

ПОТЕНЦІЙНИЙ ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ (ШІ) НА РИНОК СТРАХУВАННЯ ЖИТТЯ

POTENTIAL IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) ON THE LIFE INSURANCE MARKET

Стаття присвячена обґрунтуванню потенційного впливу використання штучного інтелекту на результативність роботи life-страховиків. Особлива увага приділяється впливу на бізнес-процеси страхової компанії: внутрішні бізнес-процеси (бізнес-процеси внутрішнього середовища) та бізнес-процеси, що виникають при взаємодії із суб'єктами зовнішнього середовища, зокрема зі страховальниками та партнерськими установами. Разом з тим, окреслено виклики, що можуть супроводжувати процеси інтеграції штучного інтелекту в різні напрямки роботи. Наголошено, що впровадження нейромереж може спричинити суттєві трансформації у процесах андеррайтингу, оцінки ризиків та розробки персоналізованих продуктів зі страхування життя. Розглянуто переваги використання штучного інтелекту з позиції страховиків та страховальників, зокрема підвищення рівня автоматизації процесів, зниження операційних витрат і ріст рівня якості клієнтського сервісу. Водночас описано потенційні ризики, зокрема алгоритмічні помилки упередженості, кіберзагрози та витік конфіденційної інформації, регуляторна невизначеність та можливе скорочення робочих місць у life-страховиках. Наголошено на необхідності застосування комплексного підходу при впровадженні штучного інтелекту в операційну діяльність life-страховика.

Ключові слова: страхування життя, страхові компанії, штучний інтелект, бізнес-процеси, страховий ринок, цифровізація, інновації, нейромережі.

The article examines theoretical aspects of the impact of artificial intelligence on increasing the level of efficiency in the work of life insurers. Particular attention is paid to the impact on the business processes of an insurance company: internal business processes (internal environment business processes) and business processes that arise when interacting with external entities, in particular with policyholders and partner institutions. The study highlights key benefits associated with AI implementation which includes process automatization, underwriting accuracy, enhanced data analysis and the development of personalized life insurance products tailored to customer needs. The article describes the challenges that may accompany the processes of integrating artificial intelligence into various areas of business processes. The advantages of using artificial intelligence to increase the level of process automation, reduce operating costs and increase the quality of customer service are considered. AI-powered solutions, such as predictive analytics and machine learning algorithms, enable insurers to analyze vast amounts of data in real time, allowing for more precise risk profiling and dynamic premium adjustments. Despite these advantages, the study underscores various challenges that accompany AI adoption in the life insurance sector. Potential risks are described, in particular, algorithmic bias errors, cyber threats and leaks of confidential information, regulatory uncertainty and possible job losses in life insurers. The article emphasizes the importance of developing strategies by both the state and insurance companies to manage the risks of such integration and to form a regulatory framework for artificial intelligence when used in the work of life insurance companies. Addressing these challenges proactively will allow insurers to harness AI's full potential while maintaining customer trust, regulatory compliance, and long-term sustainability in the evolving insurance landscape. The need to apply a comprehensive approach when implementing artificial intelligence into the operational activities of a life insurer is emphasized.

Key words: life insurance, insurance companies, artificial intelligence, business processes, insurance market, digitalization, innovations, neural networks.

УДК 368.11:004.8

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.91-18>

Приказюк Н.В.

д.е.н., професор,
завідувач кафедри страхування,
банківської справи
та ризик-менеджменту,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

Дорошенко А.Р.

студентка,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

Prykaziuk Nataliia

Taras Shevchenko National University
of Kyiv

Doroshenko Alina

Taras Shevchenko National University
of Kyiv

Постановка проблеми. Страхування життя є важливою складовою фінансової системи держави, оскільки може забезпечити фінансовий захист населення від ризиків настання несприятливих подій в житті та втрати годувальника сім'ї. В умовах цифровізації постає необхідність зміни звичних бізнес-моделей life-страховиків та оптимізації операційних процесів шляхом інтеграції штучного інтелекту в роботу компанії. Разом з тим, виникає потреба у глибокому вивченні можливих наслідків його застосування, а також розробці рекомендацій для мінімізації потенційних ризиків. Зважаючи на це, дослідження впливу штучного інтелекту (ШІ) на ринок страхування життя має важливе наукове та практичне значення, оскільки сприятиме формуванню ефективних підходів до інтеграції цифрових технологій у діяльність страхових компаній,

підвищенню їхньої конкурентоспроможності та розвитку регуляторних ініціатив у цій сфері.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз останніх досліджень і публікацій з питань впливу розвитку штучного інтелекту на ринок страхування життя свідчить про значну увагу до цієї теми як з боку українських, так і зарубіжних науковців. Українські вчені Малік М. та Ерастов В. розглядають доцільність використання нейромереж у процесі страхового андеррайтингу. Вони наводять п'ять основних напрямків, за якими нейронні мережі можуть стати інструментом оптимізації процесу андеррайтингу у страхуванні [2]. Праці зарубіжних дослідників, таких як Марк Майєр та ін (2020), зосереджені на підвищенні прозорості андеррайтингу за допомогою штучного інтелекту для трансформації галузі страхування життя. Вони зазначають, що сучасні технології, зокрема інтегроване

машинне навчання, дозволяють значно збільшити рівень точності андеррайтингу за допомогою обрахунків ризиків в розгорнутих алгоритмічних системах, що забезпечує зменшення на 9% звернення найздоровішої групи страхувальників [11]. Адеола О. А.-Н., Омотайо Б. А., Чінве Ч. О., Оньєка Х. О., Олубосола О. та і Вільгельміна А. А. описують переваги використання персоналізованих страхових продуктів при впровадженні штучного інтелекту для підвищення рівня лояльності страхувальників. Вони наголошують на розкритті нових можливостей страхових компаній для залучення потенційних клієнтів на придбання їх страхових продуктів, що враховуватимуть мінливі потреби споживачів [9]. Пшенична М. аналізує тенденції розвитку інноваційних технологій у контексті впливу на роботу страховиків. Її підхід передбачає створення умов стійкості ринку небанківських фінансових послуг в епоху цифровізації [6]. Сніщенко Р. визначає основні функції та можливості для страховиків при використанні нейромереж у своїй роботі. Він акцентує увагу на видах платформ ШІ та їх потенційному використанні у страхуванні [7]. Балицька М., Поліщук І. та Шишацький О. у своїй роботі зосереджуються на методах ризик-менеджменту у страхуванні життя. Вони стверджують, що використання штучного інтелекту та інтернету речей (IoT) здатні сприяти підвищенню ефективності превентивних заходів у страхуванні життя та оптимізувати процес здійснення страхових виплат [1]. Шевчук О. переосмислює традиційні бізнес-процеси у страхових компаніях та описує позитивний вплив технологій блокчейн та смарт-контрактів для трансформації внутрішніх процесів діяльності страховиків. Він підкреслює, що існує необхідність для українських страхових компаній набуття компетенцій з інтеграції інноваційних технологій у свою роботу [8]. Визнаючи значний внесок наукових досліджень та практичну цінність робіт провідних вчених у сфері страхування, необхідно детальніше розглянути питання використання штучного інтелекту у діяльності компаній зі страхування життя.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування потенційного впливу штучного інтелекту на ринок страхування життя. Досягнення поставленої мети зумовило необхідність розв'язання таких завдань: визначити позитивні зрушення від впровадження штучного інтелекту операційну діяльність life-страховиків; описати потенційні виклики від використання штучного інтелекту в роботі страховика; виявити особливості імплементації віртуальних помічників в бізнес-процеси страховика та їх вплив на співпрацю з страхувальниками та партнерами; розкрити шляхи підвищення рівня лояльності клієнтів life-страховиків шляхом продажу персоналізованих страхових продуктів.

Для досягнення поставленої мети та вирішення визначених завдань використовуватимуться такі загальнонаукові методи і емпіричні методи дослідження: діалектичний метод, аналіз та синтез,

індукція та дедукція, системний підхід, гіпотетичний метод, метод наукової абстракції та узагальнення наукового досвіду сучасних теоретичних досліджень.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Широко розповсюдженим інструментом у світі, що є складовою сучасного фінансового планування та управління ризиками домогосподарств, виступає страхування життя. Саме цей вид страхування є ефективним механізмом, що дає можливість убезпечити себе та рідних від потенційних фінансових складнощів у разі настання нещасного випадку, хвороби або втрати годувальника. У сучасному світі, де суспільство стикається з постійними економічними кризами, військовими конфліктами, соціальними та екологічними викликами, питання активізації страхування життя серед населення стає особливо актуальним.

Зі стрімким розвитком інформаційних технологій протягом останніх двох десятиліть, змін почав зазнавати також і ринок страхування життя [3]. Страховики, як і представники будь-яких інших видів бізнесу, зацікавлені у впровадженні кращих перевірених інновацій задля підвищення рівня свого клієнтського сервісу, скорочення часу обробки вхідних запитів, зниження операційних витрат, покращення аналізу даних та інше [5]. Саме тому, особливе місце у питаннях розвитку та впровадження інноваційних технологій в роботу страхових компаній, займає штучний інтелект.

На думку Паланівелу В. Р. та Васанті Б., «штучний інтелект став кардинальним фактором у різних галузях, здійснивши революцію у способах роботи компаній і взаємодії з їх клієнтами» [12]. Ця трансформація особливо помітна у фінансовому секторі, оскільки компанії мають позитивну тенденцію на впровадження інновацій у свою роботу задля підвищення ефективності бізнес-процесів. Елінг М., Н'юсл Д. та Стаублі Дж. вважають, що «штучний інтелект має потенціал для оптимізації операцій, зниження витрат і підвищення загальної ефективності страхових компаній» [10]. Він дає можливість провести автоматизацію рутинних процесів та швидко проаналізувати великі обсяги даних. Постійне оновлення та імплементація нових функцій до можливостей штучного інтелекту, робить його у сучасному світі невід'ємною частиною бізнес-середовища та змінює підходи до операційної діяльності страхових компаній.

Окремим аспектом для аналізу виступає вплив штучного інтелекту на страхування життя, оскільки за його використання змінюються підходи не лише до операційної діяльності, але й до процесів андеррайтингу та оцінки ризиків. При його застосуванні страховики можуть точніше прогнозувати тривалість життя клієнтів та надавати оптимальні умови страхування життя з використанням персоналізованих страхових продуктів. Ці продукти не лише задовольнятимуть унікальні потреби клієнтів, але й сприятимуть більшій взаємодії, пропонуючи індивідуальні

рекомендації, проактивні рішення для управління ризиками та допомогу в режимі реального часу [9].

На нашу думку, використання ШІ в діяльності СК, потенційно може здійснювати вплив фактично на всі бізнес-процеси страховика [4]. Вважаємо за доцільне розглянути вплив штучного інтелекту за двома групами бізнес-процесів страховика, а саме: внутрішніми бізнес-процесами (або бізнес-процесами внутрішнього середовища) та бізнес-процесами, що виникають при взаємодії із суб'єктами зовнішнього середовища (табл. 1). До бізнес-процесів внутрішнього середовища ми віднесли всі процеси, що здебільшого не пов'язані зі взаємодією з третіми сторонами на ринку – процес андеррайтингу, оцінки ризиків, внутрішній контроль, HR-процеси, документообіг, аналіз даних, операційні витрати, ведення маркетингової діяльності та інше. До бізнес-процесів страховика при взаємодії з зовнішнім середовищем ми віднесли всю

взаємодію із страхувальниками, страховими посередниками, банками та іншими установами.

Виокремлені напрямки впливу штучного інтелекту на виокремлені бізнес-процеси дають нам розуміння, що впровадження новітніх технологій в діяльність компанії зі страхування життя, забезпечить підвищення рівня ефективності роботи. Це мінімізує кількість помилок в процесах андеррайтингу, оцінки ризиків, аналізу ризик-профілів страхувальників, укладенні договорів та ін. Також, значного позитивного впливу зазнає процес розробки нових продуктів зі страхування життя, що базуватиметься на детальному аналізі великого об'єму даних.

З точки зору страхувальників, позитивними зрушеннями буде підбір персоналізованих продуктів зі страхування життя. Їх логіка може ґрунтуватись на використанні даних з пристроїв розумного дому, трекерів здоров'я, додатків мобільних телефонів та доступу до медичних баз даних за умови згоди

Таблиця 1

Вплив штучного інтелекту на операційну діяльність компанії зі страхування життя

з/п	Взаємодія у внутрішньому середовищі	Взаємодія із зовнішнім середовищем
1	Автоматизація процесу андеррайтингу шляхом аналізу медичних та фінансових даних клієнтів для швидшого ухвалення рішень щодо страхування життя.	Створення персоналізованих продуктів зі страхування життя з покриттям ризиків, що потрібно для конкретного страхувальника.
2	Проведення якісної оцінки страхових ризиків, використовуючи технологію машинного навчання та аналізу великого об'єму даних.	Можливість розробки індивідуальних графіків страхових внесків, що спиратимуться на аналіз фінансової інформації страхувальника
3	Виявлення та попередження шахрайських дій, аномальних трансакцій.	Використання віртуальних асистентів для зменшення часу відповіді по запиту та консультування страхувальників 24/7.
4	Автоматизація документообігу, обробка медичних звітів та взаємних розрахунків з партнерами.	Використання віртуальних страхових консультантів, що можуть взаємодіяти з клієнтами на сайті або в мобільному додатку.
5	Оптимізація перестрахування шляхом аналізу більш продуктивного перерозподілу страхових ризиків.	Автоматизація страхових виплат, пришвидшення обробки запитів на врегулювання.
6	Зменшення кількості операційних помилок при укладенні договорів страхування життя.	Моніторинг стану здоров'я страхувальника, його фізичної активності за допомогою wearable-технологій (фітнес-трекерів, смарт-годинників) для коригування умов страхування за договором.
7	Вплив на HR-ресурси страхової компанії шляхом покращеного аналізу при підборі персоналу та його швидкому навчанні за використанні AI-помічників та чат-ботів.	Укладання цифрових договорів страхування життя на основі біометрії.
8	Аналіз соціальних мереж та інших відкритих ресурсів з метою виявлення потреб у нових страхових продуктах або оновлення наявних.	Допомога у виборі інвестиційних рішень при накопичувальному страхуванні життя.
9	Здійснення прогностичної аналітики поведінки клієнтів з метою їх утримання, що забезпечить впровадження проактивних маркетингових стратегій.	Оптимізація виплат комісійної винагороди партнерам, що виключить можливість неправильних розрахунків.
10	Зменшення операційних витрат шляхом скорочення витрат на персонал.	Підвищення рівня навчання та підтримки страхових посередників та партнерських установ шляхом використання AI-помічників та чат-ботів, надання рекомендацій щодо продажу страхових продуктів.
11	Покращення якості збору даних для фінансової звітності та її автоматизація.	Використання різних каналів для просування страхових продуктів через використання персоналізованого маркетингу та автоматизацію рекламних компаній.

Джерело: авторська розробка

передачі інформації. Страхові компанії можуть використовувати цю інформацію для оцінки профілю клієнта, персоналізації страхових пропозицій і стимулювання поведінки для зменшення ризиків.

Штучний інтелект також активно може застосовуватись страхувальниками при оформленні полісів unit-linked страхування життя. Особливістю цього виду страхування є поєднання страхової та інвестиційної функцій. Страхувальник може самостійно обирати прийнятний рівень ризику вкладень та інвестиційну стратегію. Також, є можливість коригування структури активів у своєму інвестиційному портфелі. За впровадження штучного інтелекту в клієнт-сервіс полісів unit-linked страхування можна очікувати кращий аналіз фінансового профілю клієнта та рекомендації щодо оптимального розподілу активів залежно від ризиків і умов на фондовому ринку. Вбудовані віртуальні помічники можуть швидко надавати всю необхідну інформацію страхувальнику по його потенційним варіантам вибору інвестицій, аналізувати їх фінансові звіти та слідкувати за ринковими тенденціями.

Важливим аспектом також є персоналізація досвіду клієнта. Чат-боти, віртуальні страхові консультанти та асистенти пришвидшать обробку запитів від страхувальників, що скоротить середній час на врегулювання страхових випадків. Інтеграція такого виду новітнього «контакт-центру», що відповідає в режимі реального часу, застосовуючи обробку природної мови та алгоритми машинного навчання, підвищить рівень задоволеності клієнтів, що в свою чергу спровокує ріст рівня лояльності до страховика.

У площині співпраці страхової компанії із партнерськими установами, можна виокремити мінімізацію рівня корупції та неправильних розрахунків комісійної винагороди. Штучний інтелект зможе зробити прозорими процеси підрахунку та виплати,

здійснивши автоматизацію даних про продажі продуктів зі страхування життя, контроль оплати чергових внесків та перевірку відповідності розрахунків. У результаті це призведе до підвищення ефективності партнерських відносин, зменшення впливу людського фактору на процеси та зміцнить довіру між страховими компаніями та іншими учасниками ринку.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій значно збільшує можливості оптимізації роботи страховиків у різних напрямках. Разом з зазначеними перевагами впровадження штучного інтелекту в роботу компаній зі страхування життя, постає ряд викликів, що можуть потенційно призвести до ризиків початку такої діяльності (табл. 2).

Дані таблиці свідчать про наявність як технічних, так і соціально-економічних викликів впровадження штучного інтелекту в роботу life-страховиків. Описані ризики можуть уповільнити темпи інтеграції новітніх технологій на ринок страхування життя та підірвати рівень довіри клієнтів до автоматизованих рішень. Також, відкритим питанням залишається контроль роботи нейромереж та уникнення алгоритмічних помилок. Детальної розробки також потребують питання законодавчого регулювання використання штучного інтелекту при веденні діяльності. Враховуючи виявлені ризики, life-страховики повинні заздалегідь розробити стратегії впровадження штучного інтелекту із дотриманням принципів прозорості, відповідальності та кібербезпеки.

Окрему увагу варто приділити питанню скорочення кількості робочих місць, оскільки значну частину рутинної роботи забере на себе штучний інтелект. Це спровокує збільшення пропозиції на ринку праці середнього рівня кваліфікації працівників та необхідність втручання держави для мінімізації соціальних наслідків. Водночас це відкриє

Таблиця 2

Ризики впровадження штучного інтелекту в операційну діяльність компаній зі страхування життя

п/п	Потенційні ризики	Типи ризиків
1	Помилки в алгоритмах, що можуть призвести до некоректних рішень при розробці персональних продуктів зі страхування життя.	Технічні ризики
2	Відсутність регуляторних норм щодо використання штучного інтелекту в страхуванні життя.	
3	Алгоритмічні упередження, що базуються на недостатній кількості інформаційних даних про страхувальника.	
4	Великі початкові витрати на інтеграцію та підтримку штучного інтелекту в роботу страховика.	
5	Ризик кібератак та питання захищеності персональних даних страхувальників.	
6	Юридична та етична відповідальність за автоматизовані дії при виборі інвестиційних рішень.	Соціально-економічні ризики
7	Скорочення робочих місць працівників різних відділів страхової компанії через автоматизацію рішень.	
8	Монополізація ринку більшими страховими компаніями, що матимуть доступ до великої кількості баз даних.	
9	Доступ страховика до персональної інформації страхувальника.	

Джерело: авторська розробка

нові робочі місця для працівників вищої кваліфікації, що будуть пов'язані із розробкою, контролем і обслуговуванням ШІ-систем у страхуванні життя.

У глобальному масштабі ефект від впровадження ШІ в операційну діяльність СК зі страхування життя матиме багатовимірний вплив. Поряд з масштабною цифровою трансформацією галузі, це може призвести до концентрації ринку навколо найбільших міжнародних корпорацій, що володітимуть ресурсами та передовими технологіями на впровадження інновацій в діяльність. Виникає ризик витіснення локальних страхових компаній з ринку, що не матимуть доступ до таких технологій. Також, викликом постане гармонізація регуляторних норм законодавства різних країн світу на використання ШІ у страховій діяльності. Врахування зазначених викликів необхідне вже на етапі початкового впровадження штучного інтелекту в діяльність life-страховиків, оскільки він змінить баланс сил у глобальній страховій індустрії, зробивши її більш цифровізованою, але водночас – породить нові ризики, що будуть пов'язані з нерівністю доступу до ресурсів та технологій, регуляторною фрагментацією та соціальними наслідками для зайнятості, а можливо і екологічними впливами.

Висновки. Інтеграція штучного інтелекту в роботу life-страховиків є надзвичайно актуальним питанням у сучасних умовах економічного розвитку. Використання нейромереж здатне призвести до переліку позитивних зрушень у внутрішньому та зовнішньому середовищах СК, а саме: автоматизувати перелік рутинних бізнес-процесів; підвищити рівень ефективності ризик-менеджменту; вдосконалити процес андеррайтингу; зменшити операційні витрати; автоматизувати процеси здійснення страхових виплат. Інтеграція віртуальних страхових консультантів та помічників здатна оптимізувати бізнес-процеси страховика, персоналізувати досвід страхувальників, пришвидшити врегулювання страхових подій, підвищити рівень лояльності до компанії та зробити прозорими процеси взаємодії із партнерськими установами.

Шляхом використання машинного навчання, страховики можуть краще аналізувати великі об'єми інформації та більш якісно оцінювати ризики при формуванні персоналізованих продуктів зі страхування життя. Їх логіка ґрунтуватиметься на аналізі даних з пристроїв розумного дому, трекерів здоров'я та додатків на мобільних телефонах. Це сприятиме кращому процесу оцінки ризиків, що призведе до використання індивідуального підходу при обрахунку страхових тарифів за продуктами компанії.

Водночас, дослідження продемонструвало наявність переліку викликів, що можуть бути на шляху впровадження штучного інтелекту в операційні процеси life-страховика. До основних ризиків можемо віднести: ймовірність помилок в алгоритмах, що

призведе до некоректно ухвалених рішень в процесі формування страхового тарифу або у випадку здійснення страхової виплати; правове регулювання роботи нейромереж, що створює прогалини в законодавчих актах та судові ризики; доступ страховика до персональної інформації про страхувальника (інтернет речей (IoT), трекери здоров'я, медичні бази даних та ін.). Окремим важливим питанням для подальшої розробки виступає кібербезпека та можливість витоку конфіденційної інформації страхувальників.

Виявлено вплив на соціально-економічну політику держави від впровадження штучного інтелекту в роботу life-страховиків. Автоматизація бізнес-процесів спричинить скорочення робочих місць працівників середнього рівня кваліфікації, що в свою чергу призведе до збільшення пропозиції робочої сили на ринку праці та збільшить розмір соціальних виплат по безробіттю. З іншого боку, це відкриє можливості для розвитку IT-галузі, оскільки збільшиться потреба у кваліфікованих кадрах, що здатні налаштовувати, обслуговувати та контролювати роботу нейромереж. Також, цифровізація галузі страхування життя здатна до витіснення міжнародними корпораціями, що володіють ресурсами на швидку інтеграцію ШІ в операційну діяльність, локальних страхових компаній в регіонах та менш розвинених країнах, що призведе до концентрації ринку. У контексті зазначеного, держава повинна заздалегідь розробити програми по перекваліфікації кадрів та політику підтримки працівників при адаптації до нових умов ринку праці.

Таким чином, штучний інтелект може стати важливим інструментом в роботі life-страховиків. Його використання змінить бізнес-моделі страхових компаній, покращить клієнтський досвід страхувальників, збільшить їх рівень лояльності та задоволення сервісом. Також, штучний інтелект може покращити відносини з партнерами в результаті прозорості взаєморозрахунків та швидкої реакції на вхідні запити. Проте, до впровадження штучного інтелекту в операційну діяльність life-страховика необхідно підходити комплексно, розробивши механізми забезпечення етичності процесів та проводити регулярні аудити з метою уникнення упередженого ставлення до клієнтів.

Розробка моделей ефективності інтеграції штучного інтелекту у страхування життя, вивчення його впливу на рівень конкурентноспроможності компанії та рекомендацій щодо регуляторної діяльності потребують подальших наукових досліджень.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Балицька М., Поліщук І., Шишацький О. Ризик-менеджмент у страхуванні життя: від класичних методів до інноваційних підходів. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2024. №332(4). С. 220–228. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-332-32>.

2. Малік М. Й., Ерастов В. І. Імплементация нейронных сетей в процесс страхового андеррайтинга. *Фінансові послуги*. 2017. №1. С. 11–14. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/finu_2017_1_5.

3. Приказюк Н. В., Моташко Т. П. Нові можливості для розвитку страхової системи України. *Український журнал прикладної економіки*. 2016. №4. (Том 1.). С. 177–192.

4. Приказюк, Н. В.. Страхова система України: теорія, методологія, практика: монографія. Київ: Логос. 2017. 611 с.

5. Приказюк Н. В., Ткаченко А. С. Накопичувальне страхування життя у забезпеченні соціально-економічного розвитку держави та зростання добробуту громадян: монографія. Київ: Компрінт. 2022. 312 с.

6. Пшенична М. Технології штучного інтелекту в страховій індустрії України: аналіз тенденцій та перспективи розвитку. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. №6 (06). С. 92–96. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.6-17>.

7. Сніщенко Р. Г. Штучний інтелект як інструмент підвищення ефективності управління страховими компаніями. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2024. №5–6 (318–319). С. 76–84. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-5-6-318-319-76-84>.

8. Шевчук О. О. Блокчейн як каталізатор трансформації бізнес-процесів у страхуванні. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2019. №1(28). С.272–278. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v1i28.163063>.

9. Adeoye, Omotayo & Okoye, Chinwe & Odeyemi, Olubusola & Addy, Wilhelmina & Ajayi-Nifise, Adeola. Integrating artificial intelligence in personalized insurance products: a pathway to enhanced customer engagement. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*. 2024. №6. С. 502–511. DOI: <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i3.840>.

10. Eling M., Nuessle D., & Staubli J. The impact of artificial intelligence along the insurance value chain and on the insurability of risks. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*. 2022. №47. С. 205–241. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41288-020-00201-7>.

11. Maier, M., Carlotto H., Saperstein S., Sanchez F., Balogun S., Merritt, S. Improving the Accuracy and Transparency of Underwriting with AI to Transform the Life Insurance Industry. *AI Magazine*. 2020. №41(3). С. 78–93. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v41i3.5320>.

12. Palanivelu V.R., Vasanthi B. Role of artificial intelligence in business transformation. *International journal of Advanced Science and Technology*. 2020. №29(4). С. 392–400.

REFERENCES:

1. Balytska M., Polishchuk I., Shyshatskyi O. (2024) Ryzyk-menedzhment u strakhuvanni zhyttya: vid klasychnykh metodiv do innovatsiynykh pidkhodiv [Risk management in life insurance: from classical methods to innovative approaches]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, no. 332(4), pp. 220–228. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-332-32>. (in Ukrainian).

2. Malik M. Y., Erastov V. I. (2017) Implementatsiya neyronnykh mrezh v protses strakhovoho anderray-

tynh [Implementation of neural networks in the process of insurance underwriting]. *Finansovi posluh*, no. 1, pp. 11–14. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/finu_2017_1_5. (in Ukrainian).

3. Prykazyuk N. V., Motashko T. P. (2016) Novi mozhlyvosti dlya rozvytku strakhovoyi systemy Ukrayiny [New opportunities for the development of the insurance system of Ukraine]. *Ukrayinskyi zhurnal prykladnoyi ekonomiky*, no. 4. (tom 1.), pp. 177–192.

4. Prykazyuk N. V. (2017) Strakhova systema Ukrayiny: teoriya, metodolohiya, praktyka: monohrafiya [Insurance system of Ukraine: theory, methodology, practice: monograph]. Kyiv: Lohos, 611 p.

5. Prykazyuk N. V., Tkachenko A. S. (2022) Nakopychuvai'ne strakhuvannya zhyttya u zabezpechenni sotsial'no-ekonomichnoho rozvytku derzhavy ta zrostannya dobrobutu hromadyan: monohrafiya [Accumulative life insurance in ensuring the socio-economic development of the state and the growth of citizens' well-being: monograph]. Kyiv: Komprynt, 312 p.

6. Pshenychna M. (2023) Tekhnolohiyi shtuchnoho intelektu v strakhoviyi industriyi ukrayiny: analiz tendentsiy ta perspektyvy rozvytku [Artificial intelligence technologies in the insurance industry of Ukraine: analysis of trends and development prospects.]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*, no. 6 (06), pp. 92–96. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.6-17>. (in Ukrainian).

7. Snishchenko R. H. (2024) Shtuchnyy intelekt yak instrument pidvyshchennya efektyvnosti upravlinnya strakhovymy kompaniyamy [Artificial intelligence as a tool for increasing the efficiency of insurance company management]. *Naukovyy visnyk Odeskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, no. 5–6 (318–319), pp. 76–84. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-5-6-318-319-76-84>. (in Ukrainian).

8. Shevchuk O. O. (2019) Blokcheyn yak katalizator transformatsiyi biznes-protseviv u strakhuvanni [Blockchain as a catalyst for the transformation of business processes in insurance]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, no. 1(28), pp. 272–278. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v1i28.163063>. (in Ukrainian).

9. Adeoye, Omotayo & Okoye, Chinwe & Odeyemi, Olubusola & Addy, Wilhelmina & Ajayi-Nifise, Adeola. (2024) Integrating artificial intelligence in personalized insurance products: a pathway to enhanced customer engagement. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, no. 6, pp. 502–511. DOI: <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i3.840>.

10. Eling M., Nuessle D., & Staubli J. (2022) The impact of artificial intelligence along the insurance value chain and on the insurability of risks. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, no. 47, pp. 205–241. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41288-020-00201-7>.

11. Maier, M., Carlotto H., Saperstein S., Sanchez F., Balogun S., Merritt, S. (2020) Improving the Accuracy and Transparency of Underwriting with AI to Transform the Life Insurance Industry. *AI Magazine*, no. 41(3), pp. 78–93. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v41i3.5320>.

12. Palanivelu V.R., Vasanthi B. (2020) Role of artificial intelligence in business transformation. *International journal of Advanced Science and Technology*, no. 29(4), pp. 392–400.