

УДК 330.567.2[336.76:004]  
 JEL: G10; O14  
 DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-4-58-64>

## СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ДИДЖИТАЛІЗАЦІЇ РИНКУ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ

©2022 ПОПЕЛО О. В., ХОЛЯВКО Н. І., ТАРАСЕНКО А. В.

УДК 330.567.2[336.76:004]  
 JEL: G10; O14

**Попело О. В., Холявко Н. І., Тарасенко А. В. Світові тенденції диджиталізації ринку фінансових послуг**

Дослідження присвячене світовим тенденціям диджиталізації ринку фінансових послуг. У статті виокремлено й охарактеризовано основні компоненти пришвидшення темпу зростання інформаційних змін у сфері фінансових послуг на основі диджиталізації. На основі розуміння того, що процес диджиталізації є прогресивним, досліджено його еволюцію, у межах якої виділено три етапи його розвитку. Виявлено провідні фактори розвитку диджиталізації ринку фінансових послуг, серед яких передусім треба зазначити такі, як підвищення рівня інвестування в розвиток фінансових технологій та інновації, поширення електронної комерції на основі застосування безготівкових розрахунків, перехід до обслуговування, спрямованого на потреби клієнтів, та підвищення рівня фінансової інклюзії тощо. Також сформульовано наслідки цифровізації ринку фінансових послуг: комп'ютеризація структурних складових ринку фінансових послуг і формування його фінансового цифрового простору; спрямованість фінансової діяльності на застосування новітніх цифрових технологій; створення головних елементів інформатизації інфраструктури ринку фінансових послуг та інші. На основі з'ясування впливу на ринок фінансових послуг інноваційно-інформаційних технологій, які мають відношення до глобальної мережі, сформовані провідні світові тенденції його диджиталізації. Доведено, що диджиталізація є сучасним напрямом формування та розвитку ринку страхових послуг, який включає в себе технологічні інновації в поєднанні з інформаційно-комунікаційними системами, служить підвищенню якості обслуговування як діючих, так і потенційних споживачів фінансових установ. Визначено, що формування реального цифрового суспільства та новітнього цифрового простору, що спираються на застосування різних диджитал-технологій, є основними чинниками, які позитивно впливають на розвиток диджиталізації на ринку фінансових послуг.

**Ключові слова:** диджиталізація, ринок фінансових послуг, тенденції, фінансова сфера, фінансові установи.

**Рис.:** 3. **Бібл.:** 16.

**Попело Ольга Володимирівна** – доктор економічних наук, доцент кафедри менеджменту та державної служби, Національний університет «Чернігівська політехніка» (вул. Шевченка, 95, Чернігів, 14027, Україна)

**E-mail:** [popelo.olha@gmail.com](mailto:popelo.olha@gmail.com)

**Холявко Наталія Іванівна** – доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Національний університет «Чернігівська політехніка» (вул. Шевченка, 95, Чернігів, 14027, Україна)

**E-mail:** [natasha290186@ukr.net](mailto:natasha290186@ukr.net)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2951-7233>

**Researcher ID:** <https://publons.com/researcher/2905797/nataliia-kholiavko/>

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=56912328200>

**Тарасенко Артем Валерійович** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Національний університет «Чернігівська політехніка» (вул. Шевченка, 95, Чернігів, 14035, Україна)

**E-mail:** [avtarasenko88@gmail.com](mailto:avtarasenko88@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4395-3605>

UDC 330.567.2[336.76:004]

JEL: G10; O14

**Popelo O. V., Kholiavko N. I., Tarasenko A. V. Global Trends in the Digitalization of the Financial Services Market**

The study is concerned with the global trends in the digitalization of the financial services market. The article distinguishes and describes the main components of accelerating the growth rate of information changes in the field of financial services on the basis of digitalization. Upon the understanding that the digitalization process is progressive, its evolution is examined, wherein three stages of its development are allocated. Leading factors in the development of digitalization of the financial services market are identified, among which, first of all, should be noted such ones as increasing the level of investment in the development of financial technologies and innovations, the spread of e-commerce based on the use of cashless payments, the transition to services aimed at customer needs, and increasing the level of financial inclusion, etc. The consequences of digitalization of the financial services market are also formulated: computerization of structural components of the financial services market and the formation of its financial digital space; directedness of financial activities towards use of the latest digital technologies; creation of the main elements of informatization of the infrastructure of the financial services market and others. On the basis of finding out the impact on the financial services market of innovative and information technologies related to the global network, the global leading tendencies in its digitalization are formed. It is proved that digitalization is a modern direction of formation and development of the insurance services market, which includes technological innovations in combination with information and communication systems, which further serves to improve the quality of service for both existing and potential consumers of financial institutions. It is determined that the formation of a real digital society and the latest digital space, based on the use of various digital technologies, are the main factors that positively affect the development of digitalization in the financial services market.

**Keywords:** digitalization, financial services market, trends, financial sector, financial institutions.

**Fig.:** 3. **Bibl.:** 16.

**Popelo Olha V.** – D. Sc. (Economics), Associate Professor of the Department of Management and Civil Service, National University "Chernihiv Polytechnic" (95 Shevchenko Str., Chernihiv, 14027, Ukraine)

**E-mail:** [popelo.olha@gmail.com](mailto:popelo.olha@gmail.com)

**Kholiavko Nataliia I.** – D. Sc. (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance, National University "Chernihiv Polytechnic" (95 Shevchenko Str., Chernihiv, 14027, Ukraine)

**E-mail:** [natasha290186@ukr.net](mailto:natasha290186@ukr.net)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2951-7233>

Researcher ID: <https://publons.com/researcher/2905797/nataliia-kholiavko/>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56912328200>

Tarasenko Artem V. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance, National University "Chernihiv Polytechnic" (95 Shevchenko Str., Chernihiv, 14035, Ukraine)

E-mail: [avtarasenko88@gmail.com](mailto:avtarasenko88@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4395-3605>

Суттєвий вплив на ринок фінансових послуг нині здійснює активізація розвитку інноваційних технологій, під дією яких відбувається зміна як самих фінансових продуктів і послуг, так і їх застосування, просування тощо. Таким чином, процес диджиталізації та його поширення пов'язаний із розробкою та запровадженням інновацій у всіх сферах економічної діяльності. Не оминають вони і фінансовий ринок, на якому розвиток фінансових інновацій приводить до відчутного застосування та впливу інноваційно-інформаційних технологій на процес прийняття управлінських рішень фінансових установ: і в частині налагодження співпраці з іншими учасниками фінансової сфери, і для встановлення взаємодії з клієнтами. Отже, переважна частина фінансових відносин стає цифровою, переходячи до цифрової площини, що, своєю чергою, формує потребу в адекватній і вчасній реакції на постійні зміни в міжнародному фінансовому просторі та перманентному вдосконаленні інструментарію ринку фінансових послуг. Таким чином, виявлення та дослідження сучасних тенденцій диджиталізації ринку фінансових послуг нині є актуальним.

Різномісні аспекти ринку фінансових послуг досліджувалися багатьма закордонними та вітчизняними науковцями, зокрема А. Асмадсоном, С. Клессенсом, А. Бондаренком, С. Науменковою, О. Войтенком, О. Подкотіловою та іншими.

Вивченням питань і проблем цифровізації займалися такі закордонні та вітчизняні учені, як Р. Баглай, О. Гудзь, В. Гужва, С. Ілляшенко, Ф. Котлер, В. Ляшенко, Н. Краус, М. Окландер, О. Раузер, Є. Ромат, М. Руденко, І. Сетьяван, Д. Тапскотт, Л. Федулова та інші.

Проте, незважаючи на існування великої зацікавленості цією темою з боку широкого кола вчених та дослідників, перманентний швидкий розвиток інноваційно-інформаційних технологій та стрімкі зміни фінансового сектора приводять до необхідності постійного моніторингу й аналізу сучасних світових тенденцій диджиталізації ринку фінансових послуг, що й зумовило мету цього дослідження.

Мета статті полягає у виокремленні й аналізі світових тенденцій ринку фінансових послуг.

Методологічною основою цієї статті є положення фундаментальних і прикладних досліджень у фінансовій сфері, інформаційно-комп'ютерних технологій і диджиталізації, а також такі загальнонаукові та

специфічні методи наукового пізнання, як аналіз, синтез, узагальнення, систематизація тощо, які були використані для розуміння сутності диджиталізації; виокремлення провідних елементів збільшення ступеня зміни інформації у сфері фінансових послуг на основі диджиталізації; виділення, формулювання та надання характеристики основним світовим тенденціям диджиталізації. Крім цього, для представлення еволюційних процесів, окреслення факторів і результатів, а також формування моделі диджиталізації ринку фінансових послуг був використаний графічний метод.

Сьогодні ринок фінансових послуг функціонує та розвивається в тісному зв'язку з процесами диджиталізації та вимагає перманентного застосування інновацій з метою залучення фінансовими установами нових клієнтів та досягнення максимального задоволення потреб уже наявних для забезпечення високого ступеня їх лояльності. Клієнти дедалі частіше користуються цифровими продуктами та послугами, обираючи ті з них, які вони вбачають найбільш актуальними та потрібними в сучасних умовах. Унаслідок цього спостерігається процес поступової трансформації фінансових послуг і продуктів із перманентним заміщенням непотрібних позицій інноваційними розробками, які мають високий попит у споживачів. Процесам диджиталізації на ринку фінансових послуг притаманний стрімкий розвиток, якому сприяють, по-перше, самі фінансові установи, які бажають поліпшити своє ринкове становище, а, по-друге, високий попит на інноваційні продукти та послуги.

У межах цього дослідження диджиталізація буде розглядатися нами насамперед як процес застосування інноваційно-інформаційних технологій з метою поліпшення обслуговування споживачів фінансових установ.

Сьогодні диджиталізація здійснює суттєвий вплив на сферу фінансових послуг через те, що базою фінансових продуктів є нематеріальна компонента, інформація. При цьому при здійсненні певних фінансових операцій або укладання договорів переважно не залучається ніяка фізична складова. Додаткова складова пояснюється реалізацією більшої кількості процесів без фізичного взаємозв'язку та комунікації, на кшталт здійснення онлайн-платежів, онлайн-покупок фінансових продуктів тощо [2; 14].

На основі інноваційно-інформаційних технологій, які постійно розробляються й активно впрова-

джуються, диджиталізація дає поштовх як для нарощення процесів автоматизації, так і для капітальної перебудови ланцюга вартості фінансових послуг із застосуванням новітніх бізнес-моделей і виходом нових лідерів на ринок фінансових послуг [12].

До основних складових пришвидшення темпу зростання перетворень інформації у сфері фінансових послуг на основі диджиталізації слід віднести такі:

- ✦ поведінкова трансформація споживачів, що проявляється у збільшенні користування послугами фінансових установ через онлайн-канали, мережу Інтернет, що привело до необхідності постачальникам фінансових послуг організувати оптимальну взаємодію зі своїми клієнтами, переходити на їх дистанційне обслуговування, розширювати та запроваджувати нові види послуг і продуктів;
- ✦ кардинальні зміни в інноваційно-інформаційних технологіях, застосування хмарних технологій, Інтернету речей, технології BigData [7] тощо, за допомогою яких компанії з надання фінансових послуг підвищують рівень автоматизації своїх бізнес-процесів, запроваджують нові продукти, послуги, процеси та бізнес-моделі у сфері фінансових послуг (краудфандингові);
- ✦ зміни в регулюванні сфери фінансових послуг – у частині його посилення в багатьох країнах світу;

- ✦ перетворення екосистем через скорочення фінансовими установами впродовж останнього часу відсотка здійснення операцій власними силами за рахунок поширення застосування аутсорсингу, що сприяло підвищенню їх спеціалізації. Такі зміни приводять до нових екосистем на кшталт фінтех-стартапів та залучення фірм не зі сфери фінансових послуг.

Дослідження процесу диджиталізації показало його перманентну трансформацію впродовж останніх десятиліть та дало змогу виокремити три етапи розвитку (рис. 1). Зазначена трансформація відбувалася від внутрішньої диджиталізації (концентрація фінансових установ на своїх внутрішніх процесах та їх автоматизації з метою підвищення своєї ефективності) до диджиталізації, яка спрямована на клієнта (зміна дизайну фінансових продуктів та послуг) [10].

Для досягнення мети дослідження необхідно виокремити основні чинники, які впливають на розвиток диджиталізації ринку фінансових послуг, а також з'ясувати наслідки їх прояву (рис. 2).

Нині на світовий ринок фінансових послуг здійснюють вплив такі інноваційно-інформаційні технології, що мають відношення до глобальної мережі та формують провідні тенденції його диджиталізації.

По-перше, це поширення мобільних технологій, які являють собою комплекс мобільних гаджетів



Рис. 1. Етапи розвитку диджиталізації ринку фінансових технологій

Джерело: сформовано на основі [10; 15; 16].

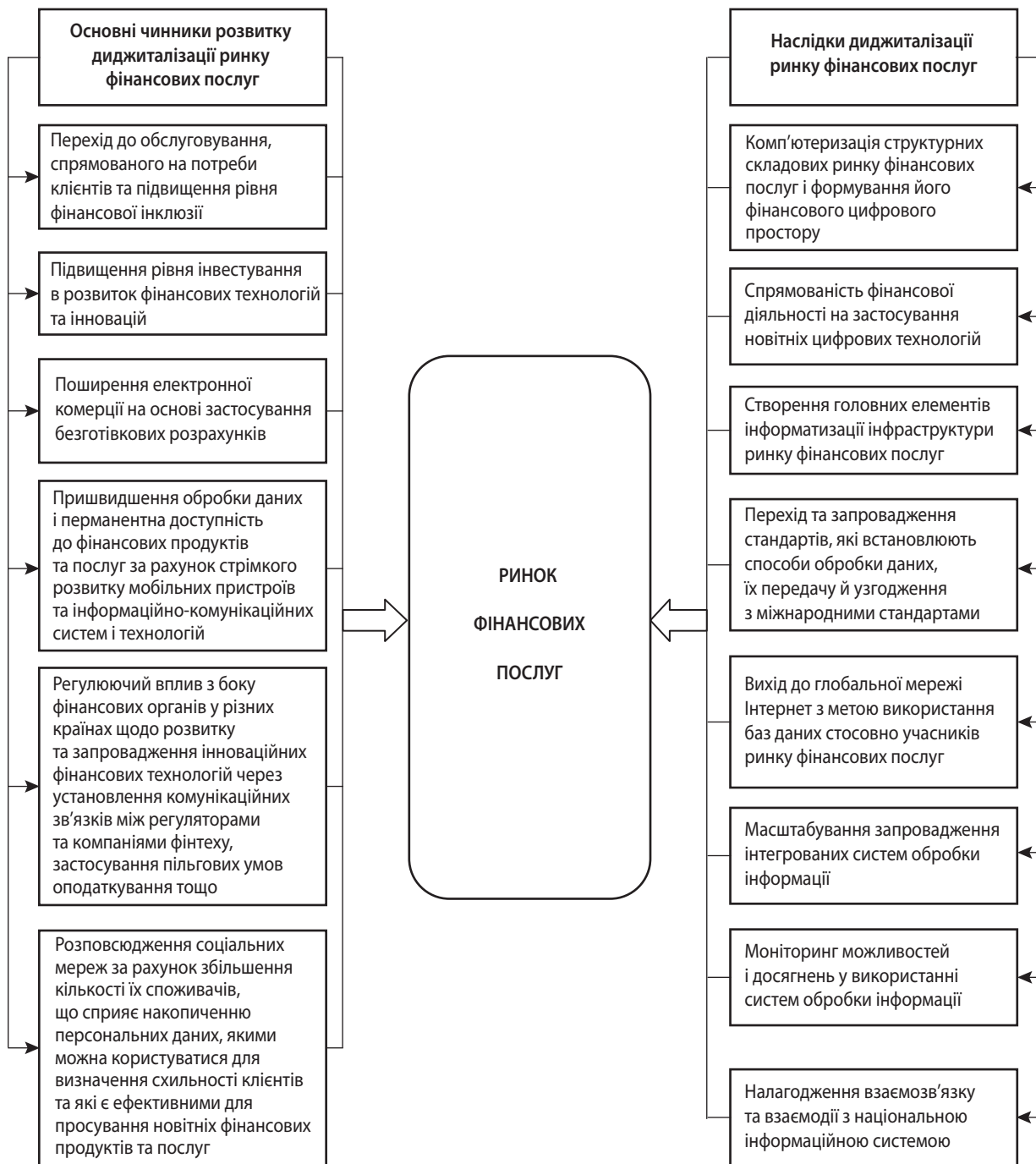


Рис. 2. Чинники та наслідки цифровізації ринку фінансових послуг

Джерело: сформовано на основі [1].

і застосунків, користування якими передбачає застосування бездротових технологій і комунікацій. Зазначені технології стрімко розвиваються за рахунок розширення ринку мобільних пристроїв, розвитку інфраструктури мобільного зв'язку, поширення мобільного Інтернету та поліпшення його якості та швидкості.

По-друге, застосування так званих безконтактних, бездротових технологій, які працюють дистанційно на невеликій відстані та дозволяють зчитувати інформацію з об'єктів на основі радіосигналу та поєднуються з мобільними пристроями на кшталт планшетів, смартфонів, розрахункових карток тощо. На

ринку фінансових послуг за їх допомогою здійснюються безконтактні платежі.

По-третє, запровадження технологій штучного інтелекту, спираючись на які, створюють пристрої та програми з інтелектом, здатним реалізовувати певні творчі функції. Ці технології допомагають фінансовим установам переходити на персоналізований підхід щодо обслуговування клієнтів та індивідуалізований сервіс, підвищуючи ефективність їхньої діяльності завдяки скороченню витрат.

По-четверте, використання біометричних технологій, які полягають у вимірі особистих неповтор-



них ознак і характеристик певного індивіда, тобто біометрії. До них належать жести, голос, сітківка ока, відбитки пальців тощо. На ринку фінансових послуг такі технології застосовуються в системах розпізнання для визначення певної особи, що підвищує безпеку проведення транзакцій.

*По-п'яте*, технології великих даних, що дозволяють зауважити упорядковану та неупорядковану інформацію, дуже велику за обсягами, здійснити її обробку, способи та методи пошуку необхідних даних серед масштабної кількості даних та її застосування. Джерелами такої інформації є дані банківських рахунків та карт, документи в мережі Інтернет, соціальні мережі тощо. Спираючись на аналіз великих даних, фінансові установи на ринку фінансових послуг знаходять нових клієнтів, формують нові сегменти споживачів та індивідуальні продукти й послуги для них заради якомога повного задоволення їхніх потреб.

*По-шосте*, створення та застосування віртуальної та змішаної реальності (середовище, яке створюється за допомогою технічних пристроїв і засобів та передається людям на основі їхніх зорових, слухових, нюхових, тактильних здатностей і можливостей). Віртуальна реальність здійснюється зазвичай у режимі реального часу для надання доказовості та реалістичності набору відчуттів та сприйняття. Змішана реальність – це долучення до вже існуючого фізичного простору його цифрового опису та даних у режимі реального часу за допомогою цифрових, комп'ютерних засобів. На ринку фінансових послуг фінансові установи, фінтах-компанії та стартапи дуже часто користуються технологіями як віртуальної, так і змішаної реальності для поліпшення якості надання онлайн-обслуговування, збереження постійних клієнтів і залучення нових. Результатом застосування таких технологій є створення фінансовими компаніями віртуальних відділень з можливістю реалізації набору всіх потрібних функцій, сервісів із навчання та підвищення рівня фінансової грамотності тощо.

*По-сьоме*, надання фінансовими установами можливості своїм клієнтам використовувати цифрові платіжні засоби, за допомогою яких достатньо зареєструватися онлайн у платіжній системі. Це можна здійснювати на основі використання технологій цифрових валют, тобто грошових засобів, які не мають матеріального виразу, але можуть бути використані як справжні грошові знаки.

Отже, з урахуванням вищезазначеного сформулюємо сучасну модель диджиталізації ринку фінансових послуг (рис. 3).

## ВИСНОВКИ

Диджиталізація є сучасним напрямом формування та розвитку ринку страхових послуг, який включає в себе технологічні інновації в поєднанні з інформаційно-комунікаційними системами, служить підвищенню якості обслуговування як діючих, так і

потенційних споживачів фінансових установ. Основним чинником, що позитивно впливає на розвиток диджиталізації на ринку фінансових послуг, є формування реального цифрового суспільства та новітнього цифрового простору, що спираються на застосування різних диджитал-технологій. На ринку фінансових послуг у сучасних умовах можна виділити певні провідні світові тенденції диджиталізації. Зазначений процес у фінансовій сфері триває впродовж останніх десятиліть і набуває стрімкості останнім часом, що дозволяє фінансовим установам активно запроваджувати нові технології з метою підвищення своєї ефективності. Відбувається стрімкий розвиток мобільних систем і технологій на основі створення мобільних застосунків, що приводить до зменшення витрат як фінансових організацій, так і їхніх клієнтів. Відбувається застосування хмарних технологій у фінансовій сфері, що дозволяє зберегти інформацію та бази даних фінансових установ навіть за умов настання форс-мажорних обставин на кшталт вилучення серверу компанії, рейдерських дій тощо. Здійснюється застосування автоматизованих систем для реалізації операційної діяльності фінансових установ, а також підвищення якості системи обслуговування їхніх клієнтів. ■

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бондаренко О. С. Тенденції функціонування фінансового ринку в економіці України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 15. С. 5–9. URL: [http://www.investplan.com.ua/pdf/15\\_2018/3.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/15_2018/3.pdf)
2. Дубина М. В. Механізм розвитку ринку фінансових послуг на основі формування інституту довіри: теорія, методологія, практика : монографія. Чернівці : ЧНТУ, 2018. 668 с.
3. Дубина М. В., Козляниченко О. М. Концептуальні аспекти дослідження сутності диджиталізації та її ролі в розвитку сучасного суспільства. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2019. № 3. С. 21–32. DOI: 10.25140/2411-5215-2019-3(19)-21-32.
4. Дубина М., Попело О., Тарасенко О. Інституційні трансформації фінансової системи України в умовах розвитку цифрової економіки. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2021. № 1. С. 91–110. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2021-1\(25\)-91-110](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2021-1(25)-91-110)
5. Рубанов П. М. Структура ринку FinTech інновацій. *Науковий вісник Полісся*. 2019. № 2. С. 184–189. DOI: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2019-2\(18\)-184-189](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2019-2(18)-184-189)
6. Семенов А. Ю., Цирулик С. В. Тенденції розвитку Fintech послуг на світовому та вітчизняному ринках фінансових послуг. *Бізнес Інформ*. 2018. № 10. С. 327–334. URL: [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2018-10\\_0-pages-327\\_334.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2018-10_0-pages-327_334.pdf)
7. Шаховська Н. Б., Болюбаш Ю. Я., Верес О. М. Організація великих даних у розподіленому середовищі. *Наукові праці Донецького національного технічно-*

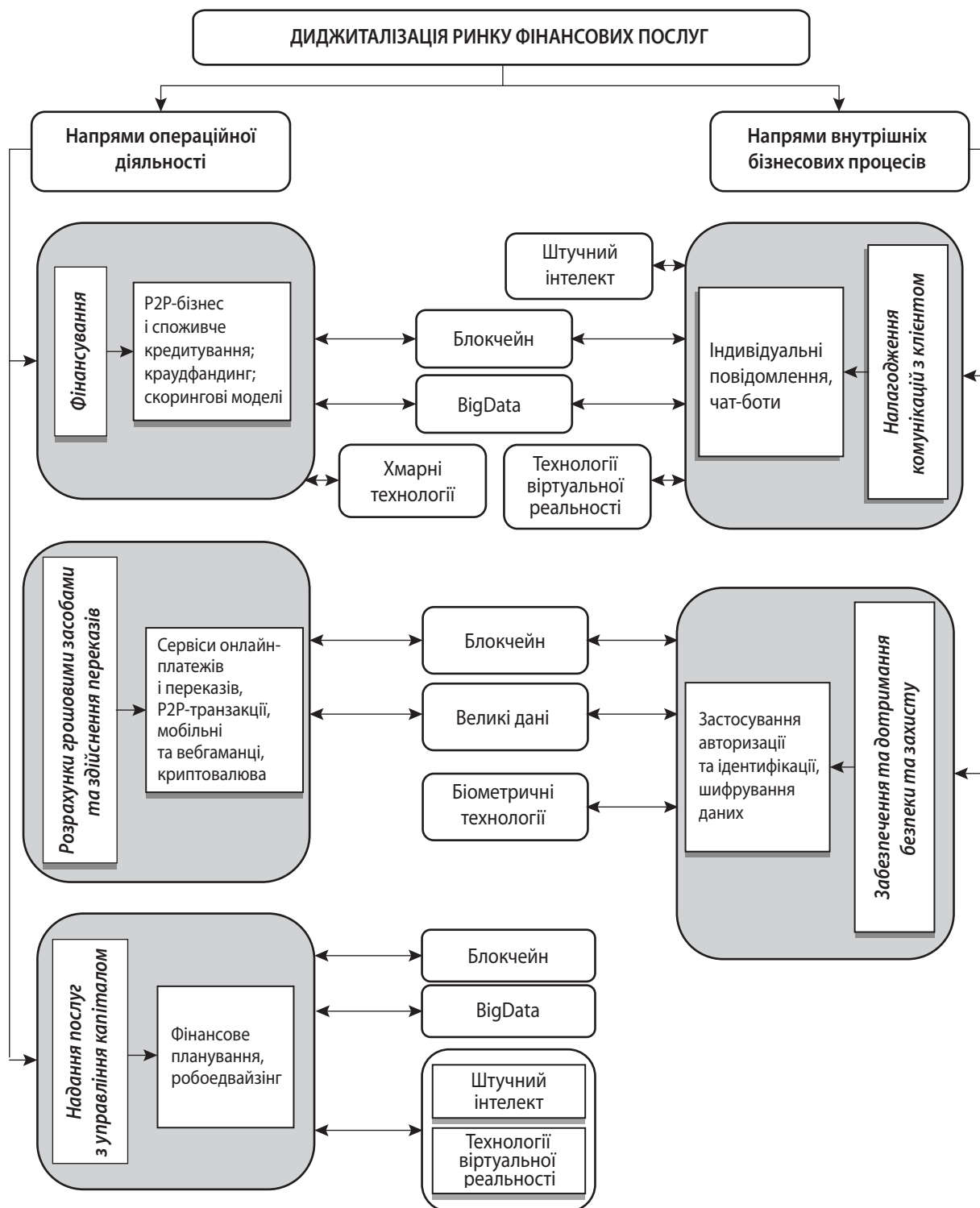


Рис. 3. Модель диджиталізації ринку фінансових послуг

Джерело: сформовано на основі [3–6; 8; 9; 11; 13].

- го університету. Серія «Обчислювальна техніка та автоматизація». 2014. № 2. С. 147–155.
- Шкарлет С. М., Дубина М. В. Світові тенденції розвитку InsurTech на ринку фінансових послуг // Стратегічні засади розвитку національного господарства в умовах нестаціонарної економіки : колективна монографія. Чернігів : ЧНТУ, 2019. С. 85–95.
  - Шкарлет С. М., Дубина М. В., Жук О. С. Теоретичні аспекти визначення сутності категорії «FinTech».

- Науковий вісник Полісся. 2019. № 1. С. 148–157. URL: <http://nvp.stu.cn.ua/article/view/179902/179886>
- Alt R., Puschmann T. Digitalisierung der Finanzindustrie. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2016. 244 S.
  - Artificial intelligence applications in financial services. 2019 Marsh&McLennan companies. URL: <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2019/dec/artificial-intelligence-applications-in-financial-services.html>

12. Bojic I., Braendli R., Ratti C. What will autonomous cars do to the insurance companies? In: *Autonomous Vehicles and Future Mobility*. 2019. P. 69–79.
13. Financial Markets, Insurance and Private Pensions: Digitalisation and Finance / OECD. 2018. URL: <https://www.oecd.org/finance/Financial-markets-insurance-pensionsdigitalisation-and-finance.pdf>
14. Klapkiv Y., Klapkiv L., Zarudna N. Online distribution of insurance of civil liability of owners of vehicles, the experience of Poland, opportunities of Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4. No. 1. P. 195–201.  
DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-195-201>
15. Szymańska A., Bednarczyk T., Klapkiv J. Rozwój dystrybucji ubezpieczeń majątkowych online w Polsce w latach 2005–2016. *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa*. 2018. Nr. 5. S. 82–94. URL: [https://www.researchgate.net/publication/340829651\\_Rozwoj\\_dystrybucji\\_ubezpieczen\\_majatkowych\\_online\\_w\\_Polsce\\_w\\_latach\\_2005-2016\\_Development\\_of\\_Online\\_Non-life\\_Insurance\\_Distribution\\_in\\_Poland\\_in\\_the\\_Years\\_2005-2016](https://www.researchgate.net/publication/340829651_Rozwoj_dystrybucji_ubezpieczen_majatkowych_online_w_Polsce_w_latach_2005-2016_Development_of_Online_Non-life_Insurance_Distribution_in_Poland_in_the_Years_2005-2016)
16. Tiberius V., Rasche C. *FinTechs Disruptive Geschäftsmodelle im Finanzsektor*. Wiesbaden : Springer Gabler, 2016. 293 S.

#### REFERENCES

- “Artificial intelligence applications in financial services. 2019 Marsh&McLennan companies”. <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2019/dec/artificial-intelligence-applications-in-financial-services.html>
- Alt, R., and Puschmann, T. *Digitalisierung der Finanzindustrie*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2016.
- Bojic, I., Braendli, R., and Ratti, C. “What will autonomous cars do to the insurance companies?” In *Autonomous Vehicles and Future Mobility*, 69–79. 2019.
- Bondarenko, O. S. “Tendentsii funktsionuvannia finansovoho rynku v ekonomitsi Ukrainy” [Trends of the Functioning of Financial Market in the Economy of Ukraine]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 15 (2018): 5–9. [http://www.investplan.com.ua/pdf/15\\_2018/3.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/15_2018/3.pdf)
- Dubyna, M. V. *Mekhanizm rozvytku rynku finansovykh posluh na osnovi formuvannia instytutu doviry: teoriia, metodolohiia, praktyka* [The Mechanism of Financial Services Market Development Based on the Formation of the Institution of Trust: Theory, Methodology, Practice]. Chernihiv: ChNTU, 2018.
- Dubyna, M. V., and Kozlianchenko, O. M. “Kontseptualni aspekty doslidzhennia sutnosti didzhitalizatsii ta yii roli v rozvytku suchasnoho suspilstva” [Conceptual Aspects of Research of the Nature of Digitalization and Its Role in the Modern Society Development]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, no. 3 (2019): 21–32.  
DOI: 10.25140/2411-5215-2019-3(19)-21-32
- Dubyna, M., Popelo, O., and Tarasenko, O. “Instytutsiini transformatsii finansovoi systemy Ukrainy v umovakh rozvytku tsyfrovoy ekonomiky” [Institutional Trans-

formations of the Financial System of Ukraine in the Conditions of the Digital Economy Development]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, no. 1 (2021): 91–110.  
DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2021-1\(25\)-91-110](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2021-1(25)-91-110)

“Financial Markets, Insurance and Private Pensions: Digitalisation and Finance”. OECD. 2018. <https://www.oecd.org/finance/Financial-markets-insurance-pensions-digitalisation-and-finance.pdf>

Klapkiv, Y., Klapkiv, L., and Zarudna, N. “Online distribution of insurance of civil liability of owners of vehicles, the experience of Poland, opportunities of Ukraine”. *Baltic Journal of Economic Studies*, vol. 4, no. 1 (2018): 195–201.  
DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-195-201>

Rubanov, P. M. “Struktura rynku FinTech innovatsii” [The Structure of FinTech Innovation Market]. *Naukovyi visnyk Polissia*, no. 2 (2019): 184–189.  
DOI: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2019-2\(18\)-184-189](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2019-2(18)-184-189)

Semenoh, A. Yu., and Tsyruky, S. V. “Tendentsii rozvytku Fintech posluh na svitovomu ta vitchyznianomu rynkakh finansovykh posluh” [The Tendencies in the Development of Fintech Services in Both the Global and the National Financial Services Markets]. *Biznes Inform*, no. 10 (2018): 327–334. [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2018-10\\_0-pages-327\\_334.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2018-10_0-pages-327_334.pdf)

Shakhovska, N. B., Boliubash, Yu. Ya., and Veres, O. M. “Orhanizatsiia velykykh danykh u rozpodilenomu seredovyshchi” [Big Data Organizing in a Distributed Environment]. *Naukovi pratsi Donetskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu. Seriiia «Obchysluvalna tekhnika ta avtomatyzatsiia»*, no. 2 (2014): 147–155.

Shkarlet, S. M., and Dubyna, M. V. “Svitovi tendentsii rozvytku InsurTech na rynku finansovykh posluh” [Global Trends in InsurTech’s Development in the Financial Services Market]. In *Stratehichni zasady rozvytku natsionalnoho hospodarstva v umovakh nestatsionarnoi ekonomiky*, 85–95. Chernihiv: ChNTU, 2019.

Shkarlet, S. M., Dubyna, M. V., and Zhuk, O. S. “Teoretychni aspekty vyznachennia sutnosti katehorii «FinTech»” [Theoretical Aspects of the Determination of the Category «FinTech»]. *Naukovyi visnyk Polissia*, no. 1 (2019): 148–157. <http://nvp.stu.cn.ua/article/view/179902/179886>

Szymańska, A., Bednarczyk, T., and Klapkiv, J. “Rozwój dystrybucji ubezpieczen majątkowych online w Polsce w latach 2005–2016 (Development of Online Non-life Insurance Distribution in Poland in the Years 2005–2016)”. *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa*, no. 5 (2018): 82–94. [https://www.researchgate.net/publication/340829651\\_Rozwoj\\_dystrybucji\\_ubezpieczen\\_majatkowych\\_online\\_w\\_Polsce\\_w\\_latach\\_2005-2016\\_Development\\_of\\_Online\\_Non-life\\_Insurance\\_Distribution\\_in\\_Poland\\_in\\_the\\_Years\\_2005-2016](https://www.researchgate.net/publication/340829651_Rozwoj_dystrybucji_ubezpieczen_majatkowych_online_w_Polsce_w_latach_2005-2016_Development_of_Online_Non-life_Insurance_Distribution_in_Poland_in_the_Years_2005-2016)

Tiberius, V., and Rasche, C. *FinTechs Disruptive Geschäftsmodelle im Finanzsektor*. Wiesbaden: Springer Gabler, 2016.