

## УДК 336.01:368.02

КЛАПКІВ Ю.М.<sup>1\*</sup>, МЕЛИХ О.Ю.<sup>2</sup>

1\* Доцент кафедри фінансів ім.С.І.Юрія, к.е.н., доц., Тернопільський національний економічний університет, вул.Львівська 11,46000, Тернопіль, Україна, e-mail: j.klapkiv@tneu.edu.ua, ORCID ID: 0000-0002-9771-5357

2 Доцент кафедри фінансів ім.С.І.Юрія, к.е.н., Тернопільський національний економічний університет, вул.Львівська 11,46000, Тернопіль, Україна, e-mail: melych.te@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3730-4425

## ТРАНСФОРМАЦІЯ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ РИНКУ ФІНАНСОВИХ ТА СТРАХОВИХ ПОСЛУГ

В статті здійснено спробу аналізу діджиталізації ринку фінансових та страхових послуг, яка розпочалась більш ніж пів століття тому, та виокремлення окремих її фаз на основі стратегічного та системного фокусу і зміни організаційної спрямованості трансформацій. **Мета.** Метою статті є спроба, на основі критичного аналізу існуючої літератури, окреслити трансформаційні процеси у діджиталізації фінансової сфери. Визначити детермінанти розвитку ринку страхових та фінансових послуг. **Методика.** Використовуючи методи теоретичного рівня дослідження, а саме абстрагування та узагальнення при визначенні фінтеху та іншуртеху, історичний метод і метод аналогій в процесі вивчення еволюції діджиталізації ринку фінансових та страхових послуг. **Результати.** Виокремлено основні елементи акселерації трансформацій даних для фінансового сектору, а також три області, які відображають трансформацію діджиталізації ринку фінансових та страхових послуг упродовж останніх десятиліть та п'ять окремих фаз еволюції діджиталізації ринку фінансових та страхових послуг.

*Ключові слова:* страхування; фінанси; іншуртех; фінтех; діджиталізація; трансформаційні процеси

### Постановка проблеми

Динамічний розвиток сучасних технологій робить істотний вплив на ринок страхових та фінансових послуг. Під їх впливом змінюються самі фінансові продукти та кардинально їх використання і спосіб їх дистрибуції.

Технологічні зміни у фінансовому секторі спостерігаються вже пів століття, проте довгий час не призводили до революційних змін у його структурі. Традиційні постачальники фінансових послуг, в першу чергу банки та страхові компанії, були змушені нав'язати співпрацю із технологічними компаніями, які не можуть самостійно надавати фінансові послуги через нормативні обмеження. Хоч слід відзначити, що більшість із них і не має таких прагнень. Діджиталізація, зміна стилю життя сучасних споживачів і швидкий розвиток електронної комерції, а останнім часом також «смартфонної комерції», продемонстрували неготовність традиційних постачальників фінансових послуг та їх відносно невелику гнучкість в адаптації до змін оточення, у тому числі щодо зростаючих потреб споживачів. Очікування останніх, значно усвідомлюють суб'єкти за межами фінансового сектора, які завдяки змінам регулювання отримали

можливість надавати фінансові послуги. Їх коло поступово розширюється, і вони все частіше починають розглядатися як альтернатива або навіть конкуренція традиційним постачальникам фінансових послуг. У цьому контексті останнім часом все частіше з'являється поняття Фінтех та Іншуртех.

### Аналіз останніх досліджень і публікацій

Вважається що в перше поняття Фінтех використано в 70-х роках Л. Беттингером, віце-президентом банку «Manufactures Hanover Trust» [1], який під ним розумів як поєднання досвіду банку з сучасними методами управління і використання комп'ютерів.

Однак з того часу діапазон використання сучасної технології у фінансах принципово змінився. Узагальнюючи сучасні інтерпретації [8; 10; 14; 15; 18; 21], фінтех можна трактувати, як використання інноваційних технологій для більш ефективного надання існуючих фінансових послуг і створення нових, що дозволяє надавати нову цінність клієнтам.

## Формулювання цілей статті (постановка завдання)

Метою цієї роботи є спроба, на основі критичного аналізу існуючої літератури, окреслити трансформації діджиталізації ринку страхових та фінансових послуг та визначити детермінанти їх розвитку через етапізацію еволюції ринку фінансових та страхових послуг. Як вихідні матеріали будуть використані в основному наукові статті, а також розробки окремих видів фінансових інститутів і спеціалізовані інтернет-джерела.

## Виклад основного матеріалу

Сучасна діджиталізація реалізує значний вплив на галузь фінансових та страхових послуг. Однією з основних причин є те, що в основі фінансових та зокрема страхових продуктів знаходиться нематеріальна складова, інформація [2]. Прикладом є платіжні операції або кредитні договори, які, на відміну від наприклад придбання автомобіля, в більшості випадків не включають жодних фізичних компонентів. Додаткова компонента обумовлена тим, що більшість процесів майже повністю реалізуються без будь-якої фізичної взаємодії, наприклад, онлайн-платежі або торгівля акціями чи придбання фінансових продуктів онлайн [3, 4].

Завдяки останнім розробкам в галузі інформаційних технологій (ІТ), що постійно впроваджуються, процес діджиталізації призводить не тільки до посилення автоматизації процесів, але до фундаментальної реорганізації ланцюга вартості фінансових послуг з новими бізнес-моделями (наприклад, робо-консультантами) та нові лідери виходять на страховий та фінансовий ринок (наприклад, Фейсбук, Тесла [5]). Термін "фінансова технологія" або короткий варіант "фінтех" чи «іншуртех» відображає цей розвиток трансформації.

Основними елементами акселерації трансформацій даних є:

- Зміна ролі останніх розробок високих технологій в інформаційних технологіях та їх окремі конвергенції. Такі, як обчислення на основі груп великих даних [6], Інтернет-речей [7] або хмарні обчислення [8], що дозволяють компаніям, що надають фінансові послуги, не тільки автоматизувати існуючі бізнес-процеси, але й пропонують можливість надавати абсолютно нові продукти, послуги, процеси та

бізнес-моделі для галузі фінансових послуг. Серед визначних прикладів можна назвати краудфандингові [9, с.330-338] або страхові платформи, які розробились як додаткові чи альтернативні можливості діяльності банків та страхових компаній.

- Зміна поведінки споживачів. Використання клієнтами електронних каналів взаємодії за останні роки зросло [10], і змусило багатьох постачальників фінансових послуг змінити розмір своїх філіальних та агентських мереж, реорганізувати управління каналами дистрибуції організувавши більш гібридну взаємодію з клієнтами та ширший спектр обслуговування.

- Зміна екосистем. Традиційні банки та страхові компанії протягом останніх десятиліть зменшили ступінь власного виробництва (аутсорсингу), що призвело до більш цілеспрямованої спеціалізації. Ця тенденція до зміни розміру внутрішніх операцій розпочалася у бек-офісах компаній і останнім часом набирає обертів у їхніх фронт відділеннях, що призводить до абсолютно нових екосистем, включаючи, аплікації [3], іншуртехи[4], фінтех-стартапи, а також до залучення компаній поза сферою фінансових послуг.

- Зміна регулювання Незважаючи на те, що після фінансової кризи у 2008 році регулювання галузі фінансових послуг посилювалося майже у всіх областях, в багатьох країнах в останні роки було ініційовано ініціативи щодо зниження рівня початкових стартів для фінтех-стартапів. Прикладами є Лондон, Сінгапур чи Гонконг, які запровадили так звану «фінтех пісочницю» для експериментів з новими продуктами та послугами та бізнес-моделями, сприяння розвитку ринку спеціалізованих організаційних підрозділів (наприклад, Innovate Finance у Великобританії) та надання фінансової підтримки (наприклад, у Сінгапурі) [11].

Сучасний фінтех чи іншуртех має панівне стратегічне значення для компаній, що надають фінансові послуги. Наприклад, у банках витрати на ІТ становлять 15–20% усіх витрат і, таким чином, є другим найбільшим фактором витрат після витрат на оплату праці, самі лиш витрати на впровадження методів аутентифікації зростають на 20% [12]. Традиційно банки мають найвищі інвестиції в ІТ у всіх галузях промисловості - 4,7–9,4%,

тоді як страховики інвестують 3,3%, а авіакомпанії 2,6 своїх доходів у ІТ. Оскільки стратегічне значення ІТ у фінансових послугах є високим, використання ІТ має давню історію в галузі фінансових послуг, адже саме банки, страхові компанії та інші фінансові посередники є вважаються першими адаптаторами [13]. Наприклад, введення в 1959 р. в Арлінгтоні, штат Огайо, Сполучені Штати Америки автоматизованої каси (АТМ), чи першого банкомату АТМін в Лондоні, Великобританія в 1967 році банком Barclays Bank, перехід від фізичної до електронної торгівлі NASDAQ в 1971 році, впровадження домашнього банкінгу через Citibank і ChaseManhattan в 1981 році. Не менш вагомим був запуск перших засобів Інтернет-банкінгу в 1994 році від Stanford Credit Union, а також перше забезпечення мобільного банкінгу Норвезьким банком Fokus в 1999 році, які знаменують найбільші віхи раннього розвитку фінтеху [14; 15].

Можна виокремити три області, які відображають трансформацію діджиталізації ринку фінансових та страхових послуг упродовж останніх десятиліть та п'ять окремих етапів (див. Таблицю 1):

1. Внутрішня діджиталізації (фази 1–3) Перша сфера використання ІТ була зосереджена на внутрішніх процесах, таких як платіжні операції чи управління портфелем. На перших етапах розвитку ІТ банки та страховики зосередилися на автоматизації процесів фінансових послуг для підвищення ефективності. Компанії пропонували лише один або пізніше два канали (філіал, консультант чи страховий агент, банкомат), і зосереджувались на підтримці, згодом трансформованій у бек-офісний процес.

Прикладами є електронне управління претензіями, банківські рахунки. Інтеграція ІТ не існувала або лише частково існувала і розвивалася на третій фазі, де були розроблені перші багатоканальні підходи [16].

2. Орієнтована на провайдера діджиталізація (фаза 4). Зміна орієнтації постачальників фінансових послуг на інтеграцію провайдерів, мала місце на четвертій фазі. Для цього їм довелося стандартизувати процеси та функції додатків. Аутсорсинг бізнес-процесів розпочався з областей підтримки, трансформуючись до бек-офісних областей, таких як платежі, інвестиції, обробка кредитів з метою мінімізації затрачених ресурсів.

3. Орієнтована на споживача діджиталізація (фаза 5) Ця область застосування іншуртеху зосереджена на клієнтів та їх бізнес-процеси, вона переосмислює логіку зсередини, зміщуючи орієнтир із страхового продукту на потреби клієнта [17]. Окремі канали дистрибуції можуть вважатись застарілими та частково перекритись із дистибуцією інших фінансових продуктів, що обумовлено, наприклад їх інтеграцією в споживчі процеси чи туризм, подорожі використання соціальних мереж. Фактично має місце видозміна дизайну страхових та фінансових продуктів чи послуг [18].

Першими прикладами є електронні гаманці, що включають не лише оплату, але містять додаткові можливості накопичення, зберігання та витрачання балів лояльності, збереження особистих даних квитанцій чи автоматичних шаблонів. Ці нові послуги включають розробку однорангових бізнес-моделей, а також еволюцію нефінансових постачальників послуг за межі галузі.

Таблиця 1

### Еволюція діджиталізація ринку фінансових та страхових послуг

*Джерело: побудовано автором на основі [18; 19]*

Характеристика	Стратегічний фокус	Організаційна спрямованість	Системний фокус
Фаза 1: до 1960 року	Єдиний канал дистрибуції	Процеси підтримки	Немає інтеграції систем
Фаза 2: 1960–1980	Подвійний канал дистрибуції	Бек-офісні процеси	Часткова внутрішня інтеграція систем
Фаза 3: 1980–2010	Деякі канали продаж	Фронт-офіс процеси	Інтеграція внутрішніх систем
Фаза 4: 2010–2020	Крос-продажі	Провайдер процесів	Інтеграція систем зовнішніх постачальників фінансових послуг
Фаза 5: від 2020 року	Гібридні канали продаж	Клієнтоорієнтовані процеси	Інтеграція систем зовнішніх постачальників нефінансових послуг

Основним фактором сприяє розвитку трансформація діджиталізації ринку фінансових та страхових послуг є технологія, яка переглядає функціонування фінансового сектора і спосіб взаємодії суб'єктів, що надають такі послуги, з клієнтами. Технологія не тільки відкриває можливості для бізнесу новим суб'єктам, початківцям на ринку фінансових послуг, але завдяки діджиталізації пропонує поєднання дозволяють традиційним фінансовим установам знижувати витрати і підвищувати ефективність роботи, будучи основною рушійною силою фінансових інновацій.

Технології, що використовуються на ринку фінансових та страхових послуг, можуть вплинути на скорочення недоліків дистрибуції на ринку, зокрема через обмеження проблеми асиметрії інформації, зменшення операційних витрат і зниження бар'єрів контакту із клієнтом [20; 21].

Явищем, характерним для нашого часу є трансформація розбіжних технологій, яка дозволяє подальший розвиток технологічних інновацій і призводить до появи нових бізнес-моделей. Іншим характерним явищем є широкий спектр і швидкий темп адаптації інновацій в на ринку страхових та фінансових послуг споживачем. В свою чергу, органи нагляду пропонують нові законодавчі рішення. Діяльність, що сприяє розвитку діджиталізації помітно, наприклад, на рівні Європейського Союзу, де розпочато

формування комплексної стратегії фінансового сектору в контексті впливу технологій [22].

### Висновки

Сформульовано підхід до побудови моделі Нова технологічна парадигма, пов'язана з широким використанням інформаційних технологій, трансформує моделі фінансового посередництва та страхової дистрибуції. Ринок страхових та фінансових послуг зазнає перетворень та трансформацій в основі яких лежать технологічні інновації. Ці новітні зміни призводять до створення нової фінансової екосистеми, в якій, крім традиційних інституцій, є суб'єкти, що знаходяться поза фінансовим сектором, які трансформують спосіб надання фінансових послуг. В статті виокремлено основні елементи акселерації трансформацій даних для фінансового сектору, а також області, які відображають трансформацію діджиталізації ринку фінансових та страхових послуг упродовж останніх десятиліть, такі як внутрішня, орієнтована на провайдера та орієнтована на споживача діджиталізація. Та п'ять окремих фаз еволюції діджиталізація ринку фінансових та страхових послуг, в основу характеристики яких лягли системний та стратегічний фокус та організаційна спрямованість.

### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Bettinger A. (1972) FINTECH: A series of 40 time shared models used at Manufacturers Hanover Trust Company, Interfaces, vol. 2, no. 4, s. 62-63.
2. Клапків, Ю. М. (2016) Теоретичні доміанти страхових послуг. Формування ринкової економіки в Україні. - Львівський національний університет імені Івана Франка, Випуск 35/1, с.210-217.
3. Klapkiv Y., Klapkiv L., Zarudna N.(2018) 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, pp.195-201. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-195-201>
4. Клапків Ю.М. (2018) Мобільні додатки в онлайн дистрибуції страхових послуг. Наукові праці: наук. журн. / Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили (Економіка), Миколаїв, Т. 302, Вип. 290, С. 46-53.
5. Wojc, I., Braendli, R., & Ratti, C. (2019). What will autonomous cars do to the insurance companies?. Autonomous Vehicles and Future Mobility, 69-79.
6. Шаховська, Н. Б., Болюбаш, Ю. Я., & Верес, О. М. (2014). Організація великих даних у розподіленому середовищі. Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: Обчислювальна техніка та автоматизація, (2), 147-155.
7. Клапків Ю.М. (2018) Особенности дистрибуции услуг имущественного страхования через интернет. Стратегия развития экономики Беларуси : вызовы, инструменты реализации и перспективы : материалы Международной научно-практической конференции (20-21 сентября 2018 года, г. Минск). В 2 т. Т. 2 / Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск : Право и экономика, 177-179.
8. Poznańska, K., & Marczak, A. (2018). Wykorzystanie technologii chmury obliczeniowej w przedsiębiorstwach w krajach Unii Europejskiej. Studia i Prace WNEiZ US, (52 Т. 2. Zarządzanie), 481-493.

9. Шолойко А. С. (2019) Інфраструктура страхового ринку України: монографія. Київ: Логос, 408 с.
10. Łyskawa, K.; Kędra, A.; Klapkiv, L.; Klapkiv, J. (2019) Digitalization in insurance companies. *International Scientific Conference: Contemporary Issues In Business, Management And Economics Engineering'2019*; 9–10 May 2019, Published by Vilnius Gediminas Technical University Press, Vilnius, Lithuania. eISSN 2538-8711, ISBN 978-609-476-161-4/eISBN 978-609-476-162-1. <https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.086> pp.842-852.
11. Authority, F. C. (2017). *Regulatory sandbox lessons learned report*. London, <https://www.fca.org.uk/publication/research-and-data/regulatory-sandbox-lessons-learned-report.pdf>.
12. Довгань, Ж (2018) Підвищення ефективності діяльності банківських установ Світ фінансів. Вип. 3, С. 92-103.
13. Lamberti H-J, Buger M (2008) *Lessons learnt: 50 Jahre Informationstechnologie im Bankgeschäft am Beispiel der Deutschen Bank AG*. *Wirtschaftsinformatik* 51:31–42. doi:10.1007/s11576-008-011
14. Puschmann, T. (2017). *Fintech. Business & Information Systems Engineering*, 59, 69–76. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0464-6>.
15. Nüesch, R., Alt, R. & Puschmann, T., (2015). *Hybrid Customer Interaction*. *Business & Information Systems Engineering*: Vol. 57, No. 1. Springer. (S. 73-78). DOI: 10.1007/s12599-014-0366-9
16. Клапків Ю.М. (2018) Вплив інновацій та окремих елементів цифрового суспільства на процес креації вартості страхової послуги Фінансові послуги, Науково-практичний збірник №4, с.33-38.
17. Клапків Ю.М. (2018) Консолідація страхової справи та високих технологій у insurtech стартапах. Сучасні проблеми економіки та фінансів: Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції. Київ, 30 жовтня 2018 р., КНЕУ, 117-119.
18. Alt, Rainer & Puschmann, Thomas. (2016). *Digitalisierung der Finanzindustrie*. DOI: 10.1007/978-3-662-50542-7
19. Szymańska Anna, Bednarczyk Teresa, Klapkiv Jurij (2018) *Rozwój dystrybucji ubezpieczeń majątkowych online w Polsce w latach 2005-2016*. *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa*, 5/2018, 82-95.
20. Білецька І.М., Клапків Ю.М., Свірський В.С. (2048) Ринок страхових послуг: чинники запровадження і розвитку новітніх технологій страхування Європейський вектор модернізації економіки: креативність, прозорість та сталий розвиток: монографія, С. 20–30.
21. Hornuf, L. & Schwienbacher, A. (2017). *Market mechanisms and funding dynamics in equity crowdfunding*. *Journal of Corporate Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.08.009>.
22. European Parliament (2017) *European Parliament Resolution of 17 may 2017. about FinTech: the impact of technology on the future of the financial sector*, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0211+0+DOC+XML+V0> (10.10.2019).

КЛАПКОВ Ю. М.<sup>1\*</sup>, МЕЛЫХ О. Ю.<sup>2</sup>

1\* Доцент кафедри финансов им.С. И. Юрия, к. э. н., доц., Тернопільський національний економічний університет, вул.Львівська 11,46000, Тернополь, Украина, e-mail: j.klapkiv@tneu.edu.ua, ORCID ID: 0000-0002-9771-5357

2 Доцент кафедри финансов им.С. И. Юрия, К. Е. Н., Тернопольский национальный экономический университет, ул. Львовская 11,46000, Тернополь, Украина, e-mail: melych.te@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3730-4425

## ТРАНСФОРМАЦИЯ ДИДЖИТАЛИЗАЦИИ РЫНКА ФИНАНСОВЫХ И СТРАХОВЫХ УСЛУГ

В статье предпринята попытка анализа диджитализации на рынке финансовых и страховых услуг, которая началась более чем пол века назад, и выделено отдельне его фазы на основе стратегического и системного фокуса и изменения организационной направленности трансформаций. **Цели.** Целью статьи является попытка на основе критического анализ существующей литературы, очертить трансформационне процессы в диджитализации финансовой сферы. Определить детерминанты развития рынка страховых и финансовых услуг. **Методика.** Используя методы теоретического уровня исследования, а именно абстрагирование и обобщение при определении финтеха и иншуртеха, исторический метод и метод аналогий в процессе изучения эволюции диджитализации рынка финансовых и страховых услуг. **Результаты.** Выделены основные элементы акселерации трансформаций данных для финансового сектора, а также три области, отражающие трансформацию диджитализации рынка финансовых и страховых услуг на протяжении последних десятилетий и пять отдельных фаз эволюции диджитализация рынка финансовых и страховых услуг.

*Ключевые слова:* страхование; финансы; иншуртех; финтех; диджитализация; трансформационные

KLAPKIV Y.M.<sup>1\*</sup>, MELICH O.<sup>2</sup>

1 Assistant Professor of the Department of Finance, Candidate of Economic Sciences, Assoc., Ternopil National Economic University, 11,46000 Lvivska Str., Ternopil, Ukraine, e-mail: j.klapkiv@tneu.edu.ua, ORCID ID: 0000-0002-9771-5357

2 Assistant Professor of the Department of Finance, PhD, Ternopil National Economic University, 11,46000 Lvivska Str., Ternopil, Ukraine, e-mail: melych.te@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3730-4425

## TRANSFORMATION OF DIGITALIZATION ON THE FINANCIAL AND INSURANCE MARKET

The article attempts to analyze the digitalisation of the financial and insurance services market, which began more than half a century ago, and to distinguish its individual phases on the basis of strategic and systemic focus and change in the organizational orientation of transformations. **Goal.** The purpose of this article is to attempt, on the basis of a critical analysis of the existing literature, to outline the transformational processes in digitalization of the financial sphere. Identify the determinants of insurance and financial services market development. **Method.** Using the methods of theoretical level of research, namely abstraction and generalization in the definition of fintech and insultech, historical method and method of analogies in the process of studying the evolution of the digitization of the financial and insurance services market. **Results.** The main elements of acceleration of data transformation for the financial sector are highlighted, as well as three areas that reflect the transformation of financial and insurance market digitization in the last decades and five separate phases of the evolution of financial and insurance market digitization.

*Keywords:* insurance; finances; inshurtech; fintech; digitization; transformation processes.

### REFERENCES

- Bettinger A. (1972) Fintech: A series of 40 time shared models used at Manufacturers Hanover Trust Company, Interfaces, vol. 2, no. 4, s. 62-63.
- Klapkiv, J. M. (2016) Teoretychni dominanty strakhovykh poslugh. Formuvannja rynkovoji ekonomiky v Ukraini. - Ljvivskij nacionalnij universytet imeni Ivana Franka.- N 35/1, 210-217.
- Klapkiv Y. Klapkiv L., Zarudna N.(2018) 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, pp.195-201. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-195-201>
- Klapkiv J.M. (2018) Mobiljni dodatky v onlajn dystribuciji strakhovykh poslugh.Naukovi praci : nauk. zhurn. / Chornom. nac. un-t im. Petra Moghyly (Ekonomika), T. 302, N. 290, pp.46-53.
- Bojic, I., Braendli, R., & Ratti, C. (2019). What will autonomous cars do to the insurance companies?. Autonomous Vehicles and Future Mobility, 69-79.
- Shakhovsjka, N. B., Boljubash, J. J., & Veres, O. M. (2014). Orghanizacija velykykh danykh u rozpodilenomu seredovyshhi. Naukovi praci Doneckogho nacionaljnogho tekhnichnogho universytetu. Serija: Obchysljuvaljna tekhnika ta avtomatyzacija, (2), 147-155.
- Klapkiv Y.M. (2018) Osobennosti distributsii uslug imushchestvennogo strakhovaniya cherez internet Strategiya razvitiya ekonomiki Belarusi : vyzovy, instrumenty realizatsii i perspektivy : materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (20-21 sentyabrya 2018 goda, g. Minsk). V 2 t. T. 2 / In-t ekonomiki NAN Belarusi. – Minsk : Pravo i ekonomika, pp. 177-179.
- Poznańska, K., & Marczak, A. (2018). Wykorzystanie technologii chmury obliczeniowej w przedsiębiorstwach w krajach Unii Europejskiej. Studia i Prace WNEiZ US, (52 T. 2. Zarządzanie), 481-493.
- Sholjko A. S.(2019) Infrastruktura strakhovogho rynku Ukrainy: monohrafija. Kyjiv: Loghos
- Łyskawa, K.; Kędra, A.; Klapkiv, L.; Klapkiv, J. (2019). Digitalization in insurance companies. International Scientific Conference: Contemporary Issues In Business, Management And Economics Engineering'2019; 9–10 May 2019, Published by Vilnius Gediminas Technical University Press, Vilnius, Lithuania. eISSN 2538-8711, ISBN 978-609-476-161-4/eISBN 978-609-476-162-1. <https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.086> pp.842-852.
- Authority, F. C. (2017). Regulatory sandbox lessons learned report. London, <https://www.fca.org.uk/publication/research-and-data/regulatory-sandbox-lessons-learned-report.pdf>.
- Dovghanj, Z. (2018) Pidvyshhennja efektyvnosti dijaljnosti bankivskijkykh ustanov. Svit finansiv. N 3, pp. 92-103.

13. Lamberti H-J, Buger M (2008) Lessons learnt: 50 Jahre Informationstechnologie im Bankgescha'ft am Beispiel der Deutschen Bank AG. *Wirtschaftsinformatik* 51:31–42. doi:10.1007/s11576-008-011
14. Puschmann, T. (2017). *Fintech. Business & Information Systems Engineering*, 59, 69–76. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0464-6>.
15. Nüesch, R., Alt, R. & Puschmann, T., (2015). Hybrid Customer Interaction. *Business & Information Systems Engineering: Vol. 57, No. 1. Springer.* (S. 73-78). DOI: 10.1007/s12599-014-0366-9
16. Klapkyv J.M. (2018) Vplyv innovacij ta okremykh elementiv cyfrovogho suspiljstva na proces kreaciji vartosti strakhovoji poslughy Finansovi poslughy, #4, pp.33-38.
17. Klapkyv J.M. (2018) Konsolidacija strakhovoji spravy ta vysokykh tekhnologhij u insurtech startapakh. *Suchasni problemy ekonomiky ta finansiv, KNEU*, pp.117-119.
18. Alt, Rainer & Puschmann, Thomas. (2016). Digitalisierung der Finanzindustrie. DOI: 10.1007/978-3-662-50542-7
19. Szymańska Anna, Bednarczyk Teresa, Klapkyv Jurij (2018) Rozwój dystrybucji ubezpieczeń majątkowych online w Polsce w latach 2005-2016. *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa*, 5/2018, 82-95.
20. Bilecjka I.M., Klapkyv Ju.M., Svirsjkyj V.S. (2018) Rynok strakhovykh poslugh: chynnyky zaprovadzhenja i rozvytku novitnikh tekhnologhij strakhuvannja Jevropejsjkyj vektor modernizaciji ekonomiky: kreatyvnistj, prozoristj ta staljy rozvytok, pp. 20–30.
21. Hornuf, L. & Schwienbacher, A. (2017). Market mechanisms and funding dynamics in equity crowdfunding. *Journal of Corporate Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.08.009>.
22. European Parliament (2017) European Parliament Resolution of 17 may 2017. about FinTech: the impact of technology on the future of the financial sector, [http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0211+0+DOC+XML+V0 \(10.10.2019\)](http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0211+0+DOC+XML+V0 (10.10.2019)).

Надійшла 07.10.2019 р.

Стаття рекомендована до друку: д.е.н., доцент, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» С.І. Чимшит, професор кафедри фінансів ім. С.І. Юрія, Тернопільського національного економічного університету, д.е.н., проф. Дем'янишин В.Г.