

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СТРАХУВАННІ

### MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN INSURANCE

**Попова Л. В.**

Кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри фінансів і кредиту,  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,  
м. Чернівці, Україна  
ORCID: 0000-0001-7015-5567

**Liubov Popova**

PhD (Economics), Associate Professor,  
Associate Professor of Department of Finance and Credit,  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University,  
Chernivtsi, Ukraine

*У статті проведено дослідження сучасних тенденцій розвитку цифрових технологій у страхуванні. Охарактеризовано сутність цифрових технологій, роль та значення для розвитку вітчизняного страхового ринку; двозначність страхових цифрових технологій та напрямки цифровізації страхового ринку. Розвиток цифрових технологій у страхуванні змінюють підходи до оцінки ризиків страховиків і страхувальників, урегулювання страхових випадків та відшкодування завданих збитків, до процесів укладання та ведення страхових договорів в цілому. Поглиблено дослідження процесів інтернетизації, індивідуалізації та діджиталізації страхового ринку, їх складових частин. Акцентовано увагу на ті страхові послуги, які отримали лідируючі позиції в сфері онлайн - страхування, які можна придбати за допомогою інтернет-каталогу. Проаналізовано стан та динаміку інвестицій у сферу страхових технологій. Окреслено, що страховики, їх технологічні партнери та регулюючі органи повинні підвищити свою компетентність у сфері страхових технологій з метою задоволення вимог клієнтів та зростання конкурентоздатності самих страхових компаній. Доведено, що страховикам слід розглядати розвиток технологій на основі даних як форму цілої трансформації бізнесу, а технологічним, інноваційним компаніям активно брати участь у цій трансформації.*  
**Ключові слова:** страхування; страховий ринок; цифровізація; цифрові технології; страхові компанії; InsurTech; інтернетизація; індивідуалізація; страхові послуги.

*The article examines modern trends in the development of digital technologies in insurance. The essence of digital technologies, their role and significance for the development of the domestic insurance market are characterized; ambiguity of insurance digital technologies and directions of digitalization of the insurance market. In today's realities, online insurance aggregators have changed the insurance industry, technological solutions have been developed for quick customer service at minimal costs. After all, digital technologies provide greater business flexibility and operational efficiency. The development of digital technologies in insurance is changing the approaches to risk assessment of insurers and policyholders, settlement of insurance cases and compensation for damages, to the processes of conclusion and management of insurance contracts in general. An in-depth study of the processes of internetization (use of the Internet in the business processes of insurance companies), individualization (development of an individual offer according to the tariff, risks and other conditions based on obtaining data about the insured and the object of insurance) and digitalization of the insurance market (the use of digital technologies in the business processes of insurers), and their constituent parts. Attention is focused on those insurance services that have obtained leading positions in the field of online insurance, which can be purchased using the Internet catalog (electronic insurance policies – civil liability of vehicle owners, travel insurance, Green Card and Auto Assistance, real estate insurance contracts). The state and dynamics of investments in the field of insurance technologies are analyzed. It is outlined that insurers, their technological partners and regulatory bodies should increase their competence in the field of insurance technologies in order to meet the demands of customers and increase the competitiveness of the insurance companies themselves. It has been proven that insurers should consider the development of data-based technologies as a form of a whole business transformation, and technological, innovative companies should actively participate in this transformation. The digital environment will create conditions for high-tech business, which will strengthen the client's security and improve people's quality of life.*  
**Key words:** insurance; insurance market; digitalization; digital technologies; insurance companies; InsurTech; internetization; individualization; insurance services.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Сьогодні вплив цифрових технологій на страховий ринок, у тому числі на інтернетизацію, диджиталізацію страхової діяльності надзвичайно великий. Водночас цифровізація страхової діяльності супроводжуватиметься вираженими інноваціями, пов'язаними з підвищенням ефективності страхової діяльності, розробкою нових програм страхування, конвергенцією комерційного та взаємного страхування та іншими явищами. Глобальний тренд цифрової трансформації бізнесу змушує по-новому подивитися на традиційні підходи та методологію, зокрема на управління бізнес-процесами. Цифрова трансформація, на відміну від автоматизації, як правило, спирається на інноваційні бізнес-ідеї, які викликають якісні зміни моделі бізнесу та бізнес-процесів та здійснюється в рамках певної стратегії. На жаль, події в Україні значно пригальмували інвестиційно-інноваційний розвиток не лише економіки в цілому, а й фінансового ринку та страхового зокрема. Інвестиції в InsurTech-стартапи у 2 кварталі 2022 року залишаються приблизно на 50% нижчими за рекордний рівень, який спостерігався роком раніше. Вартість глобальних інвестицій у insurtech-сектор впала майже на 80%. Але, враховуючи труднощі впровадження цифрових технологій та проблематичність інвестування у їх розвиток, актуальність дослідження основних тенденцій ще більше зростає та набуває неабиякого значення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор.** Розвиток цифрових технологій, інвестиції у їх розробку та впровадження у страховий бізнес є актуальним сьогодні не лише в Україні, а й в усьому світі та виступає об'єктом неабиякої уваги вітчизняних та іноземних науковців. Поміж вітчизняних авторів, в працях яких досліджується вплив цифрових технологій та інновацій на страхову діяльність можна виділити В. Д. Базилевича. [1], М. П. Денисенко [2], Р. Пікус [3], Ю. Заволоку [4]. Зокрема науковці Базилевич В. Д., Приказюк Н. В., Лобова О. М. [1, с.16] у своїх працях розглядають роль та значення цифровізації для забезпечення конкурентних переваг страхових компаній, зокрема зазначають про можливості цифрових технологій разом із запровадженням інновацій дозволять страховикам обслуговувати більш широкий спектр нових клієнтів; Чуницька І. І. [5, с.90] зазначає, що впровадження сучасних новітніх технологій в діяльність страхових компаній виступатиме ключовим напрямком розвитку ринку та сприятиме виходу на новий значно вищий рівень; Чвертко Л. А., Корнієнко Т. О.,

Вінницька О. А. у науковій праці [6, с.7] дослідили проблеми, які перешкоджають розвитку в Україні цифрових трендів та трансформації української економіки в цифрову.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми,** котрим присвячується означена стаття. Хоча науковий та практичний інтерес до питання цифровізації страхового бізнесу досить високий, але дане питання потребує подальшого глибокого дослідження в контексті сучасних тенденцій та впливу інвестицій на дані технологічні зміни. Адже, з одного боку, цифрове страхування породжується цифровою економікою, а з іншого боку, воно є її складовою через реалізацію цифрових технологій. А такі фактори сьогодення як глобалізація, війна, пандемія, екологічні проблеми, зростання конкуренції породжують нові вимоги до роботи з клієнтами, до трансформації самих бізнес-процесів страхових компаній, розробки нових продуктів та методів їх реалізації.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою дослідження є огляд та аналіз сучасних тенденцій розвитку цифрових технологій у страхуванні, процесу цифровізації страхового ринку на основі дослідження технологічних рішень, які вже є на ринку та вплив інвестиційних процесів на них.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Широке використання цифрових технологій з кожним днем набуває все більшого значення і стає важливим рушієм не лише фінансового ринку, а й вітчизняної економіки в цілому. Фінансові компанії можуть використовувати новітні технології не лише для розробки нових страхових продуктів, але й для підвищення ефективності виконання регуляторних вимог щодо мінімізації страхових ризиків. Цифровізація є одним з глобальних трендів розвитку сучасного фінансового ринку.

І хоча вітчизняний страховий ринок вважається найконсервативнішим з-поміж секторів фінансового ринку, але незважаючи на це, в галузі спостерігається тенденція збільшення застосування цифрових технологій.

Основним стимулом впровадження інтернет-обслуговування страховими компаніями є необхідність зменшення витрат, розширення географії діяльності, забезпечення диверсифікації ризиків. Не менш важливим фактором є простота та комфортність купівлі страхового продукту в режимі он-лайн.

Для визначення місця та ролі страхування у цифровій економіці необхідне теоретичне обґрунтування поняття «цифрове страхування», яке може розглядатися з двох боків. По-перше, під цифровим страхуванням може матися на увазі частина економічних відносин, зумовлених

наявністю страхових інтересів в організаціях та громадянах та їх задоволенням за допомогою цифрових технологій. Іншими словами, цифрове страхування – це спосіб реалізації страхового захисту на основі цифрових технологій.

Відповідно до Програми «Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою» Цифрова трансформація (цифровізація) - це перетворення наявних аналогових (іноді електронних) продуктів, процесів та бізнес-моделей організації, в основі якої лежить ефективно використання цифрових технологій. Цифрові технології (згідно з аналітичними звітами Всесвітнього економічного форуму у Давосі): Інтернет речей, роботизація та кіберсистеми, штучний інтелект, великі дані, безпаперові технології, адитивні технології (3D-друк), хмарні та туманні обчислення, безпілотні та мобільні технології, біометричні технології, квантові технології, технології ідентифікації, блокчейн (перелік не є вичерпним та доповнюється) [7].

Активний розвиток цифрових технологій в умовах цифрової економіки стає причиною появи нових ризиків, які можуть виникати в ході наукових досліджень. Частина ризиків цифрової економіки мінімізується завдяки використанню механізмів страхування. Тому підцифровим страхуванням розуміється спосіб задоволення потреб страхувальників у специфічному страховому захисті, обумовленому випадковими несприятливими подіями, що відбуваються переважно у середовищі цифрової економіки та супутніми застосування технологічного обладнання, що є матеріальною базою реалізації економічних відносин.

Таким чином, цифрове страхування може розглядатися як спосіб задоволення традиційних потреб у страховому захисті та специфічних, пов'язаних із розвитком цифровізації на основі використання традиційних та цифрових технологій. Ряд дослідників виділяють три основні напрямки цифровізації страхового ринку: інтернетизація (використання Інтернету в бізнес-процесах страхових компаній); індивідуалізація (розробка індивідуальної пропозиції за тарифом, ризиками та іншими умовами на основі отримання даних про страхувальника та об'єкт страхування); діджиталізація (використання цифрових технологій в бізнес-процесах страховиків).

Сьогодні через мережу Інтернет відбувається значна частка реалізації страхових послуг, всі етапи укладання і ведення страхового договору, урегулювання страхових випадків та ін.

Сьогодні на страховому ринку основними страховими послугами, що продаються через онлайн канали є: внутрішні та зовнішні договори страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів ((ОСЦПВВНТЗ) автоцивілка, «Зелена карта»),

КАСКО страхування, добровільне медичне страхування, туристичне та інше.

Як відомо з 1 вересня страхові компанії - повні члени МТСБУ розпочали укладати договори міжнародного страхування «Зелена картка» в електронному вигляді. За перші дні функціонування електронної «Зеленої картки» (з 1 по 6 вересня 2022 р.) понад 60% договорів міжнародного страхування було укладено саме в діджитальній формі. Загальна кількість договорів міжнародного страхування за цей період становить 34 тис. шт., серед них електронних – 21 тис. шт.[8].

У 2021 р. українські автовласники активно укладали договори ОСЦПВ в електронній формі. Кількість електронних полісів ОСЦПВВНТЗ склала 4,5 млн. шт., це половина від загальної кількості договорів. Сума премій за електронними договорами в 2021 р. становить понад 3 млрд. грн [9]. Також при оформленні ДТП автовласники мають можливість скористатися електронним євро протоколом.

На даний час відбувається перехід від масових стандартизованих страхових продуктів до індивідуального підходу до кожного клієнта. До цифрових технологій, пов'язаних із індивідуалізацією страхових пропозицій страхових компаній відносять: великі дані (BigData), інтернет речей (IoT), штучний інтелект, технологія блокчейн, технологія RegTech.

Технологія Великі дані (BigData) - це структуровані або неструктуровані масиви даних великого обсягу, що обробляються за допомогою спеціальних автоматизованих інструментів, для використання статистики, аналізу, прогнозів та прийняття рішень. У страхуванні може використовуватися для накопичення статичних даних про страхові випадки, інформації про коефіцієнти. Також технологія дозволить оперативно прийняти та обробити заяви страхувальника, виявити шахрайство, проаналізувати масив даних страхової компанії та запропонувати клієнту індивідуальну пропозицію щодо страхової послуги.

Технологія блокчейн дозволить виключити неправомірне укладання договору, повторну оплату, повторну заяву, неправомірні виплати.

У світі виникла нова фінансова технологія, яка здатна оптимізувати весь бізнес – процес – це технологія RegTech. Може бути призначена для управління ризиками та виконання регулятивних вимог у страховій галузі. За її допомогою відбувається ідентифікація клієнта, виявлення шахрайства, автоматизація процедур та підготовка звітності страхової компанії.

Штучний інтелект має місце на різних етапах реалізації страхового договору. За допомогою технології штучний інтелект, можна розпізнати шахрайські дії страхувальника при отриманні заяви на страхування; у разі настання страхо-

вого випадку - прозоро подати розрахунки щодо визначення суми страховоговідшкодування; у разі відсутності страхової події - пролонгувати договір; обиратиз існуючих методик найоптимальнішу методику оцінки ризику, розробитинові тарифні класи. Також штучний інтелект може визначити ефективні канали продажу страхових продуктів.

Страхові компанії вже використовують штучний інтелект у вигляді чат-ботів, які допомагають страхувальникам задовольнити свій страховий інтерес і укласти договір страхування. Технологія інтернет речей у страхуванні дозволить отримати нові дані для індивідуальної оцінки ризику, фіксацію страхової події, оцінити збитки, а також одержати нові дані з телематичних чи інших пристроїв.

Інтернет речей є ключовим чинником створення даних. Такі дані можуть надати страховикам цінну інформацію, можливість прогнозувати та запобігати ризикам, а також пропонувати ширше страхове покриття. Останні кілька років Інтернет речей став однією з найважливіших технологій 21 століття. Завдяки недорогим обчисленням, хмарним технологіям, великим даним, аналітиці та мобільним технологіям фізичні об'єкти можуть обмінюватися даними та збирати їх із мінімальним втручанням людини. Різноманітність та вплив перших послуг із запобігання ризикам, заснованих на технології Інтернету речей, демонструють величезний потенціал страхової галузі. Трьохкомпонентна концепція Інтернету речей має такі три стовпи: 1) створити обізнаність про поточний рівень ризику; 2) пропозиція зміни поведінки; 3) стимуляція змін поведінки.

Стійке впровадження більш безпечних привілеїв на благо всіх зацікавлених сторін може бути здійснено тільки тоді, коли всі три компоненти будуть успішно реалізовані. Системи винагород, які стимулюють і зміцнюють позитивну поведінку, є найбільш важливим аспектом.

Використання телематики та Інтернету речей дозволяє страховикам покращувати індивідуальний профіль ризику страхувальника, що забезпечує можливість підвищення точності ціноутворення [10].

Найпопулярніші технологічні рішення, які вже використовуються у страхуванні: bigdata, штучний інтелект та машинне навчання (20%), страхування на основі часу використання («плати коли їздиш») (13%), телематика (13%), страхування для IoT-сфери (інтернет речей) (12%), робо-едвайзери та чат-боти (10%), блокчейн (4%). Інтеграція телематичних технологій створили революцію для страхової галузі. Варіанти страхової телематики, які стали популярними протягом багатьох років, включають моделі визначення тарифу на автострахування на основі

поведінки, такі як Pay-As-You-Drive (PAYD), Pay-How-You-Drive (PHYD), Manage-How-You-Drive (MHYD) та Distance Based Insurance (DBI) [11].

На сьогоднішній момент діджиталізація охоплює наступні бізнес-процеси страховиків: бухгалтерський облік та звітність, оцінка ризиків страхувальника, продажу страхових послуг та їх врегулювання, документообіг. Багато в чому інтерес страхових компаній до діджиталізації страхового бізнесу визначатиметься ступенем розвитку блокчейн-технологій та можливістю їх використання у різних бізнес-процесах. Основними проблемами діджиталізації є: обмеженість та труднощі з масштабованістю застосування цифрових технологій у зв'язку з необхідністю несення витрат на переоснащення IT-забезпечення страхової діяльності та перенавчання співробітників; безпека, у тому числі щодо доступу до особистих даних та ін.

Згідно з дослідженням Sollers Consulting, до 2031 року більше восьми з десяти провідних страхових компаній на ринках будуть покладатися на хмарні технології і роботизовану автоматизацію процесів (RPA). Готовність до інновацій широко поширена, та інновації будуть впливати на критично важливі функції. Жоден з респондентів опитування не заявив, що їхня компанія не бажає інвестувати в інновації, і тільки 2,6% респондентів заявили, що вони будуть інвестувати в інновації лише незначні суми [12].

Слід зазначити, що інвестиції в сферу страхових технологій у другому кварталі 2022 року зросли на 8,3% до 2,41 мільярда доларів, оскільки зростання середнього розміру угоди перекивало зменшення загальної кількості угод. Незважаючи на зростання порівняно з першим кварталом, інвестиції в InsurTech-стартапи у другому кварталі 2022 року залишаються приблизно на 50% нижчими за рекордний рівень, який спостерігався у другому кварталі 2021 року, який побив рекорди щодо інвестицій. Порівняно з першим кварталом 2022 року середній розмір угоди зріс більш ніж на 18% у другому кварталі 2022 року до 22,1 мільйона доларів, хоча кількість угод скоротилася майже на 8% зі 143 до 132 у другому кварталі [13].

Сьогодні База даних угод GlobalData показує, що вартість глобальних інвестицій у insurtech-сектор впала на 79,6%. Це слідує за послідовним потоком історій про те, як у insurtech у 2022 році було важко. На кінець липня 2022 року в галузь було інвестовано 1 мільярд доларів, що становить лише 49,5% від загальної річної цифри 2021 року. У порівнянні з першим кварталом 2022 року середній розмір угоди зріс більш ніж на 18% у другому кварталі 2022 року до 22,1 мільйона доларів, хоча кількість угод скоротилася майже на 8% зі 143 до 132 у другому кварталі [14].

Таким чином, важка ситуація в країні впливає на всі сфери життя. І хоча процеси цифровізації вже давно визначають загальний характер реалізації страхових послуг, але потребують впровадження гнучких страхових платформ, що забезпечить інтенсивний розвиток компаній в епоху скорочення витрат.

**Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** Розвиток страхового ринку в Україні все більше залежить від впровадження нових технологій цифрової економіки, які впливають на технологію страхування, але не змінюють його економічну сутність. В результаті використання цифрових технологій у страховій діяльності: підвищуються ефективність та рентабельність страхової діяльності; здійснюється конвергенція взаємного та комерційного страхування; відбувається соціалізація страхових відносин; з'являються нові страхові послуги та продукти;

зміниться ринок праці у сфері страхування (заміщення автоматизованими системами управління та роботами частини страхових агентів, фахівців нижчої та середньої ланки).

Таким чином, застосування цифрових технологій на страховому ринку дозволить: сприяти конкурентоспроможності страхових компаній на фінансовому ринку, підвищити доступність і якість страхових послуг, знизити витрати та ризики страхової компанії. Цифрове середовище створить умови для високотехнологічного бізнесу, яка зміцнить безпеку клієнта і підвищить якість життя людей. Сьогодні страховикам слід розглядати розвиток технологій і профілактичних послуг на основі даних як форму цілої трансформації бізнесу; регулюючому органу слід адаптувати нормативно-правову базу задля сприяння впровадженню цифрових технологій у страховий бізнес.

### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Базилевич В. Д., Приказюк Н. В., Лобова О. М. Цифровізація у забезпеченні конкурентних переваг страхових компаній. *Економіка та держава*. 2020. № 2. С. 15-20. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.2.15
2. Денисенко М. П., Коргун О. П. Інновації на страховому ринку України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. № 21. С. 79-82.
3. Пікус Р., Заколюдажний В. Інноваційний розвиток страхової діяльності як основа підвищення її ефективності. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2015. Вип. 3. С. 72-80.
4. Заволока Ю. М., Єфременко А. Г., Малашенко Ю. А. Особливості функціонування страхового ринку України в умовах сучасної цифрової трансформації. *Економіка та держава*. 2020. № 6. С. 102–106. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.6.102.
5. Чуницька І. І., Ясентюк А. С. Функціонування страхового ринку України в умовах сучасної цифрової трансформації. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»: науковий журнал*. Острог: Вид-во НаУОА, грудень 2021. № 23(51). С. 89–94. DOI: 10.25264/2311-5149-2021-23(51)-89-94.
6. Чвертко Л. А., Корнієнко Т. О., Вінницька О. А. Цифровізація страхового бізнесу як дієвий важіль управління ризиками. *Sciences of Europe*. 2022. Вип. 89. С. 7-11.
7. Україна 2030E - країна з розвинутою цифровою економікою. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-zrozvintouyu-cifrovoyu-ekonomikoju.html> (дата звернення: 10.10.2022).
8. Електронна «Зелена картка» швидко завойовує популярність серед українських автовласників. Моторне (транспортне) страхове бюро України. Веб-сайт. URL: <https://mtsbu.ua/ua/presscenter/news/169660/> (дата звернення: 12.10.2022).
9. В 2021 р. страховики ОСЦПВ здійснили рекордну кількість виплат постраждалим в ДТП. МТСБУ : веб-сайт. URL: <https://mtsbu.ua/ua/presscenter/news/168069/> (дата звернення: 12.10.2022).
10. Insurance, Innovation and IoT: Insurers have their say on the Internet of Things. (2015). FCBusiness Intelligence: веб-сайт. URL: [https://www.the-digitalinsurer.com/wp-content/uploads/2015/09/5815c53e2110-846b-4993-a476-c863188bc3e5\\_4346\\_Whitepaper\\_1\\_-FINAL.pdf](https://www.the-digitalinsurer.com/wp-content/uploads/2015/09/5815c53e2110-846b-4993-a476-c863188bc3e5_4346_Whitepaper_1_-FINAL.pdf) (дата звернення: 14.10.2022).
11. Технології: Телематика, BigData, IoT, Штучний інтелект. Forinsurer : веб-сайт. URL: <https://forinsurer.com/theme/77> (дата звернення: 19.10.2022).
12. Які технології стануть ключовими для сфери страхування в майбутньому. Insurance TOP. Науковий журнал. 2021. № 7 (83). URL: [https://forinsurer.com/insurancetop\\_83](https://forinsurer.com/insurancetop_83) (дата звернення: 22.10.2022).
13. Інвестиції в InsurTech-сектор у 2 кварталі 2022 року зросли на 8,3% до \$2,4 млрд. Forinsurer : веб-сайт. URL: <https://forinsurer.com/news/22/08/09/41598> (дата звернення: 23.10.2022).
14. Інвестиції в іншуртех-сектор скоротились на 80%, що призвело до втрати стартаперами роботи. Forinsurer : веб-сайт. URL: <https://forinsurer.com/news/22/08/19/41664> (дата звернення: 25.10.2022).

### REFERENCES:

1. Bazylevych, V., Prykaziuk, N. & Lobova, O. (2020). Tsyfrovizatsiia u zabezpechenni konkurentnyh perevag strahovyh kompanii [Digitalization of secure competitive excursions of insurance companies]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and the state*, 2, 15–20. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.2.15 [in Ukrainian].

2. Denisenko, M. & Korgun, O. (2015). Innovatsii na strahovomu rynku Ukrainy [Innovation in the insurance market of Ukraine]. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid - Investments: practice and experience*, 21, 79-82 [in Ukrainian].
3. Pikus, R. & Zakolodiazhnyi, V. (2015). Innovatsiinyi rozvytok strahovoi diialnosti iak osnova pidvyshennia ii efektyvnosti [Innovative development of insurance activity as a basis for increasing its efficiency]. *Visnyk Kyivskogo natsionalnogo universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika - Bulletin of Taras Shevchenko Kyiv National University. Economy*, vol.3, pp.72-80 [in Ukrainian].
4. Zavaloka, Yu., Yefremenko, A. & Malashenko, Yu. (2020). Osoblyvosti funktsionuvannia strahovogo rynku Ukrainy v umovah suchasnoi tsyfrovoyi transformatsii [Peculiarities of the insurance market of Ukraine functioning in conditions of the current digital transformation]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and the state*, 6, 102–106. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.6.102 [in Ukrainian].
5. Chunyańska I. & lasentiuk A. (2021). Funktsionuvannia strahovogo rynku Ukrainy v umovah suchasnoi tsyfrovoyi transformatsii [The functioning of the insurance market of Ukraine in the conditions of modern digital transformation]. *Naukovi zapysky Natsionalnogo universytetu «Ostrozka academia». Seria «Ekonomika»: naukovyi dzurnal. Ostrog - Scientific notes of the National University «Ostroh Academy». Series «Economics»: scientific journal. Ostrog: Vyd-vo NaUOA*, 23(51), 89-94 DOI: 10.25264/2311-5149-2021-23(51)-89-94 [in Ukrainian].
6. Chvertko L., Kornienko T. & Vinnytska O. (2022). Tsyfrovizatsiia strahovogo biznesu iak diievyi vajil upravlinnia ryzykamy [Digitization of the insurance business as an effective risk management lever]. *Sciences of Europe*, 89, 7-11 [in Ukrainian].
7. Ukraina 2030E – kraina z rozvynutoiu tsyfrovou ekonomikou [Ukraine 2030E is a country with a developed digital economy]. Retrieved from <https://strategy.uifuture.org/kraina-zrozvynutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html> [in Ukrainian].
8. Elektronna “Zelena kartka” shvydko zavoiovue populiarnist sered ukrainskykh avtovlasnykiv. [The electronic «Green Card» is quickly gaining popularity among Ukrainian car owners]. Motorne (trasportne) strahove biuro Ukrainy - Motor (transport) insurance bureau of Ukraine]. Retrieved from <https://mtsbu.ua/ua/presscenter/news/169660/> [in Ukrainian].
9. V 2021 r. strahovyky OSTSPV zdiisnyly rekordnu kilkist vyplat postradzalym v DTP. [In 2021, OSCPV insurers made a record number of payments to victims of road accidents]. Motorne (trasportne) strahove biuro Ukrainy - Motor (transport) insurance bureau of Ukraine]. Retrieved from <https://mtsbu.ua/ua/presscenter/news/168069/> [in Ukrainian].
10. Insurance, Innovation and IoT: Insurers have their say on the Internet of Things. (2015). FC Business Intelligence. Retrieved from [https://www.the-digitalinsurer.com/wp-content/uploads/2015/09/5815c53e2110-846b-4993-a476-c863188bc3e5\\_4346\\_Whitepaper\\_1\\_-\\_FINAL.pdf](https://www.the-digitalinsurer.com/wp-content/uploads/2015/09/5815c53e2110-846b-4993-a476-c863188bc3e5_4346_Whitepaper_1_-_FINAL.pdf).
11. Tehnologii: Telematyka, BigData, IoT, Shyuchnyi intelekt [Technologies: Telematics, BigData, IoT, Artificial Intelligence]. Retrieved from <https://forinsurer.com/theme/77>.
12. Iaki tehnologii stanut kliuchovymy dla sfery strahuvannia v maibutniomu (2021) [What technologies will be key to the insurance industry in the future]. Insurance TOP. Naukovyi djurnal - Insurance TOP. Scientific journal, 7(83). Retrieved from [https://forinsurer.com/insurancetop\\_83](https://forinsurer.com/insurancetop_83) [in Ukrainian].
13. Investytsii v InsurTech-sektor u 2 kvartali 2022 roku zrosly na 8,3% do \$2,4 mlrd. [Investments in the InsurTech sector in the 2nd quarter of 2022 increased by 8.3% to \$2.4 billion]. Retrieved from <https://forinsurer.com/news/22/08/09/41598> [in Ukrainian].
14. Investytsii v insurteh-sektor skorotylys na 80% sho pryzvelo do vtraty startaperamy roboty [Investments in the InsurTech sector fell by 80%, which led to startups losing their jobs]. Retrieved from <https://forinsurer.com/news/22/08/19/41664> [in Ukrainian].