aspects; financial inclusion; "green" investments; macroeconomic stability.*

**Постановка проблеми.** Концепція сталого розвитку є трифакторним механізмом, що спрямований на забезпечення економічного розвитку, соціальної справедливості та захист навколишнього середовища. Задля реалізації принципів сталого розвитку важливим є дотримання стійкості фінансової системи з урахуванням соціально-економічних умов поточного стану макроекономічного середовища країни. У цьому контексті фінансові технології є важливим інструментом забезпечення ефективного розподілу ресурсів і підвищення фінансової інклюзії. Фінансові технології сприяють досягненню цілей сталого розвитку. Відповідний вплив визначається через реалізацію технологій в межах фінансування «зелених» проєктів, підтримки малого та середнього підприємництва та посилення соціального захисту відповідних верств населення.

Інтеграція фінансових технологій у програми досягнення принципів сталого розвитку дозволяє оптимізувати фінансові потоки, зменшувати трансакційні витрати та підвищувати прозорість фінансових операцій. Результатом чого є посилення залучення інвестицій у «зелені» технології та соціально важливі проєкти. Відповідно до цього, дослідження методологічних засад використання фінансових технологій у забезпеченні сталого розвитку країни є актуальним та своєчасним.

**Аналіз останніх публікацій по проблемі.** Питання методологічних засад використання фінансових технологій у забезпеченні сталого розвитку країни є досить поширеним та досліджуваним у працях науковців. Зокрема, Р. Клек, О. Солук та І. Поповецька [7] визначають, що фінансові технології впливають на фінансовий сектор у рамках реалізації цілей сталого розвитку. В продовження, М. Кужелєв та А. Нечипоренко [8] стверджують, що фінансові технології відіграють важливу роль у забезпеченні соціально-економічної стабільності в умовах воєнної економіки та здійснюють суттєвий вплив на макроекономічну стійкість країни.

Згідно тверджень М. Гапонюк, Т. Бороденко, В. Савойський [6] використання фінансових технологій дозволяє здійснювати фінансові операції швидше та ефективніше, скорочуючи час обробки та роблячи процеси оплати більш автоматизованими. Такий підхід здійснює якісний вплив на економічну ефективність.

Науковець В. Поліщук [11] аргументує, що фінансові технології відіграють значну роль у сприянні сталому розвитку через наступні аспекти: фінансову доступність, економічну ефективність, екологічну сталість, розвиток нових ринків, зменшення фінансових ризиків.

В результаті Н.І. Решетник [12] визначає, що стале функціонування фінансово-технологічної екосистеми потребує збалансованого поєднання інновацій, регуляторної стабільності, безпеки та соціально-економічної відповідальності, що в своїй структурній єдності сприятиме досягненню цілей сталого розвитку.

Попри значне обґрунтування науковою спільнотою важливості фінансових технологій у системі забезпечення сталого розвитку, все ще залишаються окремі напрями дослідження, що потребують особливої уваги. Зокрема, обмежено дослідженим є питання впливу фінансових технологій на окремі напрями сталого розвитку, такі як, економічні, соціальні та екологічні.

**Невирішені частини дослідження.** Фінансові технології є вагомим інструментом забезпечення сталого розвитку. Об'єктивною необхідністю яких є дієвий вплив на економічне, соціальне та екологічне середовище. Незважаючи на наявність значної кількості наукових праць, у загальній системі досліджень переважає фрагментарний підхід до її аналізу. Відповідно до цього, недостатньо обґрунтованими залишаються питання впливу застосування фінансових технологій у парадигмі сталого розвитку, зокрема, в межах економічних, соціальних та екологічних напрямів.

Відсутність комплексного підходу до формування методологічних засад використання фінансових технологій у забезпеченні сталого розвитку країни зумовлює необхідність подальших наукових досліджень та визначає актуальність обраної теми.

**Метою статті** є дослідження методологічних засад використання фінансових технологій у забезпеченні сталого розвитку країни.

**Виклад основних результатів та їх обґрунтування.** Фінансові технології є інструментом удосконалення фінансової системи та методологічною основою забезпечення сталого розвитку країни. Об'єктивне значення фінансових технологій полягає у здатності поєднувати економічні, соціальні та екологічні пріоритети розвитку в єдиний ресурсний механізм. Такий підхід приє дотриманню довгострокової стійкості та збалансованості. Методологія реалізації фінансових технологій передбачає застосування системного, інституційного та функціонального підходів. Відповідна методологія дозволяє оцінити вплив фін.-теху на макроекономічну стабільність, фінансову інклюзію, інвестиційну активність та екологічну трансформацію економіки. Комплексний механізм формує теоретико-методичне підґрунтя для імплементації фінтех-інструментів у національну політику сталого розвитку, забезпечуючи синергію між фінансовою, інноваційною та соціально-економічною складовою держави.

Відповідно до цього, важливим є аналіз інструментарію фінансових технологій як складової механізму забезпечення сталого розвитку країни. Зокрема, впровадження цифрових платіжних систем, краудфандингових платформ, технологій блокчейн, інструментів цифрового кредитування та ESG-орієнтованих фінансових сервісів формує нові підходи до формування, розподілу та перерозподілу фінансових ресурсів [9]. Методологія зазначеного процесу полягає у використанні фінансових технологій як системного,

інституційного та ризик-орієнтованого інструментарію задля оцінки їх впливу соціально-економічного розвитку.

У межах запропонованої методології вплив фінансових технологій на сталий розвиток доцільно розподілити за наступними напрямками.

1. Фінансова інклюзія та розширення доступу до капіталу. Реалізація здійснюється через застосування цифрових алгоритмів, альтернативних моделей оцінки кредитоспроможності та децентралізованих платформ фінансування, що знижують інформаційну неефективність та трансакційні витрати.

2. Забезпечення прозорості та управління ризиками. Відбувається інтеграція цифрового моніторингу ESG-показників, використання технологій розподіленого реєстру та аналітичних інструментів обробки великих даних, що підвищує якість прийняття інвестиційних рішень.

3. Стимулювання «зелених» інвестицій. Виконується шляхом формування цифрових платформ цільового фінансування екологічних та соціально значущих проєктів, що дозволяє спрямовувати капітал у суспільно важливі напрями.

Таким чином, методологічне обґрунтування використання фінансових технологій у забезпеченні сталого розвитку передбачає використання інструментального, аналітичного та регуляторного компонентів. Такий підхід забезпечує узгодженість фінансової інноваційності з довгостроковими стратегічними цілями соціально-економічного та екологічного розвитку держави.

Важливим є дослідження впливу фінансових технологій на кожен окремий напрям сталого розвитку, зокрема, економічний, соціальний та екологічний.

В межах економічного розвитку фінансові технології здійснюють вплив на ефективність функціонування фінансового ринку. Також технології визначають темпи обороту капіталу та зростання інвестиційної активності [10]. Цифрові фінансові послуги забезпечують зниження трансакційних витрат, підвищення конкуренції у фінансовому секторі та активізація розвитку малого й середнього підприємництва, що позитивно впливає на макроекономічну стабільність та стійкість національної економіки.

Практичним кейсом впливу фінансових технологій на економічну складову сталого розвитку є зниження вартість транзакцій у середньому на 30–50% порівняно з традиційними банківськими операціями. В результаті відбувається підвищення швидкості грошового обігу та ліквідності економіки. Розвиток платформ альтернативного кредитування (P2P та marketplace lending) забезпечує зростання доступу малих та середніх підприємств до фінансових потоків. Зокрема, у країнах з високим рівнем фінтех-проникнення частка онлайн-кредитів для малого бізнесу перевищує 20–25% від загального обсягу нових кредитів [3, 4]. Зазначений підхід знижує операційні витрати бізнесу та стимулює зовнішньоекономічну активність.

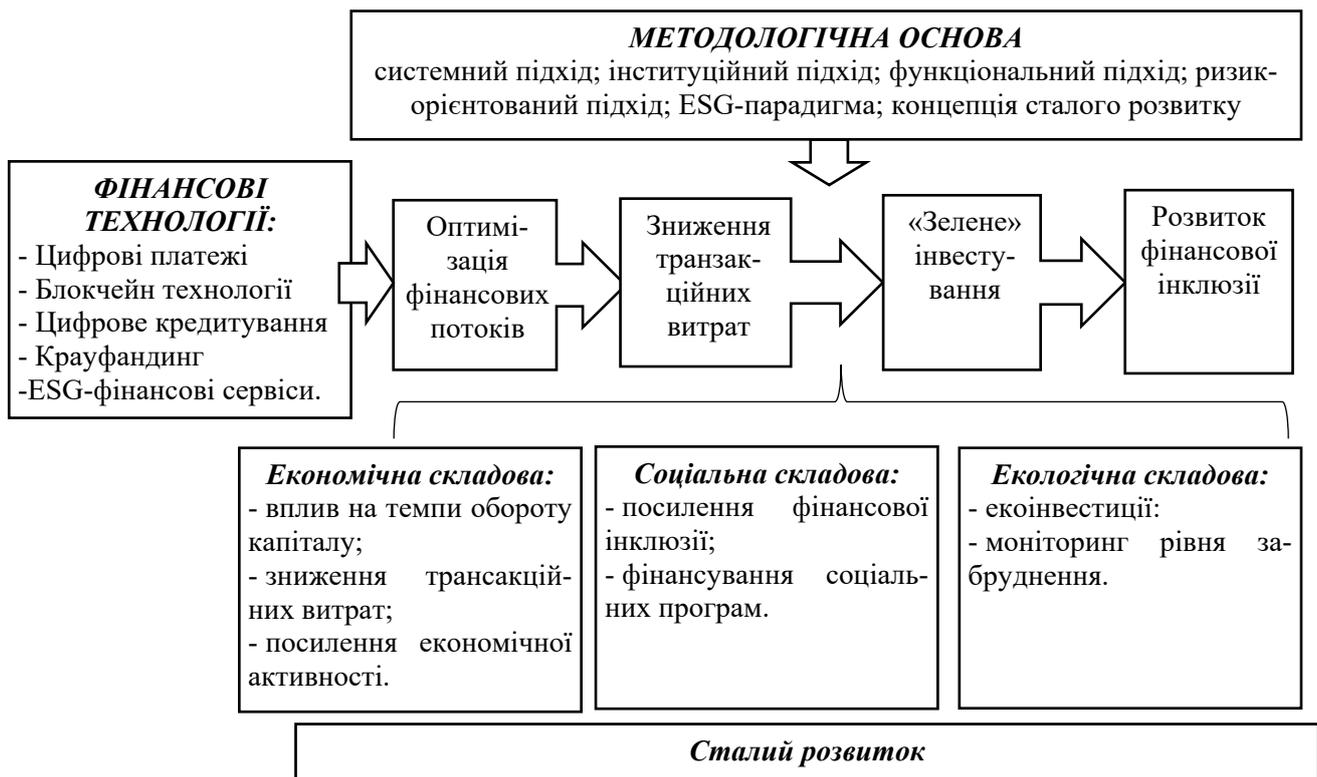
Інвестиційний ефект фінансових технологій визначено у зростанні фінансових вкладень у сектор. Відповідно до аналітичних даних міжнародних інститутів, обсяг інвестицій у фінансові технології у пікові роки перевищував 100 млрд дол. США щорічно. Зазначений результат свідчить про вагомому роль фінансових технологій у формуванні інноваційної моделі економічного розвитку.

Соціальна складова сталого розвитку визначена через розвиток елементів фінансової інклюзії, підвищення доступності фінансових продуктів для населення, зокрема соціально вразливих груп. За допомогою фінансових технологій здійснюється формування нових можливостей для підприємницької діяльності. Фінансові технології забезпечують оперативність соціальних виплат, прозорість розподілу бюджетних ресурсів і зменшення рівня тінізації фінансових операцій. Результатом застосування фінансових технологій на

даному рівні є підвищення рівня до фінансових інститутів та зміцненню соціальної стабільності [2].

Екологічна складова впливу фінансових технологій реалізується через механізми підтримки «зеленого» фінансування, розвиток ESG-орієнтованих інвестицій. Відбувається сталий моніторинг екологічних показників діяльності суб'єктів господарювання за допомогою дієвих технологічних рішень. Використання фінтех-інструментів дозволяє спрямовувати фінансові потоки у проекти з низьким рівнем вуглецевого навантаження, підвищувати прозорість екологічної звітності та стимулювати підприємства до впровадження ресурсозберігаючих технологій.

Відповідно до статистичних даних практики застосування фінансових технологій на глобальному ринку визначено, що інвестиції у «зелені» та соціально орієнтовані фінансові продукти зростають щорічно на 20–30% [3, 4]. Особливого значення набувають цифрові кредитні платформ і ESG-інвестиційні фонди. У країнах ЄС, США та Східної Азії визначено високу ефективність використання цифрових платформ для фінансування екологічних ініціатив, включаючи проекти відновлюваної енергетики та енергоефективного будівництва. Відповідно, фінансові технології є механізмом, що забезпечує взаємоузгоджений розвиток економічних, соціальних та екологічних компонентів сталого розвитку країни.



Джерело: авторська розробка.

Рис. 1. Модель впливу фінансових технологій в системі забезпечення сталого розвитку

Розроблена модель визначає рівень впливу фінансових технологій у системі забезпечення сталого розвитку. Сутнісно модель ґрунтується на комплексній методологічній основі, що поєднує системний, інституційний, функціональний і ризик-орієнтований підходи, ESG-парадигму та концепцію сталого розвитку.

Фінансові технології, зокрема, цифрові платежі, блокчейн-технології, цифрове кредитування, краудфандинг, ESG-фінанси, є інструментами впливу на трансформації

фінансових потоків. Їх впровадження забезпечує оптимізацію фінансових потоків, зниження трансакційних витрат, стимулювання «зеленого» інвестування та розвиток фінансової інклюзії, що формує передумови для структурного розвитку фінансової системи.

Результативність використання зазначених фінансових технологій визначено у трьох взаємопов'язаних складових. Економічна складова характеризується впливом на темпи обороту капіталу, зниженням трансакційних витрат і посиленням економічної активності. Соціальна складова реалізується через зміцнення фінансової інклюзії та розширення фінансування соціальних програм. Екологічна складова передбачає активізацію екоінвестицій та впровадження цифрових механізмів моніторингу рівня забруднення. Сукупність зазначених елементів забезпечує досягнення інтегрованого результату в межах досягнення цілей сталого розвитку як системної характеристики сучасної економіки.

Попри значний потенціал використання фінансових технологій у системі забезпечення сталого розвитку все ж залишається низка проблемних аспектів, які негативно впливають на розвиток даного напрямку. Зокрема, до них варто віднести:

- Регуляторні обмеження. Відсутність єдиного нормативно-правового середовища для фінансових продуктів у багатьох країнах;
- Кіберризиками. У умовах волатильності фінансових ринку визначено високий рівень цифрової вразливості платформ та посилення кіберризиків;
- Недостатній рівень фінансової грамотності серед користувачів, що обмежує вплив інновацій на соціальний розвиток. Такий показник впливає на півень використання фінансових технологій населенням.

Задля зниження впливу зазначених проблемних аспектів та підвищення ефективності використання фінансових технологій у системі забезпечення сталого розвитку доцільно визначити напрями їх подальшого розвитку [1]. Важливим є удосконалення нормативно-правового забезпечення функціонування фінансових технологій. Пріоритетним є формування дієвого регуляторного середовища, що передбачає імплементацію принципів регуляторних «пісочниць» та стандартизацію вимог до фінансових продуктів. Такий підхід сприятиме зниженню регуляторної невизначеності та підвищенню довіри до фінтех-інструментів.

Необхідним є посилення кібербезпеки та управління цифровими ризиками. Розвиток фінансових технологій потребує використання ефективних систем кіберзахисту, технологій для виявлення шахрайства, стандартизації процедур управління даними та підвищення рівня захисту персональної інформації. Формування національних та міжнародних механізмів координації у сфері кібербезпеки дозволить знизити ризики цифровізації фінансового сектору.

Вагомим є підвищення рівня фінансової та цифрової грамотності населення. Відповідно до цього, пріоритетним є реалізація освітніх програм, посилення фінансової грамотності та розвиток цифрових навичок користувачів. Це сприятиме розширенню фінансової інклюзії, підвищенню довіри до інноваційних фінансових продуктів та активізації використання фін-тех. рішень [5]. Також важливим є стимулювання розвитку ESG-орієнтованих фінансових інструментів і «зелених» фінтех-платформ. Доцільним є створення механізмів державної підтримки цифрових платформ цільового фінансування екологічних та соціально значущих проєктів.

Варто виокремити необхідність інтеграції фінансових технологій у державну стратегію цифрової трансформації економіки. Координація фінансової, інноваційної та соціально-економічної політики дозволить забезпечити результативність від використання фінтех-інструментів у системі сталого розвитку задля досягнення довгострокової макроекономічної стійкості.

Реалізація обґрунтованих напрямів розвитку є основою для формування комплексної та інституційно узгодженої моделі використання фінансових технологій у забезпеченні сталого розвитку країни.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Отже, на основі проведеного дослідження варто зазначити, що фінансові технології є вагомим інструментом забезпечення сталого розвитку. Реалізація відповідного впливу здійснюється через інтеграцію економічних, соціальних та екологічних пріоритетів у єдиний механізм перерозподілу фінансових ресурсів за допомогою фін.-тех. рішень. У ході дослідження обґрунтовано, що застосування фінансових технологій сприяє підвищенню ефективності фінансового ринку, зниженню транзакційних витрат, розширенню фінансової інклюзії та активізації «зеленого» інвестування. Розроблена модель впливу фінансових технологій на забезпечення сталого розвитку країн визначає взаємозв'язок між фінансовими технологіями і напрямами досягнення сталого розвитку.

Перспективами подальших досліджень є вивчення кількісних методик оцінювання впливу фінансових технологій на індикатори сталого розвитку. Доцільним є дослідження економіко-математичних моделей через вплив фінансових технологій на сталий розвиток. Доцільним є аналіз сфери ESG-орієнтованих фінансових інструментів та оцінка адаптивності регуляторної моделі впливу фінансових технологій у національну стратегію сталого розвитку.

#### References

#### Література

1. Caldecott, B., Clark, A., Harnett, E., & Liu, F. (2024). How sustainable finance creates impact: transmission mechanisms to the real economy. *Review of World Economics*, Vol. 160. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10290024005419>.
  2. European Commission (2021). EU Taxonomy, Corporate Sustainability Reporting, Sustainability Preferences and Fiduciary Duties: Directing finance towards the European Green Deal. Communication from the Commission to the European parliament, the Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions. URL: <https://surl.li/umyqhx>.
  3. European Green Bond Standard (2023). Regulation (EU) 2023/2631 of the European Parliament and of the Council of 22 November 2023 on European Green Bonds and optional disclosures for bonds. *Official Journal of the European Union*. URL: <https://surl.li/qjtddb>.
  4. European Commission (2025). Platform on Sustainable Finance report: Monitoring capital flows to sustainable investments. URL: <https://surl.lt/pzlmzv>.
  5. Shahzad, U., Mahdi, G., & Rabeh, K. (2024). Marco Extreme contributions of conventional
1. Caldecott B., Clark A., Harnett E., Liu F. (2024). How sustainable finance creates impact: transmission mechanisms to the real economy. *Review of World Economics*. 2024. Vol. 160. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10290024005419>.
  2. EU Taxonomy, Corporate Sustainability Reporting, Sustainability Preferences and Fiduciary Duties: Directing finance towards the European Green Deal. Communication from the Commission to the European parliament, the Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions. 2021. URL: <https://surl.li/umyqhx>.
  3. European Green Bond Standard. Regulation (EU) 2023/2631 of the European Parliament and of the Council of 22 November 2023 on European Green Bonds and optional disclosures for bonds. *Official Journal of the European Union*. 2023. URL: <https://surl.li/qjtddb>.
  4. Platform on Sustainable Finance report: Monitoring capital flows to sustainable investments. *European Commission*. 2025. URL: <https://surl.lt/pzlmzv>.
  5. Shahzad U., Mahdi G. A., Rabeh K. Marco Extreme contributions of conventional

- investments vis-à-vis Islamic ones to renewables. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 189. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113932>.
6. Gaponyuk, M., Borodenko, T., & Savoysky, V. (2024). Vplyv finansovykh tekhnolohii na diialnist bankiv v Ukraini [The impact of financial technologies on the activities of banks in Ukraine]. *Efektivna ekonomika*, Vol. 12. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.12.61> [in Ukrainian].
7. Klek, R., Soluk, O., & Popovetska, I. (2025). Fintekh yak instrument zabezpechennia staloho rozvytku Ukrainy [Fintech as a tool for ensuring sustainable development of Ukraine]. *Effective Economy*, Vol. 3. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.3.87> [in Ukrainian].
8. Kuzhelyev, M., & Nechyporenko, A. (2026). Vplyv rynku fintekh na transformatsiiu finansovykh posluh v ukraini: strukturni zrushennia ta rozvytok v umovakh voiennoi ekonomiky [The impact of the fintech market on the transformation of financial services in Ukraine: structural shifts and development in the conditions of a war economy]. *European Journal of Economic and Financial Innovations*, No. 1 (19), P. 136-147. DOI: <https://doi.org/10.32750/2026-0112> [in Ukrainian].
9. Naumenkova, S., & Mishchenko, V. (2024). Innovatsiini instrumenty zelenoho finansuvannia dlia Ukrainy [Innovative green financing instruments for Ukraine]. *Ekonomichnyi prostir*, Vol. 189, P. 291–299. DOI: <https://doi.org/10.32782/22246282/18951> [in Ukrainian].
10. The official site of the National Bank of Ukraine (2025). URL: <https://bank.gov.ua/> [in Ukrainian].
11. Polishchuk, V. (2025). Fintech-instrumenty yak peredumova dosiahnennia staloho rozvytku [Fintech tools as a prerequisite for achieving sustainable development]. *Sustainable development of complex socio-economic systems in the context of modern changes and challenges: collection of abstracts of the 1st International Scientific and Practical Conference*. Ivano-Frankivsk. P. 369–371 [in Ukrainian].
12. Reshetnyk, N. I. (2025). Suchasni problemy rozvytku staloi finansovo-tekhnolohichnoi ekosystemy [Modern problems of developing a sustainable financial and technological ecosystem]. *Economy and Society*, Vol. 71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-132> [in Ukrainian].
- investments vis-à-vis Islamic ones to renewables. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2024. Vol. 189. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113932>.
6. Гапонюк М., Бороденко Т., Савойський В. Вплив фінансових технологій на діяльність банків в Україні. *Ефективна економіка*. 2024. № 12. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.12.61>.
7. Клек Р., Солук О., Поповецька І. Фінтех як інструмент забезпечення сталого розвитку України. *Ефективна економіка*. 2025. № 3. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.3.87>.
8. Кужелев М., Нечипоренко А. Вплив ринку фінтех на трансформацію фінансових послуг в Україні: структурні зрушення та розвиток в умовах воєнної економіки. *Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій*. 2026. № 1 (19). С. 136–147. DOI: <https://doi.org/10.32750/2026-0112>.
9. Науменкова С. В., Міщенко С. В. Інноваційні інструменти зеленого фінансування для України. *Економічний простір*. 2024. № 189. С. 291–299. DOI: <https://doi.org/10.32782/22246282/18951>.
10. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/>
11. Поліщук В. Fintech-інструменти як передумова досягнення сталого розвитку. *Сталий розвиток складних соціально-економічних систем в умовах сучасних змін та викликів: збірник тез доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції*. Івано-Франківськ, 2025. С. 369–371.
12. Решетник Н. І. Сучасні проблеми розвитку сталого фінансово-технологічної екосистеми. *Економіка та суспільство*. 2025. № 71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-132>.