Р. В. Пікус,

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

ORCID ID: 0000-0002-1951-148x

К. Ю. Винокурова,

*студентка 2 курсу магістратури, спеціальність "Фінанси, банківська справа та страхування",
Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

ORCID ID: 0000-0003-4878-8960

DOI: 10.32702/2306-6806.2020.6.180

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СТРАХОВОГО РИНКУ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

R. Pikus,

*PhD in Economics, Professor, Professor of Department of Insurance, Banking and Risk Management,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,*

K. Vynokurova,

*Master student of the Department of Finance, banking and risk management,
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

PECULIARITIES OF INSURANCE MARKET DEVELOPMENT IN THE INFORMATION SOCIETY

У статті досліджено особливості функціонування страхового ринку в умовах інформаційного суспільства. Виявлено основні характеристики інформаційного суспільства. Визначено сутність поняття "інновація" та представлені типи інновацій. Виявлено та проаналізовано чинники, які сприяють застосуванню інновацій у страховій діяльності. Визначено глобальні тенденції інноваційного розвитку страхової діяльності. Охарактеризовано новітні технології, які вже застосовуються передовими компаніями у страховій діяльності, серед яких: застосування технології "Інтернет речей", використання телематичних систем, впровадження проєктів з роботизації процесів та технологій штучного інтелекту. Проаналізовано переваги та перспективи використання інноваційних продуктів на страховому ринку. Визначено сутність, тенденції розвитку та переваги віртуальних страхових компаній. Доведено необхідність використання новітніх технологій у вітчизняних страхових компаніях з метою підвищення лояльності клієнтів шляхом надання покращеного сервісу, оптимізації бізнес-процесів та зниження витрат, а отже, в сукупності, підвищення ефективності страхового бізнесу та покращення конкурентоздатності.

In the article the features of functioning of the insurance market in the conditions of information society are investigated. The nature and the main characteristics of the information society are revealed. The essence of the concept of "innovation" is defined and the types of innovations are presented. The aspects that contain the innovative product are revealed. The factors contributing to the application of innovations in insurance business have been identified and analyzed. The global trends of innovative development of insurance activity have been identified and analyzed. It is identified that the number of Internet users and people who buy through the Internet is constantly growing and the dynamics of this indicator is a determining factor for the insurance companies to consider in order to implement innovative technological solutions, fully connected to the Internet, timely. It is identified that the use of innovative products in insurance market has a wide range of advantages, for example, the use of the "Internet of Things" technology and telematics systems helps to personalize insurance products through considering client's personal habits, driving style, physical activity, the implementation of projects for robotization of processes and technologies of artificial intelligence helps to provide much more effective service. The positive effects of using innovative products in the insurance market are analyzed for both the insurers and their clients. The nature, tendencies of development and advantages of virtual insurance companies are determined. The prospects of implementation of innovative technologies are revealed. The development of innovative insurance in Ukraine is closely linked to the innovative activities of the global insurance companies

operating in Ukraine in general. The necessity of using the latest technologies in domestic insurance companies in order to increase customer loyalty by providing better service, optimization of business processes and cost reduction, and, consequently, to increase the efficiency of the insurance business and improve competitiveness has been proved.

Ключові слова: інформаційне суспільство, інноваційні технології, страхові тренди, Інтернет речей, штучний інтелект.

Keywords: information society, innovative technologies, insurance trends, Internet of Things, artificial intelligence.

ВСТУП

На сьогодні стрімкий розвиток інформаційного суспільства, в якому виробництво, використання та споживання інформації відіграють вирішальну роль, має істотний вплив на всі сфери суспільного життя. Глобалізаційні процеси, швидке поширення інноваційних технологій, здешевлення та збільшення можливостей використання мережі "Інтернет" усіма прошарками суспільства мають вагомий вплив на особливості ведення бізнесу, в тому числі страхового, сприяючи формуванню нових правил діяльності ринку та видозмінюючи існуючі бізнес-процеси. В зазначених умовах спостерігається підвищення конкуренції на вітчизняному ринку, зокрема нецінової, за рахунок більш розширених можливостей імплементації та використання великими міжнародними страховими компаніями переваг інформаційного суспільства. Таким чином, актуальність даної тематики продиктована швидкоплинним розвитком суспільства та появою численної кількості технологій, які використовуються для покращення ефективності діяльності страхового бізнесу, а отже, необхідністю відслідковувати сучасні тенденції та імплементувати страховим компаніям у свою бізнес-модель новітні технології для підвищення конкурентоспроможності.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Особливості розвитку страхового ринку в еру інформаційних технологій, зокрема використання інновацій на ринку страхових послуг досліджувалися такими вченими: В. Веретнов, В. Ерастов, С. Зав'ялов, Р. Кокшаров, А. Клапків, Ю. Клапків, О. Охріменко, Р. Пікус, Н. Приказюк та іншими науковцями. Особлива увага до інноваційного розвитку страхового ринку спостерігається за останні декілька років, що спричинено стрімким розвитком новітніх технологій та використанням їх страховими компаніями для підвищення ефективності своїх бізнес-процесів, а отже, враховуючи глобалізаційний рівень, підвищення рівня конкуренції загалом на страховому ринку. Ця тема продовжує бути актуальною тому, що в епоху інформаційного суспільства саме пошук інноваційних рішень у діяльності та використання інноваційних технологій є запорукою результативності бізнесу.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є визначення особливостей функціонування страхових компаній в умовах інформаційного суспільства, характеристика інновацій на страховому ринку та виявлення сучасних тенденцій інноваційного розвитку страхових компаній.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

На сучасному етапі розвитку людства важливість бути обізнаними щодо сучасних технологій та вчасно впроваджувати їх у діяльність своєї компанії є запорукою успішного ведення страхового бізнесу. Вітчизняні компанії з особливою увагою мають відслідковувати тренди на ринку, зокрема світовому, а також звертати увагу на практики міжнародних компаній, задля вчасного реагування на інноваційні впровадження конкурентів, адже в умовах інформаційного суспільства саме вдале використання переваг глобального інформацій-

ного простору, як-от: сучасних інформаційних технологій, мають вирішальне значення для підвищення ефективності усіх напрямків страхової діяльності.

Треба розуміти, що людство зараз стрімко вступає у нову еру постіндустріального суспільства, або ж як його ще називають "інформаційного суспільства", головним продуктом виробництва якої є інформація та знання. Для кращого розуміння особливостей дамо визначення поняттю "інформаційне суспільство".

Інформаційне суспільство — це теоретична концепція, що визначає головним фактором розвитку суспільства виробництво та використання науково-технічної та іншої інформації. Концепція інформаційного суспільства є різновидом теорії постіндустріального суспільства, засновниками якої були З. Бжезинський, Д. Белл, О. Тоффлер. Як визначає З. Бжезинський, постіндустріальне суспільство стає технотронним суспільством — суспільством, яке в культурному, психологічному, економічному і соціальному аспектах формується під впливом техніки та електроніки, особливо розвинутій в сфері комп'ютерів і комунікацій [13].

Представник азіатської школи Ю. Хаясі визначає інформаційне суспільство як суспільство, в якому більшість працюючих зайняті виробництвом, зберіганням переробкою і реалізацією інформації [6].

Схожим є визначення, яке дає Європейська Комісія, визначаючи інформаційне суспільство як суспільство, де значна ступінь діяльності зосереджена на створенні, розповсюдженні, використанні та повторному використанні інформації. Ця діяльність відбувається за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій [17].

Вітчизняні вчені В.М. Врижко, ОМ. Гальченко, В.С. Цимбалюк трактують інформаційне суспільство як:

1. Суспільство, в якому більшість працівників займаються створенням, зібранням, відображенням, реєстрацією, накопиченням, збереженням і поширенням інформації, особливо її найвищої форми — знань.

2. Суспільство, в якому діяльність людей ґрунтується на використанні послуг, що надаються за допомогою інформаційних технологій та технологій зв'язку [8].

Більш ширше визначення дають Петрина Н.О. і Ониксимова А.Т., які визначають "інформаційне суспільство" як ступінь у розвитку сучасної цивілізації, що характеризується збільшенням ролі інформації і знань у житті суспільства, зростанням частки інформаційних комунікацій, інформаційних продуктів і послуг у валовому внутрішньому продукті, створенням глобального інформаційного простору, що забезпечує ефективну інформаційну взаємодію людей, їхній доступ до світових інформаційних ресурсів і задоволення їх соціальних і особистісних потреб в інформаційних продуктах і послугах [9].

Отже, всі вище зазначені тлумачення змісту інформаційного суспільства обертаються навколо поняття "інформація" та відводять йому вирішальну роль у новітній ері існування людства. Отже, інформаційне суспільство — це суспільство, де інформація поряд зі знаннями є кінцевим продуктом, це товар, який сприймається як матеріальне благо та має високу власну цінність. Теоретичне обґрунтування першочергової значимості інформаційного концепту інформаційного суспільства підтверджується наявним збільшенням ролі

інформації в житті людства, невинним зростанням обсягу даних, що спричинює появу великої кількості належних інформаційних технологій для їх обробки, збільшення обсягу інформаційних мереж, виникнення нових каналів та способів передачі інформації в реальному житті. В цих умовах, коли значення інформації важко переоцінити, страхові компанії, в яких інформація про щоденні звички споживача є вкрай вагомим для оцінки страхових ризиків, визначення їх вартості та надання якісного продукту мають звертати особливу увагу на технології для отримання і обробки цієї інформації.

На сьогодні в умовах стрімкого технологічного розвитку виникає все більше технологій, які впливають або можуть впливати на ефективність ведення страхового бізнесу. Зокрема велика кількість таких технологій вже використовується провідними страховими компаніями або компаніями-стартапами, які застосовують модель реєр-to-реєр, у межах якої клієнти мають можливість безпосередньо впливати на послуги, якими вони користуються. Таке впровадження нових чи удосконалених продуктів (товарів чи послуг), покращення існуючих бізнес-процесів, пошук нових маркетингових рішень чи нового організаційного методу в діловій практиці за міжнародними стандартами визначається поняттям "інновації".

Цей термін в економіці був введений у ХХ ст. у наукових роботах Й.А. Шумпетера. Зокрема в його праці "Теорія економічного розвитку" (1912 р.) визначено інновації як будь-які можливі зміни, що виникають у результаті застосування нових та вдосконалених рішень технічного, технологічного, організаційного характеру в сфері виробництва, збуту, управління тощо [1].

Страхові інновації полягають у наявності таких аспектів удосконалення, як поліпшення якості споживчих характеристик корисності, науково-технологічна новизна, керованість, ризикостійкість, економічність, ефективність, соціально-економічна значимість, можливість виробничої реалізації, комерційна застосовність [5]. Вони мають бути спрямовані на покращення ефективності різних напрямків страхової діяльності, а саме — вдосконалення процесу створення страхового продукту, підвищення якості супроводу страхового продукту, розвиток та автоматизацію каналів збуту послуг страхової організації, впровадження інструментів, спрямованих на підвищення результативності управлінської діяльності, а також покращення якості взаємодії страхової організації з іншими економічними суб'єктами.

К. Кларк і К. Крістенсен, викладачі Гарвардської бізнес школи, виділяють три типи інновацій [15]: ті, що розширюють існуючі можливості — ці інновації розширюють ринок, дають можливість ширшому колу споживачів користуватися послугами, які раніше були доступними лише для незначної частини (як приклад можна навести один з сучасних напрямків інноваційного розвитку страхування — мікрострахування, або використання хмарних та інтернет-технологій у страховій діяльності); підтримуючі інновації — проявляються в удосконаленні існуючих страхових продуктів і характерні для більшості сучасних інновацій; ті, що спрямовані на підвищення ефективності страхової діяльності — проявляються в зниженні адміністративних чи виробничих витрат, затрат на просування страхового продукту (в якості прикладу також можна навести використання інтернет-технологій, спеціалізованих програмних комплексів для страхових компаній, що автоматизують бізнес-процеси страховика).

Страхові компанії вже отримують вигоду від автоматизації процесів завдяки використанню телематики, впровадженню проектів з роботизації процесів та технологій штучного інтелекту, що, в свою чергу, покращує швидкість та якість обслуговування та дозволяє персоналізувати страхування. Впровадження цих інновацій продиктовано все більшою інформатизацією сус-

Примітка: * Прогнозні дані.

Рис. 1. Кількість покупців у мережі Інтернет у 2014 — 2021 рр., млрд осіб

Джерело: розроблено авторами на основі [16].

пільства та збільшенням покупців у мережі "Інтернет" майже в півтори рази за останні 6 років (рис. 1).

На страховому ринку швидко набирає популярності застосування технології "Інтернет речей", яку активну використовують і фінансують провідні страхові компанії як в Україні, так і світі.

"Інтернет речей" — це мережа матеріальних об'єктів, що мають вбудовані можливості зі збору інформації про специфічні об'єкти та явища, а також можуть передавати отриману та оброблену ними інформацію. Дані, отримані від таких об'єктів та пристроїв, можуть надалі бути проаналізовані за допомогою різноманітних підходів до обробки інформації та стати основою для отримання корисних алгоритмів та статистичних закономірностей [21].

Тенденції розвитку даної технології можна зрозуміти, дослідивши кількість підключених пристроїв, що збільшується в останні роки неймовірними темпами. Так у 2008 році їх кількість вже перевищувала кількість людей на планеті, а до кінця 2020 року має досягти за експертними оцінками 50 млрд (рис. 2) [20].

Зазначені технології набирають все більшої популярності через те, що підвищують рівень комфорту, а також полегшують життя людей через більш ефективне виконання їх завдань. До того ж наявні розумні системи в будинках та автомобілях справді дозволяють клієнтам у розвинених країнах зменшити вартість надаваних їм страхових послуг. Згідно з дослідженням NTT Data, за підсумками 2017 рік 64% власників житла мали намір встановити в своїх будинках розумні системи і саме ця група людей не була задоволена послугами, які їм надавали страхові компанії з точки зору збереження їх майна і фінансування втрат [18]. Це у свою чергу змусило страхові компанії розробляти пакети послуг з урахуванням наявних у клієнта розумних систем, персоналізуючи страхові послуги шляхом урахування персональних даних своїх клієнтів таких як: побутові звички, стиль водіння, фізичну активність. Це дозволило клієнтам страхових компаній безпосередньо впливати на формування ціни страхового продукту. Таким чином, ми спостерігаємо як попит серед клієнтів на новітні технології формує пропозицію з боку страхових компаній.

Розвиток інтернет-технологій, значне та стрімке покращення технологічних можливостей для опрацювання великого обсягу даних, а також зниження вартості на виробництво датчиків різноманітних небезпек обумовило збільшення фінансування інноваційних рішень з боку страхових компаній. За прогнозними даними Бостонської Консалтингової групи з 2015 р. до 2020 р. інвестиції в технології "Інтернет речей" на ринку страхування у світі збільшаться у більш ніж два рази: з 2 млрд дол. до 5 млрд дол. [22].

Розвиток новітніх інформаційних технологій надав суттєвий імпульс розвитку автотранспортного стра-

Примітка: * Прогнозні дані.

Рис. 2. Кількість підключених пристроїв у 2014–2020 рр., млрд шт.

Джерело: [14].

Рис. 3. Кількість нових автомобілів зі встроєною телематикою, млн шт.

Джерело: [14].

хування як в Україні, так і в світі, оскільки саме ці технології (Usage-Based Insurance (UBI)) дозволили врахувати індивідуальні особливості суб'єктів використання транспортних засобів.

UBI аналізує безліч даних, які збираються за допомогою автомобільної телематики: час керування (день чи ніч), швидкість, стиль керування (програма відслідковує, коли автомобіль різко гальмує чи прискорюється), пробіг тощо [10].

Телематичні системи — це датчики, що забезпечують бездротовий обмін повідомленнями і командами між автомобілем і зовнішніми джерелами [3]. Таким чином, страхові компанії мають можливість формувати ціну на страхові послуги з урахуванням поведінкових аспектів керування, підвищити якість обробки пре-

тензій, знизити витрати на їх обробку, а також створювати страхові продукти, які більше відповідають потребам клієнтів з врахуванням їх індивідуальних характеристик. Стрімко зростаючий попит на цей вид страхування є головною причиною для масового впровадження телематичних датчиків в автомобілебудуванні. За період з 2014 по 2018 рр. використання таких датчиків в автомобілях зросло майже у 4 рази (рис. 3).

Страхові компанії різних країн світу розробили та використовують різні бізнес-моделі UBI. Проте найпопулярніші з них — це PAYD (Pay As You Drive) — "плати, коли водиш" — та PHUD (Pay-how-you-drive) — "плати, як ти водиш". Перша модель враховує дистанцію, яку проходить автомобіль, тому підходить людям, які їздять мало, друга — враховує такі критерії як час доби, коли водій використовує автомобіль, як різко він гальмує, як швидко розганяється, як різко повертає та інше. Використання страхування, заснованого на телематичних технологіях характерно для людей молодого віку, адже їм складно знайти вигідну пропозицію зі страхування автомобіля, маючи невеликий досвід керування ним. Однак, варто зазначити, що використання телематики вигідно як для страховика, так і для клієнтів. Основні переваги, які отримує клієнт, зображені на рисунку (рис. 4).

Ще однією моделлю UBI, яка є досить новою на ринку страхування є MHYD (Manage-how-you-drive) — "керуй тим, як ти кермуєш". Насправді, це є більш просунута версія моделі PHUD, яка дає більш швидкий зворотний зв'язок і в режимі реального часу дозволяє водію коригувати свій стиль керування, надаючи поради та вказуючи на відмінності між ідеалізованим стилем керування та стилем керування водія.

Використання телематичних пристроїв матиме значний вплив на ринок страхових послуг. Серед основних наслідків можна виділити більш чітку сегментацію ризиків, взятих на власне утримання, а також, за рахунок правильного розподілу відповідальності, підвищення якісних можливостей урегулювання [4].

Додатковим наслідком стане створення та розвиток стартапів з прямого страхування, що пропонуватимуть страхові поліси через мобільні додатки та онлайн-віджети [4].

Віртуальні страхові компанії на ринку страхування вже набирають популярності, адже, на думку експертів, вони дозволяють знизити ставку страхування в середньому на 20%. У деяких випадках окремі стартапи зосереджуються на вдосконаленні конкретних аспектів страхових процесів, але у випадку однорангових (Peer-to-peer, P2P) бізнес-моделей (форма індивідуального самоорганізованого пулу ризиків і капіталів) вони можуть витіснити страховиків [7]. Особливості таких компаній полягають в тому, що клієнти не віддають гроші за поліси страховику, кошти залишаються в загальному фонді, з якого беруться гроші при настанні страхових випадків. Із загальної страхової суми протягом року віднімаються витрати на відшкодування збитку. Частина страхової премії йде страховику на розвиток компанії, частина грошей повертається застрахованим особам. Щорічно клієнт може розраховувати на повернення 15–20% страхової премії [2].

Наступним перспективним напрямом інноваційного розвитку страхового ринку є використання штучного інтелекту. Штучний інтелект — це унікальний продукт технічного прогресу, що дає змогу машинам вчитися, використовуючи людський і власний досвід, пристосовуватися до нових умов у рамках свого застосування, виконувати різнопланові завдання, які тривалий час були під силу лише людині, прогнозувати події й оптимізувати ресурси різного характеру.

Однією з найактуальніших для страхування якостей штучного інтелекту є управління даними. AI (штучний інтелект) збирає інформацію з багатьох джерел: чат з клієнтами, форми зворотного зв'язку на сайті компанії, повідомлення в соціальних мережах, електронні

Рис. 4. Переваги клієнта страхової компанії під час використання телематичних засобів

Джерело: [4].

листи, звіти щодо фінансових операцій та інше. Система AI визначає, в який підрозділ страхової компанії направити оброблені дані — наприклад, у відділ по роботі з претензіями або у відділ обслуговування. Подібний механізм роботи призводить до швидкої реакції співробітника на лист або скаргу, а отже, підвищує задоволеність клієнтів від звернення в компанію. Ще один механізм взаємодії з клієнтами — використання можливостей AI для текстової обробки даних із соціальних мереж. Що пишуть клієнти про страхову компанію, як оцінюють рівень послуг — про це програма зробить висновки, виконавши пошук за ключовими словами [11].

Впровадження цієї технології нещодавно здійснила японська страхова компанія Mitsui Sumitomo Insurance, яка почала користуватися чат-ботом, що обробляє запити клієнтів. Чат-бот вже встиг підвищити рівень врегульованих запитів до 70—80%, до того ж, він став фактором привабливості для нових клієнтів. Використанням зазначеної технології компанія хоче звільнити співробітників від рутинних завдань і делегувати їх AI, при цьому автоматизація робочого процесу не передбачає скорочення кадрів, проте має на меті підвищити якість обслуговування та рівень лояльності кадрів [12].

Іншою важливою для страхування особливістю штучного інтелекту є його здатність виявляти випадки шахрайства. Згідно з даними міжнародної організації Insurance Europe, в європейських країнах 10% від загальної кількості всіх страхових претензій є шахрайськими. Наприклад, у Великій Британії страхові компанії щорічно ігнорують виплати по неіснуючих страхових випадках на 2,48 млрд дол. Системи ж AI беруть дані з усіх страхових заявок або претензій, визначаючи суму необхідної виплати і перевіряючи законність відшкодування збитків.

Ще однією дуже затребуваною у страховому бізнесі можливістю штучного інтелекту є обробка претензій. Великі страхові компанії постійно працюють з претензіями, а своєчасні відповіді на них — це частина рутинної щоденної діяльності, що віднімає приблизно 40% часу страхового фахівця. Робота з претензіями входить у функціонал AI-систем кожної страхової організації. Машинний інтелект швидко розпізнає текст, класифікує заявку або претензію за тематикою, і наставляє до відповідного відділу. До прикладу, 1 січня 2017 року американський стартап у сфері страхування "Lemonade" повідомив, що побив світовий рекорд у швидкості врегулювання збитків. AI Jim, спеціально створений компанією бот, протягом 3 секунд з моменту подачі заяви про страховий випадок, обробив інформацію від страховальника, пропустив заявку через 18 алгоритмів по боротьбі зі страховим шахрайством, затвердив виплату, перерахував відшкодування на банківський рахунок і повідомив клієнта [11].

Серед інших можливостей AI в страхуванні — оцінка шкоди автомобіля після ДТП. Система AI оцінює стан автомобіля, ґрунтуючись на аналізі зображень з місця аварії, прив'язує до існуючого інциденту історію виплат за попередніми ДТП. Цей спосіб оцінки збитку тестувала бельгійська страхова фірма "Ageas". Після закінчення пробного періоду роботи системи AI представники "Ageas" повідомили, що за допомогою AI агенти значно скоротили загальний час оцінки випадків, а також відразу встановили точну суму компенсаційної виплати.

Таким чином, ми бачимо, як в умовах інформаційного суспільства видозмінюється діяльність страхових компаній за рахунок впровадження новітніх інформаційних технологій за різними напрямками діяльності. Роль технологій та їх доступність у житті людей зростає і страхові компанії мають враховувати це у боротьбі за ефективну діяльність. Використання інновацій покликане запропонувати споживачу персоналізовані продукти, на ціну яких він саме зможе мати вплив, покращити якість сервісу під час передпродажного та післяпродажного обслуговування клієнтів, оптимізувати бізнес-процеси з метою знизити вартість та підвищити

ефективність діяльності компанії, що загалом сприятиме покращенню фінансових результатів та іміджу компанії.

ВИСНОВКИ

Таким чином, в умовах інформаційного суспільства страховим компаніям відкривається ресурс надзвичайної ваги — інформація. Великі обсяги даних про споживачів, новітні засоби їх обробки, інноваційні пристрої для відстежування особливостей стилю життя, необхідних для розробки персоналізованого страхового продукту, покращення бізнес-процесів компанії — це те, до чого на сьогоднішній день мають доступ страхові компанії. Компанії мають можливість обирати рішення серед великого спектру можливостей для покращення різних напрямків своєї діяльності та переймати досвід використання вже перевірених на практиці технологій.

Варто зауважити, що такі умови створюють значну конкуренцію на страховому ринку. Існування успішного страхового бізнесу вже неможливе без використання сучасних досягнень інформаційного суспільства. Вітчизняні страхові компанії мають слідкувати за сучасними тенденціями на ринку інновацій для своєчасного їх впровадження задля підвищення лояльності клієнтів шляхом надання покращеного сервісу, оптимізації бізнес-процесів та зниження витрат, а отже, в сукупності, підвищення ефективності страхового бізнесу та покращення позицій на ринку.

Література:

1. Базилевич В.Д. Історія економічних учень: підручник у 2-х ч. / за ред. — Т. 2. — К.: Знання, 2006. — С. 312—324.
2. В Чехії появился новий тип страховщиків — peer-to-peer (P2P) компанії. Forinsurer [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://forinsurer.com/news/16/07/07/34002> (Дата звернення: 15.02.2020).
3. Голуб О., Шеремет С., "Супутникові системи навігації на транспорті", Електронний підручник [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.shevchenkov.org.ua/person_syte (Дата звернення: 19.02.2020).
4. Ерастов В.І. Основні тренди страхового ринку зарубіжних країн, що мають позитивний вплив на інтернет-страхування. Облік і фінанси. 2016. № 2 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I-21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Oif_apk_2016_2_18.pdf (Дата звернення: 19.02.2020).
5. Жилкина А.Н. Инновационный подход в управлении страховым бизнесом: монография. — СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та управления и экономики, 2014. — 126 с.
6. Іовчева А.М. Інформаційне суспільство в умовах глобалізаційного розвитку. Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія". Сер.: Політологія. — 2014. — Т. 236, Вип. 224. — С. 108—111 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://politics.chdu.edu.ua/article/download/27749/24849> (Дата звернення: 17.02.2020).
7. Клапків А. Фінансові ризики діяльності страхових компаній: монографія / А. Клапків, Ю. Клапків, В. Свірський. — Івано-Франківськ, 2020.
8. Ліпкан В.А., Максименко Ю.Є., Желіховський В.М. Інформаційна безпека України в умовах євроінтеграції: навчальний посібник. — К.: КНТ, 2006. — 280 с.
9. Петрина Н.О., Ониксимова А.Т. Інформаційне забезпечення процесів освіти і науки в умовах становлення інформаційного суспільства. Вісник Української академії банківської справи. — 2002. — № 2. — С. 96—99.
10. Пікус Р., Заколюдажний В. Інноваційний розвиток страхової діяльності як основа підвищення її ефективності. Вісник Київського національного університе-

ту імені Т. Шевченка. Серія економіка. № 3 (168). 2015. С. 72—80 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/archives/1156> (Дата звернення: 20.02.2020).

11. Штучний інтелект у страхуванні. Parasol.ua. 2017. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://parasol.ua/ua/news/164> (Дата звернення: 22.02.2020).

12. Штучний інтелект у страхуванні. Страховий адвокат [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.insa.com.ua/uk/blog/iskusstvennyj-intellekt-v-strahovanii/> (Дата звернення: 22.02.2020).

13. Brzezinski Z. BETWEEN TWO AGES. America's Role in the Technetronic Era / Zbigniew Brzezinski. — New York: The Viking Press, 1970. — 123 с.

14. Burhan M. IoT Elements, Layered Architectures and Security Issues: A Comprehensive Surve. — 2018 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.mdpi.com/1424-8220/18/9/2796> (Дата звернення: 22.02.2020).

15. Christensen C. Christensen: We are living the capitalist's dilemma. CNN Edition: International, 2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://edition.cnn.com/2013/01/21/business/opinion-clayton-christensen/index.html> (Дата звернення: 22.02.2020).

16. Global number of digital buyers 2014—2021. eMarketer [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.emarketer.com/forecasts/584b26021403070290f93a27/5851918a0626310a2c1869d4> (Дата звернення: 22.02.2020).

17. INFORMATION SOCIETY. EUR-Lex [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/information_society.html (Дата звернення: 20.02.2020).

18. Insurers adopting smart home policies: study. 2017 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.insurancebusinessmag.com/ca/news/home/insurers-adopting-smart-home-policies-study-47610.aspx> (Дата звернення: 19.02.2020).

19. Internet Of Things. Gartner [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/internet-of-things> (Дата звернення: 20.02.2020).

20. Internet of Things spending worldwide by vertical 2015 and 2020. Statista. — 2018 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.statista.com/statistics/666864/iot-spending-by-vertical-worldwide/> (Дата звернення: 20.02.2020).

21. Wall Street Journal [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://online.wsj.com/sandbox/archive/admin/> (Дата звернення: 19.02.2020).

22. Winning in IoT: It's All About the Business Processes. BCG Henderson Institute. 2017 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.bcg.com/publications/2017/hardware-software-energy-environment-winning-in-iot-all-about-business-processes.aspx> (Дата звернення: 20.02.2020).

References:

1. Basilevich, V.D. (2006), *Istoriia ekonomichnykh uchen'* [History of Economic Studies], Znannia, Kyiv, Ukraine.

2. Forinsurer (2020), "A new type of insurers has appeared in the Czech Republic — peer-to-peer (P2P) companies", available at: <https://forinsurer.com/news/16/07/07/34002> (Accessed 15 April 2020).

3. Holub, O. and Sheremet, S. (2016), "Satellite Navigation Systems in Transport", [Online], available at: http://www.shevchenkove.org.ua/person_syte (Accessed 19 April 2020).

4. Erastov, V.I. (2016), "Main Trends in Insurance Market of Foreign Countries That Have Positive Impact on Internet Insurance", *Accounting and Finance*, [Online], vol.2, available at: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Oif_apk_2016_2_18.pdf (Accessed 19 April 2020).

LOAD=1&Image_file_name=PDF/Oif_apk_2016_2_18.pdf (Accessed 19 April 2020).

5. Zhylykyna, A.N. (2014), *Innovatsyonyj podkhod v upravlenii strakhovym byznesom* [Innovative approach to management of insurance business], izdatel'stvo Sankt-Peterburga, Saint Petersburg, Russia.

6. Iovcheva, A. M. (2014), "Information Society in the Conditions of Globalization Development", *Scientific Papers of Peter Mohyla Black Sea State University of Kyiv Mohyla Academy*, [Online], vol. 236, available at: <http://politics.chdu.edu.ua/article/download/27749/24849> (Accessed 17 April 2020).

7. Klapkiv, L. Klapkiv, Yu. Svirs'kyj, V. and Klapkiv, L. (2020), *Finansovi ryzyky diial'nosti strakhovykh kompanij* [Financial risks of insurance companies activity], Ivano-Frankivsk, Ukraine.

8. Lipkan, V.A. Maksymenko, Yu.Ye. and Zhelikhovs'kyj, V.M. (2006), *Informatsijna bezpeka Ukrainy v umovakh ievrointehratsii* [Information security of Ukraine in the context of European integration], CST, Kyiv, Ukraine.

9. Petryna, N.O. and Onyksymova, L.T. (2002), "Information support of education and science in the conditions of formation of information society", *Bulletin of the Ukrainian Academy of Banking*, vol. 2, pp. 96—99.

10. Pikus, R. and Zakolodiazhnyj, V. (2015), "Innovative development of insurance activity as basis for increasing its effectiveness", *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics*, [Online], vol. 3, available at: <http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/archives/1156> (Accessed 20 Feb 2020).

11. Parasol.ua. (2017), "Artificial intelligence in insurance", available at: <https://parasol.ua/en/news/164> (Accessed 22 April 2020).

12. Strakhovyj advokat (2020), "Artificial intelligence in insurance", available at: <https://www.insa.com.ua/uk/blog/iskusstvennyj-intellekt-v-strahovanii/> (Accessed 22 April 2020).

13. Brzezinski, Z. (1970), *BETWEEN TWO AGES. America's Role in the Technetronic Era*, The Viking Press, New York, USA.

14. Burhan, M. (2018), "IoT Elements, Layered Architectures and Security Issues: A Comprehensive Survey", available at: <https://www.mdpi.com/1424-8220/18/9/2796> (Accessed 22 April 2020).

15. Christensen, C. (2013), "We are living the capitalist's dilemma", *CNN Edition: International*, available at: <http://edition.cnn.com/2013/01/21/business/opinion-clayton-christensen/index.html> (Accessed 22 April 2020).

16. eMarketer (2020), "Global number of digital buyers 2014—2021", available at: <https://www.emarketer.com/forecasts/584b26021403070290f93a27/5851918a0626310a2c1869d4> (Accessed 22 April 2020).

17. Eur-Lex (2020), "Information society", available at: https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/information_society.html (Accessed 20 April 2020).

18. Insurance business (2017), "Insurers adopting smart home policies: study", available at: <https://www.insurancebusinessmag.com/ca/news/home/insurers-adopting-smart-home-policies-study-47610.aspx> (Accessed 19 Feb 2020).

19. Gartner (2020), "Internet Of Things", available at: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/internet-of-things> (Accessed 20 April 2020).

20. Statista (2020), "Internet of Things spending worldwide by vertical 2015 and 2020", available at: <https://www.statista.com/statistics/666864/iot-spending-by-vertical-worldwide/> (Accessed 20 April 2020).

21. Wall Street Journal (2020), available at: <http://online.wsj.com/sandbox/archive/admin/> (Accessed 19 April 2020).

22. BCG Henderson Institute (2017), "Winning in IoT: It's All About the Business Processes", available at: <https://www.bcg.com/publications/2017/hardware-software-energy-environment-winning-in-iot-all-about-winning-processes.aspx> (Accessed 20 April 2020).

Стаття надійшла до редакції 21.05.2020 р.