

ФИНАНСЫ FINANCE

УДК 334.02

DOI: 10.18413/2409-1634-2024-10-2-0-9

Охрименко А.Г.,
Токарь Е.В.

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
НА РАЗВИТИЕ СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85

e-mail: okhremenko@bsu.edu.ru,

e-mail: tokar_e@bsu.edu.ru

Аннотация:

Инновационные технологии стремительно вошли в жизнь людей и общества в целом, в частности в экономическую сферу. Одной из отраслей экономики, в которой преобладает необходимость использования цифровых технологий, является страхование. Инновационные технологии способствуют повышению всех процессов на страховом рынке. Положительное развитие страхования во многом зависит от внедрения и использования цифровых технологий. Данная статья посвящена анализу и оценке влияния цифровых технологий на развитие страховой деятельности. В данной статье рассматривается влияние цифровых технологий на страховую деятельность. Главной задачей является описание самих основных технологий и их применение в оценке рисков, предотвращении потерь и улучшении процессов страховых услуг. Для достижения поставленной задачи проведен обзор источников по теме, рассмотрены проекты и исследования в области применения цифровых технологий в страховой деятельности, и проведен анализ полученных данных. Результатами работами стали представленные технологии в области цифровой науки, используемые в деятельности страховых компаний, такие как искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн, а также способы применения этих технологий в оценке рисков, предотвращении убытков и улучшении процессов страховых услуг. Результаты могут использоваться страховыми компаниями, применяющими в своей деятельности различные цифровые технологии, а именно, онлайн-продажи страховых полисов, сбор данных и их анализ, искусственный интеллект и машинное обучение для развития страхового рынка.

Ключевые слова: бизнес-процессы страховой компании, страхование, цифровые технологии.

Информация для цитирования: Охрименко А.Г., Токарь Е.В. Влияние цифровых технологий на развитие страховой деятельности // Научный результат. Экономические исследования. 2024. Т.10. №2. С. 80-87. DOI: 10.18413/2409-1634-2024-10-2-0-9

Anastasia G. Okhremenko,
Elena V. Tokar

**IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES
ON THE DEVELOPMENT OF INSURANCE ACTIVITIES**

Belgorod State National Research University,
85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia

e-mail: okhremenko@bsu.edu.ru,
e-mail: tokar_e@bsu.edu.ru

Abstract.

Innovative technologies have rapidly entered the life of people and society as a whole, particularly in the economic sphere. One of the economic sectors where the need to utilize digital technologies prevails is insurance. Innovative technologies contribute to the improvement of all processes in the insurance market. The positive development of insurance largely depends on the introduction and use of digital technologies. This article is devoted to analyzing and evaluating the impact of digital technologies on the development of insurance activities. This article examines the impact of digital technologies on insurance activities. The main objective is to describe the main technologies themselves and their application in risk assessment, loss prevention and improvement of insurance services processes. In order to achieve this task, we have reviewed sources on the topic, considered projects and studies in the field of application of digital technologies in insurance activities, and analyzed the data obtained. The work resulted in the presentation of digital science technologies used in the operations of insurance companies, such as artificial intelligence, internet of things, blockchain, and how these technologies can be applied in risk assessment, loss prevention and improvement of insurance service processes. The results can be used by insurance companies applying various digital technologies in their operations, namely online sales of insurance policies, data collection and analysis, artificial intelligence and machine learning to develop the insurance market.

Key words: insurance company business processes; insurance; digital technologies

Information for citation: Okhremenko A. G., Tokar E. V. "Impact of digital technologies on the development of insurance activities", *Research Result. Economic Research*, 10(2), 80-87, DOI: 10.18413/2409-1634-2024-10-2-0-9

Введение

Инновационные технологии стремительно вошли в современную реальность. Они приобретают все большее значение во всех сферах жизни человека. Их внедрение и развитие привело к большим изменениям во многих отраслях экономики. Цифровые технологии не только упростили производственные циклы, но и обеспечили расширение аналитики и упростили ее обработку, дав возможность сделать

упор на индивидуальные предложения. В настоящее время все отрасли экономики сталкиваются с необходимостью преобразований и улучшений, в связи с чем внедряют в свои процессы цифровые технологии. Это касается, конечно же, и страхования. Современные цифровые технологии имеют огромный потенциал для оптимизации и развития страховой деятельности. Применение искусственного интеллекта, интернета вещей, блокчейна и др. может

значительно повлиять на развитие данной области, а именно усовершенствовать оценку рисков, предотвращение убытков и процессы страхования. Еще одним неоспоримым плюсом цифровых технологий является возможность повышение уровня сервиса и клиентского опыта в страховании.

Цель работы. В свете быстрого развития цифровых технологий, дальнейшее исследование и понимание их влияния на страховую отрасль является важным направлением для страховых компаний и отрасли в целом [Белозеров С.А., Чернова Г.В., Калайда С.А., 2018]. Отсюда возникает необходимость проанализировать цифровые технологий, особенность их применения в страховой деятельности, а также оценить влияние на всю отрасль страхования.

Для реализации поставленной цели были изучены труды отечественных и зарубежных авторов, которые активно изучают возможности применения цифровых технологий. В рамках исследования были проанализированы статистические данные Банка России за последние несколько лет. Также использовались системный и процессный подходы, общенаучные методы исследования, а именно методы научной абстракции, анализа и синтеза, сравнительного анализа, группировки. Все это послужило методологической основой исследования.

Основная часть

Современные цифровые технологии. Рассмотрим основные доступные цифровые технологии, используемые в страховой деятельности (табл. 1).

Таблица 1

Основные доступные цифровые технологии

Table 1

Main digital technologies available

Цифровая технология	Описание технологии
Искусственный интеллект	Технология оценки риска, обнаружение мошенничества, персонализация данных, обработка и анализ данных.
Интернет вещей	Сбор информации о состоянии и использовании объектов. Устройства, входящие в перечень, могут являться потенциальными объектами страхования
Блокчейн	Надежная и безопасная база данных
Цифровая технология	Описание технологии
Облачные данные	Быстрый и удобный доступ к данным
Онлайн-платформы	Удобный доступ к продуктам страхования

Самым известной технологией, можно считать искусственный интеллект. Преимущества использования алгоритмов машинного обучения и обработки естественного языка для анализа и обработки больших объемов данных в режиме реального времени очевидны. Также явным плюсом являются автоматизация и ускорение процессов оценки рисков, прогнозирование убытков, определение страховых премий и предоставление персонализированных услуг клиентам.

Следующее направление – это интернет вещей. Это концепция взаимодействия между физическими вещами, оборудованными встроенными технологиями, для передачи данных друг другу или внешнему миру. Данная система почти полностью исключает из большинства происходящих в ней процессов необходимость участия человека. Подключение различных устройств к сети интернет позволяет собирать данные о состоянии и использовании объектов, например, автомобилей, недвижимости и т.д.

[Добрынин А. П., Черных К.Ю. Куприяновский В. П., 2016].

Интересное направление в области технологий – это блокчейн. Блокчейн – это распределенная база данных, где информация хранится в виде цепочки блоков, обеспечивая прозрачность, надежность и безопасность. Такая форма позволяет гарантировать аутентификацию полисов, значительно упрощать процесс урегулирования убытков, снижение риска мошенничества и увеличение эффективности работы между страховщиками и клиентами.

Так же можно рассмотреть использование программных средств и роботизированного процессного автоматизма для автоматизации рутинных операций в страховой деятельности или автоматизацию процессов. Эта технология позволяет значительно сократить время и затраты на обработку информации, повысить точность и надежность данных, что позволит сократить возможность ошибок [Брызгалов Д.В., 2016].

Еще стоит обратить внимание на облачные технологии. Использование удаленных серверов для хранения, обработки и обмена данными – это быстрый и удобный доступ к данным, который позволяет снизить затраты на хранение и обслуживание серверного оборудования.

Также не стоит забывать об онлайн-платформах, которые являются одной из наиболее распространенных цифровых нововведений в мире. Онлайн-платформы и онлайн-услуги очень актуальны в современное время.

Описанные цифровые технологии имеют большой потенциал для улучшения страховой деятельности, повышения эффективности и улучшения клиентского опыта. Рассмотрим более подробно влияние каждой из них на страхование.

Влияние цифровых технологий на страхование. Цифровые технологии, такие как искусственный интеллект и машинное обучение, позволяют страховым компаниям обрабатывать и анализировать

большие объемы информации, включая структурированные и неструктурированные данные. Благодаря данным нововведениям получается выявлять скрытые паттерны и тренды, а также делать более точные прогнозы по рискам и убыткам. Например, страховые компании получают возможность собирать и анализировать данные о клиентах, их историю страховых случаев, поведение клиентов, социальные медиа-профили. Именно это способствует более точной оценке рисков и прогнозированию будущих убытков [Гумерова Г.Р., 2017].

Одним из примеров успешного внедрения цифровых технологий для улучшения оценки и управления рисками в страховой деятельности являются умные домашние системы. Это одни из самых распространенных устройств, входящих в перечень интернет вещей. Они позволяют собирать и передавать данные о состоянии объектов страхования, помогают предотвратить убытки путем предупреждения о возможных проблемах и предоставления рекомендаций клиентам. Таким образом применение интернета вещей служит для мониторинга и предотвращения убытков [Болдырев Б.М., 2017].

Цифровые технологии могут помочь снизить затраты сферы страхования, улучшить обслуживание клиента, а также усилить меры безопасности, избегая мошенничество и киберугрозы. Одна из основных технологий, влияющая на вышеописанные параметры, – это блокчейн. Отрасль страхования, использующая блокчейн, решает возникающие проблемы, связанные с претензиями, отслеживая их, используя смарт-контакты. Это технология повышает кибербезопасность, способствует прозрачности всех сделок.

Рассмотрим облако данных, которое не только помогает быстро и точно оценивать риски, но и хранить и обрабатывать большие объемы информации. Кроме того, облачные технологии позволяют страховым компаниям улучшить каче-

ство обслуживания клиентов. Например, страховые компании могут использовать облачные сервисы для создания персонализированных предложений и услуг для каждого клиента, основываясь на его индивидуальных потребностях и рисках [Василенко Н.В., Линьков А.Я., 2017].

С развитием цифровых технологий

можно наблюдать расширение онлайн-услуги в страховании. Ярким примером является оформление страховок через интернет. Как видно из таблицы 2 в 2022 году значительно выросла доля страховых премий, которые были оформлены посредством продаж в сети Интернет, она составила 14,4%.

Таблица 2
 Страховые премии по договорам страхования, заключенным посредством сети Интернет за 2018–2022гг.

Table 2
 Insurance premiums under insurance contracts concluded via the Internet for 2018-2022.

Показатели страховой деятельности	Ед.	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022
Страховые премии по договорам страхования, заключенные посредством сети Интернет	млн руб.	74651,2	67840,4	72 021,5	141224,3	261630,0
в том числе:						
- страховые премии по договорам ОСАГО, заключенным посредством сети Интернет	млн руб.	69233,1	58976,0	60930,3	31890,0	119310,1
- доля страховых премий по договорам страхования, заключенным посредством сети Интернет	%	5,0	4,6	4,7	7,8	14,4

Цифровые технологии позволяют страховым компаниям автоматизировать и упростить процесс оформления полисов при использовании онлайн-платформ и электронных документов. Клиенты могут заполнять заявления на страховку, выбирать необходимые виды страхования и оплачивать премию без посещения офиса страховой компании, что значительно упрощает процедуру для клиентов и налаживает рабочий процесс для страховой компании [Печаткин В.В., 2020]. Например, страховые компании могут предлагать

клиентам возможность подачи заявления о страховом случае в онлайн-форме и предоставление электронных документов и фотографий, связанных с убытком, а автоматизированные системы могут анализировать предоставленные данные и быстро производить расчеты по возмещению убытков. Данные технологии значительно оптимизируют процессы страховых услуг, делая их более удобными, эффективными и персонализированными для клиентов. На рисунке можно наглядно рассмотреть преимущества процесса цифровизации.



Рис. Преимущества цифровой трансформации в области страхования
Fig. Benefits of digital transformation in insurance

Таким образом, внедрение цифровых технологий позволяет страховым компаниям улучшить и ускорить процессы оформления страховых полисов. Онлайн-платформы и электронные документы упрощают процесс оформления полисов и позволяют клиентам самостоятельно выбирать и оплачивать нужные виды страхования, не выходя из дома. Они позволяют улучшить качество предоставления услуг, повысить клиентскую удовлетворенность и обеспечить конкурентоспособность страховым компаниям [Котловский И.Б., Варшамова В.Г., 2019].

Заключение

Быстроразвивающиеся инновационные технологии в современном мире способствуют цифровизации экономики, в частности страхового рынка. Цифровые технологии используются участниками процесса страхования для усовершенствования их взаимодействия и повышения удобства самого процесса страхования для обеих сторон. Использование инновационных технологий, дает множество преимуществ не только страховой компании, но и страхователю. Спектр применяемых технологий огромен и достаточно многообразен, что также является одним из плюсов цифровизации. Огромное количество технологий уже используется многими стра-

ховщиками на разных этапах своей деятельности, некоторые же находятся на стадии разработки или внедрения.

Изучив литературу и труды, посвященные проблеме цифровизации на страховом рынке, а также проанализировав основные технологии можно сказать, что цифровые технологии влияют на развитие страховой деятельности, упрощают многие ее процессы, стабилизируют работу. Страхование является той отраслью экономики, в которой широко применяются различные инновационные технологии для улучшения качества работы и взаимодействия с клиентами. В целом, можно сказать, что цифровые технологии в большей степени положительно влияют на страховой рынок и происходящие в нем процессы.

Список литературы

1. Белозеров С.А., Чернова Г.В., Калайда С.А. Современные факторы развития российского страхового рынка. // Страховое дело – № 6 (303). – 2018: 31-35.
2. Болдырев Б.М. Телемедицина в страховании // Страховое дело. 2017. № 6 (291): 35–45.
3. Брызгалов Д.В. Страхование через интернет: собственные и партнерские продажи, показатели, перспективы развития // Корпоративная экономика. 2016. № 2 (6): 39–46.
4. Ваганова О.В., Быканова Н.И., Сапрыкина Т.В., Пашкова Е.Н. Основы финансовой грамотности: учебник для самостоятель-

ной и аудиторной работы [Электронный ресурс]. Белгород: ИД «БелГУ», 2022. 164 с. ISBN 978-5-9571-3232-5 URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=53922586> (дата обращения: 03.05.2024)

5. Ваганова О.В., Гордя Д.В., Сидибе М., Голубовских В.Н., Прыдко Е.А. Технологические инновации в мировом банковском секторе экономики // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2023. Т. 13. № 1. С. 23-34.

6. Василенко Н.В., Линьков А.Я. Цифровая экономика: потребитель vs наемный работник / Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы // Труды научно-практической конференции с международным участием. РГПУ им. А.И. Герцена. 2017: 34-40.

7. Гумерова Г.Р. Анализ современного состояния и тенденций использования интернета в России // Международный научный журнал «Инновационная наука». № 04-1/2017: 73-78.

8. Добрынин А. П., Черных К.Ю. Куприяновский В. П. и др. Цифровая экономика – различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, CAD, IoT, Smart City, BIG DATA и другие) // International Journal of Open Information Technologies scholar. 2016. No. 1, vol. 4, pp. 4-10.

9. Козлова О.Н., Котова О.Н., Павловская Е.В. Использование новых каналов сбыта для повышения эффективности работы страховых компаний // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2017. Т.19. № 2: 108-116.

10. Котловский И.Б., Варшамова В.Г. Цифровизация страховой отрасли: новые возможности и оценка последствий // В сборнике: Страхование в информационном обществе – место, задачи, перспективы. Сборник трудов XX Международной научно-практической конференции. В 2т. 2019: 95-100.

11. Печаткин В.В. Формирование и развитие цифровой экономики в России как стратегический приоритет развития территорий в условиях пандемий // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Том 10. – № 2: 37-848.

12. Сплетухов Ю.А. Направления расширения использования цифровых технологий в страховании. Корпоративная экономика. № 1 (21). 2020: 31-37.

13. Халин В.Г., Чернова Г.В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. – 2018. – No 1: 46–63.

14. Якушин А.Б. Страховая телематика и ее роль в развитии рынка добровольного страхования Российской Федерации // Страховое дело. 2016. № 5: 25–29.

References

1. Belozarov S.A., Chernova G.V., Kalaida S.A. (2018). Modern factors of development of the Russian insurance market. // Insurance business – № 6 (303). 2018. Pp. 31-35. (in Russian)

2. Boldyrev B.M. (2017). Telemedicine in insurance // Insurance business. 2017. No. 6 (291). Pp. 35-45. (in Russian)

3. Bryzgalov D.V. (2016). Insurance via the Internet: own and partner sales, indicators, development prospects // Corporate Economics. 2016. No. 2 (6). Pp. 39-46. (in Russian)

4. Vaganova O.V., Bykanova N.I., Saprykina T.V., Pashkova E.N. Fundamentals of financial literacy: a textbook for independent and classroom work [Electronic resource]. Belgorod: Publishing House "BSU"2022. 164 с. ISBN 978-5-9571-3232-5 URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=53922586> (in Russian)

5. Vaganova O.V., Gordya D.V., Sidibe M., Golubotskikh V.N., Pryadko E.A. Technological innovations in the global banking sector of the economy // News of the South-West State University. Series: Economics. Sociology. Management. 2023. Vol. 13. No. 1. Pp. 23-34(in Russian)

6. Vasilenko N.V., Linkov A.Ya. (2017). Digital economy: consumer vs employee / Digital economy and "Industry 4.0": problems and prospects // Proceedings of the scientific and practical conference with international participation. A.I. Herzen Russian State Pedagogical University. 2017: 34-40. (in Russian)

7. Gumerova G.R. (2017). Analysis of the current state and trends in the use of the Internet in Russia // International scientific journal "Innovatsionnaya nauka". № 04-1/2017. С. 73-78. (<https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sovremennogo-sostoyaniya-i-tendentsiy-ispolzovaniya-interneta-v-rossii>). (in Russian)

8. Dobrynin A.P., Chernykh K.Yu. Kupriyanovsky V.P. et al. (2016). Digital econo-

my - various ways to the effective use of technologies (BIM, PLM, CAD, UT, Smart City, BIG DATA and others) // International Journal of Open Information Technologies scholar. 2016. No. 1, vol. 4, pp. 4-10

9. Kozlova O.N., Kotova O.N., Pavlovskaya E.V. (2017). Using new sales channels to improve the efficiency of insurance companies // Bulletin of Volgograd State University. Episode 3: Economics. Ecology. 2017. Vol. 19. No. 2. pp. 108-116. (in Russian)

10. Kotlobovsky I.B., Varshamova V.G. (2019). Digitalization of the insurance industry: new opportunities and assessment of consequences // In the collection: Insurance in the information society - place, tasks, prospects. Proceedings of the XX International Scientific and Practical Conference. In 2t. 2019. Pp. 95-100. (in Russian)

11. Pechatkin V.V. (2020). Formation and development of digital economy in Russia as a strategic priority of territorial development in the conditions of pandemics // Voprosy innovatsionnymi ekonomiki. 2020. Vol. 10. № 2. Pp. 837-848. (in Russian)

12. Spletyukhov Yu.A. (2020). Directions of expanding the use of digital technologies in insurance. Korporativnaya ekonomika. No. 1 (21). 2020. Pp. 31-37.

13. Khalin V.G., Chernova G.V. (2018). Digitalization and its impact on the Russian economy and society: benefits, challenges, threats and risks // Management Consulting. 2018. No 1. Pp. 46-63. (in Russian)

14. Yakushin A.B. (2016). Insurance telematics and its role in the development of the voluntary insurance market of the Russian Federation // Insurance business. 2016. No. 5. pp. 25-29. (in Russian)

Информация о конфликте интересов: авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the authors have no conflict of interest to declare.

Охременко Анастасия Геннадьевна, аспирант кафедры инновационной экономики и финансов Института экономики и управления, НИУ «БелГУ», (г. Белгород, Россия).

Anastasia G. Okhremenko, Graduate Student of the Department of Innovative Economy and Finance, Institute of Economy and Management, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia)

Токарь Елена Викторовна, профессор, доктор экономических наук, доцент кафедры инновационной экономики и финансов Института экономики и управления, НИУ «БелГУ», (г. Белгород, Россия).

Elena V. Tokar, Professor, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Innovative Economy and Finance, Institute of Economy and Management, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia)