

Перспективы цифровизации страхового дела в России

Денис Викторович Брызгалов, к. э. н., ведущий научный сотрудник Департамента страхования и экономики социальной сферы Финансового университета при Правительстве РФ, г. Москва

E-mail: dbryz@inbox.ru, ORCID 0000-0002-8621-9032

Юлия Викторовна Грызенова, к. э. н., доцент, доцент кафедры ипотечного жилищного кредитования и финансовых инструментов рынка недвижимости Финансового университета при Правительстве РФ, г. Москва

E-mail: gryzjulia@mail.ru, ORCID 0000-0003-3387-468X

Александр Андреевич Цыганов, д. э. н., профессор, руководитель Департамента страхования и экономики социальной сферы Финансового университета при Правительстве РФ; ведущий научный сотрудник Института народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук, г. Москва

E-mail: al_ts@rambler.ru, ORCID 0000-0001-8572-3248

Аннотация

Предмет. Страхование и страховая деятельность в условиях цифровой экономики.

Тема. Актуальность темы обусловлена потребностью в определении специфики страхования в условиях цифровой экономики, а также в проведении исследования по оценке практического применения новых цифровых технологий на российском страховом рынке. В имеющихся работах российских и зарубежных авторов проблематика практического использования процессов цифровизации российскими страховщиками системно не рассматривалась.

Цель. Теоретическое обоснование изменений категории страхования в условиях цифровизации экономики и изучение практической реализации цифровых технологий на российском страховом рынке. *Метод.* В работе рассматриваются результаты конъюнктурного исследования 30 ведущих российских страховщиков по вопросам цифровизации страхового рынка, направленного на выявление проблем и перспектив данного процесса в России.

Результаты. Дано теоретическое определение цифрового страхования и показана его дуальность в условиях цифровой экономики, связанная со страхованием специфических цифровых рисков и с внедрением новых цифровых технологий (цифровизацией). Разработаны и рассчитаны показатели цифровизации страховой деятельности, в частности, показатель использования и проникновения цифровых технологий. Рассмотрены и объяснены результаты исследования по востребованности страховыми компаниями новых цифровых технологий по бизнес-процессам. Классифицированы цифровые риски, показаны особенности реализации киберрисков, рисков искусственного интеллекта и интернета вещей. Оценены перспективы использования страховщиками цифровых технологий на ближайшую перспективу.

Область применения. Результаты исследования могут быть использованы страховыми компаниями для оценки конкурентного окружения в части использования цифровых технологий и в процессе стратегического планирования, а также государственными органами для оценки состояния дел и перспектив участия страхового рынка в формировании цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровое страхование, цифровизация, страховой рынок, цифровые технологии, цифровая экономика

JEL: G22, M15

Для цитирования: Брызгалов Д. В., Грызенова Ю. В., Цыганов А. А. Перспективы цифровизации страхового дела в России // Финансовый журнал. 2020. Т. 12. № 3. С. 76–90. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-3-76-90.

DOI: 10.31107/2075-1990-2020-3-76-90

Prospects for Digitalization of the Insurance Business in Russia

Denis V. Bryzgalov¹

E-mail: dbryz@inbox.ru, ORCID 0000-0002-8621-9032

Julia V. Gryzenkova¹

E-mail: gryzjulia@mail.ru, ORCID 0000-0003-3387-468X

Alexander A. Tsyganov^{1, 2}

E-mail: al_ts@rambler.ru, ORCID 0000-0001-8572-3248

¹ Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow 125993, Russian Federation

² Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Moscow 117418, Russian Federation

Abstract

Subject matter. Insurance and insurance activities in the digital economy.

Topic. The relevance of the topic is due to the need to determine the specifics of insurance in the digital economy as well as to conduct a study to assess the practical application of new digital technologies in the Russian insurance market. In the existing works by Russian and foreign authors, the problems of practical use of digitalization processes by Russian insurers have not been systematically considered. *Goal.* Theoretical justification for changes in the insurance category in the context of economy digitalization and the study of practical implementation of digital technologies in the Russian insurance market.

Method. The paper considers the results of a market study of 30 leading Russian insurers on the digitalization of the insurance market, aimed at identifying the problems and prospects of this process in Russia.

Results. The theoretical definition of digital insurance is given, and its duality in the digital economy is shown, associated with the insurance of specific digital risks and with the introduction of new digital technologies (digitalization). Digitalization indicators of insurance activities have been developed and calculated—in particular, the indicator of the use and penetration of digital technologies. The results of a study on the demand for new digital technologies for business processes among insurance companies are reviewed and explained. Digital risks are classified, and the features of the implementation of cyber risks as well as the risks of artificial intelligence and the Internet of things are shown. The prospects for the use of digital technologies by insurers in the near future are estimated.

Scope. The results of the study can be used by insurance companies to assess the competitive environment in terms of the use of digital technologies and in the strategic planning process, as well as by government bodies to assess the state of affairs and prospects of the insurance market's participation in digital economy formation.

Keywords: digital insurance, digitalization, insurance market, digital technologies, digital economy

JEL: G22, M15

For citation: Bryzgalov D.V., Gryzenkova Ju.V. Tsyganov A.A. Prospects for Digitalization of the Insurance Business in Russia. *Financial Journal*, 2020, vol. 12, no. 3, pp. 76–90 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2020-3-76-90.

ВВЕДЕНИЕ

В научной литературе изучение вопросов развития страхового рынка в цифровой экономике пока еще носит эпизодический характер. В зарубежной аналитической литературе описываются результаты регулярных конъюнктурных исследований и практические выводы. В опубликованных исследованиях, подготовленных крупнейшими аудиторскими компаниями [Pring B., Clifton M., 2017; Malhotra R., 2015; Deloitte, 2018a; Deloitte, 2018b; PwC, 2018; PwC, 2019], показаны проблемы и перспективы цифровизации страхового бизнеса в развитых странах мира, выделены основные тенденции, риски и угрозы традиционному страховому бизнесу, изменения на рынке труда в сфере страхования. Представляется целесообразным провести аналогичные исследования для России и проанализировать данные конъюнктурного опроса представителей ведущих российских страховых компаний.

В работах российских авторов [Адамчук Н. Г., 2017; Гребенщиков Э. С. и др., 2018; Злобин Е. В., Юлдашев Р. Т., 2018] предпринимаются подходы к переосмыслению роли и развития страхования в условиях реализации цифровой экономики.

В ряде научных публикаций изучаются особенности применения отдельных цифровых технологий в тех или иных бизнес-процессах страховых компаний. Так, Н. Н. Никулина, С. В. Березина, М. Е. Шашкина оценивают возможности использования цифровых технологий в сфере маркетинга страховщиков [Никулина Н. Н. и др., 2018]. Б. М. Болдырев находит применение телемедицинских технологий в процессе андеррайтинга при заключении договоров страхования [Болдырев Б. М., 2017]. Отдельные работы посвящены анализу частных случаев использования цифровых технологий: телематика в сегменте добровольного автострахования [Якушин А. Б., 2016], специфика страхования банковских рисков в условиях цифровой экономики [Ахведиани Ю. Т., 2018], в агростраховании [Осипов В. С., 2017], взаимном страховании [Логвинова И. Л., 2018], страховании киберрисков [Шепелин Г. И., 2017].

Интерес к интернет-продажам появился у российских страховщиков еще в конце 1990-х гг., а первое учебное пособие было издано в 2004 г. [Цыганов А. А. и др., 2004], но реальный интерес к развитию технологии возник с появлением возможности реализации е-ОСАГО (реализация полисов обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств на сайтах страховых компаний была разрешена в России только в 2014 г.¹). Большой пласт научных работ начиная с начала двухтысячных годов и по сегодняшний момент рассматривает проблемы, направления, перспективы развития интернет-страхования, которое также может трактоваться как применение цифровой технологии на страховом рынке. Отдельным направлением являются исследования по вопросам страхования интернета вещей [Фомичева Е. В., 2016].

Вместе с тем необходимо отметить отсутствие исследований, рассматривающих трансформационные процессы на страховом рынке в условиях цифровой экономики в контексте теории страхования, исследований, комплексно оценивающих страховой рынок на предмет внедрения новых цифровых технологий. Недостаточная теоретическая проработка вопроса модификации страхования и страхового рынка в цифровой экономике, потребность в исследовании состояния дел и перспектив использования новых цифровых технологий страховыми компаниями определяют актуальность данной научной статьи.

Существенный рост использования дистанционных сервисов, основанных на цифровых технологиях, наблюдавшийся во всем мире в 2010-е гг., в настоящее время интенсифицирован вынужденной изоляцией большинства населения развитых стран мира и России

¹ Федеральный закон от 21.07.2014 № 223-ФЗ (ред. от 04.06.2018) «О внесении изменений в Федеральный закон “Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств” и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

на период карантинных мер, вызванных пандемией COVID-19. Очевидно, что, оценив имеющиеся преимущества использования интернета для покупки товаров и услуг, наши сограждане с большим энтузиазмом воспримут данные технологии в финансовой сфере и страховании в частности.

ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ ЦИФРОВОГО СТРАХОВАНИЯ

При определении роли и места страхования в цифровой экономике возникает вопрос: сохранится сущность страхования как экономическая категория или же цифровая трансформация экономики принесет соответствующие изменения и в теоретическое понимание страхования? Возникнет ли по аналогии с цифровой экономикой цифровое страхование?

Необходимо отметить, что термин «цифровое страхование» не является абсолютно новым. С конца 1990-х — начала 2000-х гг. цифровое страхование параллельно с термином «страхование электронных рисков» (и отчасти с термином «страхование электронной коммерции») применяется к программам страхования электронных устройств, предполагая страхование не только традиционных, но и специфических имущественных рисков, таких как аварии электросети, выход из строя систем кондиционирования воздуха, а также определенную часть информационных рисков [Брызгалов Д., Цыганов А., 2002]. Цифровое страхование (страхование электронных рисков) более 15 лет назад понималось как традиционное страхование, связанное с потребностью в защите от специфических рисков.

Вместе с тем цифровая экономика привнесла в понятие цифрового страхования новое содержание, выразившееся в его дуальности.

Во-первых, цифровое страхование является частью страхования как механизма страховой защиты, проявляющееся в особых экономических отношениях, обусловленных наличием страховых интересов у предприятий и граждан и их удовлетворением на основе формирования специализированного страхового фонда. Страховая защита от специфических рисков, свойственных цифровой экономике, представляет первую часть цифрового страхования. Если раньше к цифровому страхованию относилось страхование электронных рисков, рисков электронной коммерции, то в условиях цифровой экономики актуальность приобретают страхование киберрисков, страхование интернета вещей (имущества физических и юридических лиц, управляемого через интернет), ответственность искусственного интеллекта перед третьими лицами и другие, еще скрытые цифровые риски.

Во-вторых, цифровая экономика предполагает использование экономическими субъектами, в том числе страховыми компаниями, цифровых технологий, к которым относятся:

- системы больших данных;
- нейротехнологии и искусственный интеллект;
- системы распределенного реестра;
- квантовые технологии;
- новые производственные технологии;
- промышленный интернет;
- компоненты робототехники и сенсорики;
- технологии беспроводной связи;
- технологии виртуальной и дополненной реальностей².

При этом отмечается влияние процессов цифровизации человеческой деятельности на страховые отношения и их изменение в связи с этим [Белоусова Т. А. и др., 2019; Эскиндаров М. А., Масленникова В. В., 2019; Цыганов А. А., 2020]. Цифровое страхование также определяется через удовлетворение потребностей предприятий и населения

² Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утв. расп. Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р.

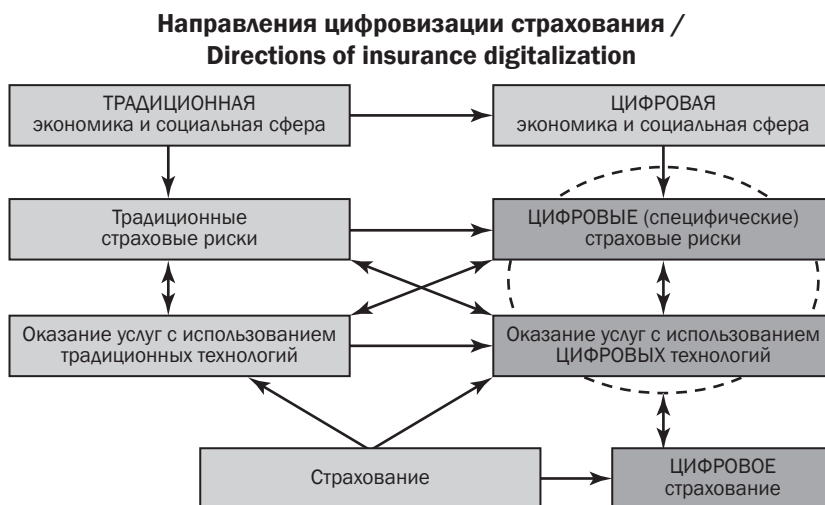
в страховой защите посредством использования новых цифровых технологий, то есть цифровизации страхового рынка и отношений на нем.

Очевидно, что цифровая экономика не изменяет экономической сути страхования как экономических отношений, связанных с наличием страхового риска и с формированием страхового фонда. Особенность страхования в цифровой экономике определяется:

- специфическими рисками, присущими цифровой экономике и формирующими потребность в страховой защите;
- специфическими цифровыми технологиями, составляющими основу цифровой экономики, и их применением на страховом рынке.

На рис. 1 приводится схематичное определение направлений цифровизации страхования и их взаимосвязей в условиях цифровой экономики.

Рисунок 1



Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

Таким образом, цифровое страхование выступает механизмом удовлетворения традиционной или специфической, возникшей в условиях цифровой экономики потребности в страховой защите посредством цифровых технологий. Деятельность страховых компаний с применением новых цифровых технологий трактуется как цифровизация страхового рынка.

ПОКАЗАТЕЛИ ЦИФРОВИЗАЦИИ СТРАХОВОГО РЫНКА

Для определения рыночной конъюнктуры, перспектив, позитивных и негативных факторов использования страховыми компаниями новых цифровых технологий Департамент страхования и экономики социальной сферы Финансового университета при Правительстве России в июне 2018 г. провел конъюнктурное исследование «Показатели цифровизации страхового рынка в Российской Федерации». Исследование базировалось на научных предположениях авторов, обсуждавшихся в статье [Цыганов А. А., Брызгалов Д. В., 2018], и проводилось в форме опроса по структурированной анкете страховых компаний, специализирующихся на страховании ином, чем страхование жизни. Были изучены 30 страховых компаний, на которые приходится 73,4 % премий по страхованию иному, чем страхование жизни, за 2017 г. Анкеты 70 % страховщиков-респондентов заполнялись идентифицируемыми представителями ИТ-служб (руководителями ИТ-подразделений), и 30 % страховщиков-респондентов — руководителями по развитию бизнеса, в том числе цифрового бизнеса (диджитал-подразделений). Результаты исследования обсуждались на

конференциях³ по цифровизации страхового рынка в России и смежным вопросам и получили свое подтверждение. Обсуждения на конференциях 2019 г. показали адекватность и практическую применимость выводов исследования.

Проведенное исследование позволило предложить два показателя для оценки цифровизации страхового рынка:

1. коэффициент использования новых цифровых технологий;
2. уровень проникновения (цифровизации).

Коэффициент использования новых цифровых технологий рассчитывается как отношение страховых компаний, применяющих новые цифровые технологии в том или ином бизнес-процессе, к общему числу страховых компаний. Проведенное исследование выявило использование цифровых технологий в той или степени всеми страховыми компаниями, участвовавшими в опросе. Это объясняется не только внедрением цифровых технологий во все бизнес-процессы страховых организаций, но и требованиями по автоматизации формирования и сдачи отчетности Банком России, активно продвигавшем отчетность в формате XBRL во второй половине 2010-х гг.

Использование цифровых технологий неоднородно распределено по различным бизнес-процессам страховых организаций: от максимума при организации продаж страховых услуг до минимума в управлении рисками самого страховщика (рис. 2).

Рисунок 2

Показатели использования новых цифровых технологий в бизнес-процессах страховых компаний в 2018 г., % от принявших участие в опросе / Indicators of implementation of new digital technologies in the business processes of insurance companies in 2018, % of respondents



Источник: составлено авторами по данным опроса Департамента страхования и экономики социальной сферы Финансового университета при Правительстве РФ / Source: compiled by the authors according to the survey by the Insurance and Social Economics Department, Financial University Under the Government of the Russian Federation.

³ II всероссийская научно-практическая конференция «Первые итоги и драйверы дальнейшего развития цифровизации страхового рынка в Российской Федерации» (Москва, Финансовый университет, 25–26 июня 2019 г.); XX Международная научно-практическая конференция по страхованию «Страхование в информационном обществе – место, задачи, перспективы» (Владимир, ВГУ им. Столетовых, 4–6 июня 2019 г.); Всероссийская научно-практическая конференция «Цифровизация страхового рынка в Российской Федерации: показатели, практические решения и перспективы развития» (Москва, Финансовый университет, 26–27 июня 2018 г.); XIX Международная научно-практическая конференция по страхованию «Страхование в эпоху цифровой экономики: проблемы и перспективы» (Йошкар-Ола, МарГУ, 5–8 июня 2018 г.).

Активное применение цифровых технологий в продажах страховых продуктов вполне объяснимо требованиями Банка России по обязательным продажам ОСАГО в интернете, а также необходимостью поддерживать конкурентоспособность. Внедрение интернет-продаж часто рассматривалось как имиджевое и необходимое для развития в будущем. Кроме того, применительно к процессу продаж довольно легко посчитать экономику внедрения новых технологий и оценить эффект внедрения. Внедрение базовых стандартов союзов страховщиков и нормативные требования по защите прав потребителей страховых услуг сделали обязательными вложения в электронные коммуникации со страхователями / застрахованными лицами.

Для более точной характеристики цифровизации страхового рынка предлагается использовать показатель уровня проникновения новых цифровых технологий (уровень цифровизации), который показывает отношение бизнес-процессов с использованием новых цифровых технологий к общему числу бизнес-процессов в страховой компании. В ходе исследования страховым компаниям предлагалось самостоятельно оценить свой уровень цифровизации.

По данным рис. 2 и табл. 1 видно, что страховщики достаточно оптимистично оценивают свой уровень цифровизации, что может быть связано со следующими факторами:

- высокая доля интернет-продаж страховых услуг, особенно в сегменте ОСАГО;
- профессиональная принадлежность большинства представителей страховщиков, заполняющих анкеты, к ИТ-подразделениям (соответственно, желание завысить свой уровень профессионализма и полезности для компании).

Экспертная корректировка позволяет оценить уровень цифровизации в страховых компаниях в целом по российскому рынку по состоянию на 2019 г. не выше 20–30 %.

Таблица 1

**Оценка уровня цифровизации
(уровня проникновения новых цифровых технологий) страховыми компаниями /
Assessment of the digitalization level (level of penetration
of new digital technologies) by insurance companies**

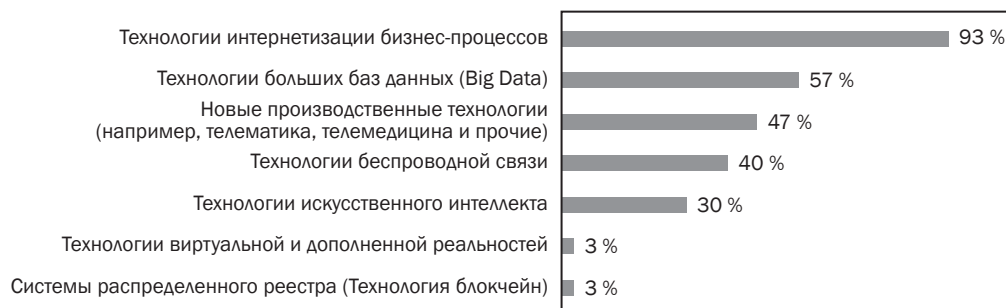
Уровень цифровизации	Доля страховых компаний, %
Менее 5 %	3
5–10 %	20
10–20 %	17
20–30 %	10
Свыше 30 %	37
Затрудняюсь произвести оценку	13

Источник: составлено авторами по данным опроса Департамента страхования и экономики социальной сферы Финансового университета при Правительстве РФ / Source: compiled by the authors according to the survey by the Insurance and Social Economics Department, Financial University Under the Government of the Russian Federation.

**ПРАКТИКА ЦИФРОВИЗАЦИИ
РОССИЙСКОГО СТРАХОВОГО РЫНКА**

Наибольшую востребованность у страховщиков показывают технологии «интернетизации бизнес-процессов» (93 % респондентов), технологии больших баз данных (57 %) и новые производственные технологии (47 %). В меньшей степени применяются технологии беспроводной связи, которые используют 40 % страховщиков, и технологии искусственного интеллекта (30 %). Страховщики практически не используют технологии виртуальной и дополненной реальности, блокчейн-технологии (рис. 3).

**Использование страховщиками новых цифровых технологий /
Implementation of new digital technologies by insurers**



Примечание: при опросе допускался выбор более чем одного ответа / Note: more than one answer was allowed during the survey.

Источник: составлено авторами по данным опроса Департамента страхования и экономики социальной сферы Финансового университета при Правительстве РФ / Source: compiled by the authors according to the survey by the Insurance and Social Economics Department, Financial University Under the Government of the Russian Federation.

Во многом уровень цифровизации и использование отдельных цифровых технологий определяется бизнес-процессами в страховых компаниях. Наибольший показатель использования цифровых технологий (97 %) отмечается в бизнес-процессах продаж программ страхования, где преимущественно используются технологии производственного интернета (организация интернет-продаж полного цикла). Технологии мобильных приложений в продажах используют 11 % страховщиков, но практика организации венчурных студенческих проектов и хакатонов⁴ в 2017–2019 гг., в которых принимали участие студенты Департамента страхования и экономики социальной сферы Финансового университета при Правительстве России, показывает, что интерес у крупных страховых компаний к данной технологии растет.

Цифровизация коммуникаций со страхователями / застрахованными лицами реализуется через технологии интернет-систем — организация личных кабинетов, чатов на сайтах и в мобильных приложениях (90 %), а также через электронный документооборот (57 %).

В изучаемом периоде российские страховщики проявляли повышенную активность по внедрению новых цифровых технологий в бизнес-процессы урегулирования страховых случаев и выплат по договорам страхования, о чем заявили 80 % страховщиков. Наиболее часто используемой технологией выступает электронный документооборот (63 %), заключающийся в возможности предоставления заявления и документов на выплаты в электронном виде. Новая производственная технология в виде получения информации о страховом случае, принятие решения о выплате и осуществление выплаты в автоматическом режиме свойственна 37 % страховщиков. Использование 30 % страховщиков технологий больших баз данных и 20 % страховщиков — технологий искусственного интеллекта (в основном обучаемых моделей) обусловлена необходимостью выявления и отсеивания случаев с признаками страхового мошенничества. По личным видам страхования, особенно ДМС, 27 % страховщиков применяют новые производственные технологии в виде телемедицины (табл. 2).

Оценка страхового риска на этапе заключения договора осуществляется страховыми компаниями с использованием технологий больших баз данных (50 %) и искусственного

⁴ Форум разработчиков ИТ-решений и отраслевых специалистов по выработке совместного решения.

интеллекта (20 %) для выявления и анализа математических закономерностей; применяются также новые производственные технологии (телематика, телездоровье и прочие) для оценки индивидуальных показателей по объектам страхования (30 %).

В бизнес-процессах управления рисками страховых компаний наибольшее распространение получили технологии системы больших баз данных (57 %) и искусственный интеллект (23 %).

Таблица 2

**Приоритетные цифровые технологии
по бизнес-процессам в страховых компаниях /
Priority digital technologies for business processes in insurance companies**

Бизнес-процесс	Приоритетные цифровые технологии, % страховщиков, их применяющих
Продажи страховых программ	Технологии производственного интернета (97 %) Мобильные приложения (11 %)
Разработка программ страхования	Технологии производственного интернета (63 %) Новые производственные технологии, такие как телематика или телемедицина (43 %)
Коммуникации со страхователями	Технологии производственного интернета (организация личных кабинетов, чатов на сайтах и в мобильных приложениях) (90 %) Новые производственные технологии (электронный документооборот) (57 %)
Урегулирование страховых случаев и выплаты	Новые производственные технологии (электронный документооборот) (63 %) Новые производственные технологии (автоматизация выплат) (37 %) Технологии больших баз данных (30 %) Новые производственные технологии в виде телемедицины (27 %)
Оценка страхового риска	Технологии больших баз данных (50 %) Новые производственные технологии (телематика, телездоровье и прочие) (30 %) Искусственный интеллект (20 %)
Управление рисками	Технологии системы больших баз данных (57 %) Искусственный интеллект (23 %)

Источник: составлено авторами по данным опроса Департамента страхования и экономики социальной сферы Финансового университета при Правительстве РФ / Source: compiled by the authors according to the survey by the Insurance and Social Economics Department, Financial University Under the Government of the Russian Federation.

Несмотря на достаточно высокие показатели использования на страховом рынке новых цифровых технологий, страховые компании отмечают наличие факторов, сдерживающих проникновение цифровизации в бизнес-процессы (рис. 4). В качестве ключевых причин недостаточного проникновения цифровых технологий в деятельность страховых компаний выделяются:

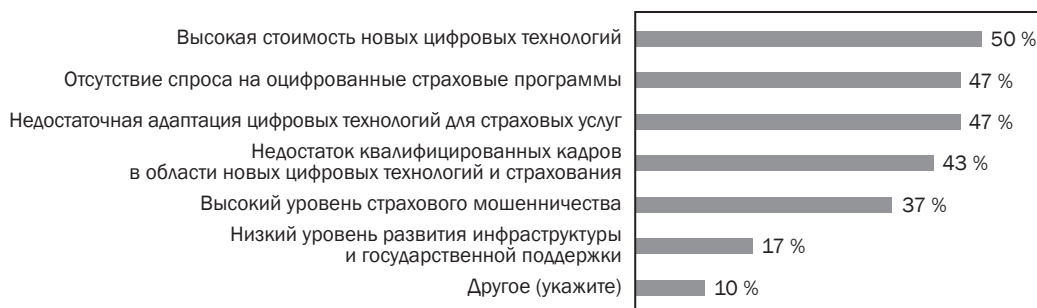
- высокая стоимость новых цифровых технологий (50 % страховщиков);
- отсутствие спроса на страховые программы с применением цифровых технологий (47 %);
- недостаточная адаптация цифровых технологий под страховые программы (47 %);
- недостаток квалифицированных кадров в области новых цифровых технологий (43 %).

Во многом источник причин недостаточного проникновения новых цифровых технологий следует искать вне страхового рынка. Отсутствие спроса на оцифрованные страховые программы может быть связано не только с низким уровнем проникновения страхования в экономику нашей страны, но и с низким уровнем цифровизации отраслей российской экономики, по мере повышения которого можно ожидать увеличение спроса на страховые программы, предлагаемые в интернете. Недостаточная адаптация цифровых технологий для страховых услуг в определенной степени обусловлена недостатком квалифицированных кадров в области новых цифровых технологий и страхового бизнеса. Важнейшим направлением снижения стоимости новых цифровых технологий является

разработка универсальных (коробочных) решений цифровых технологий, что вызовет спрос существенного числа страховых компаний.

Рисунок 4

Ключевые причины недостаточного проникновения цифровых технологий на рынок страхования / Key reasons for the lack of digital technology on the insurance market



Примечание: при опросе допускался выбор более чем одного ответа / Note: more than one answer was allowed during the survey.

Источник: составлено авторами по данным опроса Департамента страхования и экономики социальной сферы Финансового университета при Правительстве РФ / Source: compiled by the authors according to the survey by the Insurance and Social Economics Department, Financial University Under the Government of the Russian Federation.

ПРАКТИКА СТРАХОВАНИЯ РИСКОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Риски цифровой экономики, которые могут сформировать потребность у физических и юридических лиц в цифровом страховании, классифицируются на две группы: традиционные, связанные с автоматизацией и цифровизацией, но присущие постиндустриальной и цифровой экономике, и специфические, связанные с использованием новых цифровых технологий и проявляющиеся только в цифровой экономике.

К традиционным рискам цифрового страхования следует отнести:

- специальные риски при страховании электронных устройств (аварии в электросетях и прочие);
- риски электронной коммерции;
- киберриски.

Среди специфических вновь возникающих рисков цифровой экономики отмечаются:

- риски использования искусственного интеллекта;
- риски при страховании интернета вещей;
- иные не выделенные или пока не выявленные риски цифровых технологий.

В условиях цифровой экономики, несмотря на их отнесение к традиционным рискам, особую актуальность приобретают программы страхования на случай киберрисков, так как внедрение новых цифровых технологий значительно увеличивает количество объектов для проведения кибератак.

Общепринятое определение киберрисков в научной литературе пока формируется, но, модифицируя различные точки зрения, следует отметить, что киберриски определяются через понятие ущерба, который причиняется организации или физическому лицу в результате преступных действий с использованием цифровых технологий. По мнению авторов, киберриски являются рисками владения и использования цифровых технологий (в том числе не всегда осознанными и отрефлексированными), связанными с опасностью их несанкционированного владения, изменения, распространения и разрушения, наносящего ущерб их владельцу или третьим лицам.

В качестве возможных видов ущерба при реализации киберрисков следует выделить:

- прямой ущерб, вызванный повреждением или уничтожением цифровых технологий и затратами на их восстановление;
- прямой ущерб, связанный с хищением денежных средств, иных активов в цифровой форме;
- косвенный ущерб, связанный с перерывами в бизнес-деятельности вследствие повреждения или уничтожения цифровых технологий;
- косвенный ущерб, вызванный кибератаками, но реализуемый через риски искусственного интеллекта и риски интернета вещей;
- косвенный ущерб, связанный с распространением информации, в том числе конфиденциальной информации о третьих лицах;
- прямой и косвенный ущерб от хищения интеллектуальной собственности;
- репутационный ущерб компании — владельца цифровых технологий.

Программа Правительства РФ «Цифровая экономика Российской Федерации»⁵ предусматривает к 2020 г. разработку нормативной базы для развития страхования киберрисков в российской экономике. С 2017 г. пять ведущих страховых компаний предлагают в сегменте страхования имущества юридических лиц дополнительное покрытие по киберрискам⁶. Однако общего понимания методологии страхования киберрисков, единого определения страховых рисков и исключений в России нет, что затрудняет как развитие соответствующего вида страхования, так и перестрахования.

Риски использования искусственного интеллекта на данный момент, в основном технологий машинного обучения — от широко используемых чат-ботов до электронного водителя, — являются седьмым по значимости риском для бизнеса⁷. Потенциально высокая рисковость искусственного интеллекта связана с двумя факторами:

- большей подверженности кибератакам в силу концентрации цифровых технологий для достижения эффекта обучения;
- возможности обучаться не только полезным знаниям, но и ошибкам, например при программировании, что приводит к накоплению убытков.

Реализация рисков искусственного интеллекта может проявляться следующим образом:

- через причинение ущерба бизнесу вследствие его остановки. По данным «Барометра рисков Allianz», двенадцатичасовой перерыв в работе поставщика облачных услуг с программами искусственного интеллекта принесет убыток 850 млн долл. США для компаний, использующий данный сервис;
- через принятие решений, способных причинить ущерб имуществу и здоровью третьих лиц, например при выборе из альтернатив действий при дорожно-транспортном происшествии;
- через трансформацию рынка труда и увеличение безработицы, особенно в сфере некреативных профессий;
- через нарушение прав и интересов потребителей, особенно финансовых услуг, связанное с недостаточным их информированием о действиях и предлагаемых решениях.

⁵ Утв. расп. Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

⁶ AIG (<https://www.aig.ru/business/products/cyber-edge>); СОГАЗ (<https://www.sogaz.ru/corporate/respons/cyberisks/>); «АльфаСтрахование» (<https://www.alfastrah.ru/corporate/alfacyber/>); «Альянс» (бывш. РОСНО) (<https://allianz.ru/corporative/products/otvetstvennost/kiberriski-cyber/>); «Ингосстрах» (<https://www.ingos.ru/corporate/it/infoactive/>).

⁷ Взлет искусственного интеллекта: будущие перспективы и возникающие риски / Allianz. URL: <https://allianz.ru/ru/stuff/Взлет%20искусственного%20интеллекта.pdf>.

Риски при страховании интернета вещей связаны с возможностью управления различными вещами (например, техникой личного или промышленного использования через интернет), а также с искусственным интеллектом, присутствующим в интернете вещей (например, сервис по автоматическому заказу холодильником недостающих продуктов). В силу низкой распространенности интернета вещей риски, связанные с его использованием, пока практически полностью игнорируются в российской практике страхования. Вместе с тем необходимо отметить высокий уровень ущерба, который может быть причинен интернету вещей, за счет:

- одновременной реализации цифровых и традиционных рисков, например, выход из строя интеллектуальной системы очистки воды по причине кибератаки может привести к повреждению дома водой вследствие залива;
- высокой подверженности кибератакам;
- принятия опасных решений искусственным интеллектом интернета вещей.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО СТРАХОВАНИЯ В РОССИИ

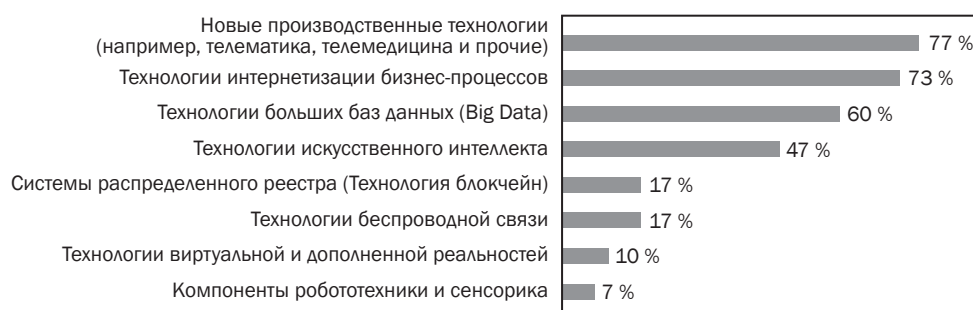
Развитие цифрового страхования в части страхования специфических рисков цифровой экономики будет определяться:

- уровнем внедрения цифровых технологий в российскую экономику;
- развитием и сложностью цифровых технологий, прежде всего искусственного интеллекта и интернета вещей, в том числе интернета вещей в промышленности;
- готовностью российского законодательства по вопросам страхования киберрисков и других рисков цифровой экономики;
- развитием инфраструктуры страхования цифровых рисков, направленной прежде всего на предстраховой аудит и оценку причин наступления страхового случая;
- уровнем систем защиты от реализации цифровых рисков.

Перспективы цифровизации страхового рынка были оценены страховщиками в ходе конъюнктурного исследования «Показатели цифровизации страхового рынка в Российской Федерации». Все страховые компании подтвердили намерение к внедрению новых цифровых технологий в ближайшие два-три года (рис. 5).

Рисунок 5

Цифровые технологии, запланированные к внедрению страховыми компаниями в ближайшие два года / Digital technologies planned for implementation by insurance companies in the next two years



Примечание: при опросе допускался выбор более чем одного ответа / Note: more than one answer was allowed during the survey.

Источник: составлено авторами по данным опроса Департамента страхования и экономики социальной сферы Финансового университета при Правительстве России / Source: compiled by the authors according to the survey by the Insurance and Social Economics Department, Financial University Under the Government of the Russian Federation.

Наибольшей популярностью к внедрению у страховщиков пользуются следующие цифровые технологии:

- новые производственные технологии (телематика, телемедицина и прочие) (77 % страховщиков заявили о внедрении);
- технологии интернетизации бизнес-процессов (73 %);
- технологии больших баз данных (60 %);
- технологии искусственного интеллекта (47 %).

Во многом успех и скорость процессов цифровизации страхового дела в России как инфраструктурного института будут определяться темпами цифровизации экономики и социальной сферы, при этом значительное влияние будут оказывать развитие страховой культуры российских граждан и эффективность использования страховых механизмов в корпоративных системах управления рисками и финансами.

Очевидно, что вынужденный эксперимент с переводом на дистанционную работу и обслуживание жителей России закрепит тенденцию роста интернет-услуг во многих традиционных видах деятельности, в том числе в страховом деле. Уже сегодня об этом следует задуматься в страховых компаниях, где в связи с этим будет снижаться потребность в офисных работниках продающих подразделений и страховых агентах, но усилится спрос на специалистов, готовых совместить компетенции по страхованию с цифровыми знаниями и умениями.

Исследования 2018–2019 гг. показали, что основными сдерживающими факторами для внедрения цифрового страхования в России были высокая стоимость технологий и отсутствие широкого спроса на цифровые страховые программы и продукты. Но необходимые для перехода существенной части страховых бизнес-процессов «в цифру» технологии были практически готовы еще в 2010-х гг., а часть — с 1990-х гг., поэтому при наличии подкрепленного средствами запроса на переход внедрить их можно будет достаточно быстро и эффективно.

Процессы цифровизации должны учитываться органами регулирования страхового рынка, по-иному определяя доступность страховых услуг, конкурентную ситуацию на рынке, позволяя более точно определить страховой риск и рассчитать платежеспособность и финансовую устойчивость. Перспективные направления цифровизации на страховом рынке должны быть учтены ИТ-компаниями для разработки специализированных программ для страховых компаний.

Список источников

Адамчук Н. Г. Особенности развития страхования в условиях цифровой трансформации / В сб.: Актуальные вопросы финансов и страхования России на современном этапе. Материалы IV региональной научно-практической конференции преподавателей вузов, ученых, специалистов, аспирантов, студентов. Н. Новгород: Мининский университет, 2017. С. 10–13.

Ахведиани Ю. Т. Актуальные направления развития страхования банковских рисков в условиях цифровой экономики // Финансовая жизнь. 2018. № 2. С. 35–38.

Белоусова Т. А., Гудкова В. С., Дюжиков Е. Ф. и др. Современные проблемы регулирования страховой деятельности. М.: КноРус, 2019, 234 с.

Болдырев Б. М. Повышение качества андеррайтинга ДМС с применением телемедицинских технологий // Экономика и предпринимательство. 2017. № 12–4 (89). С. 1100–1103.

Брызгалов Д., Цыганов А. Страхование электронных рисков // Директор-Инфо. 2002. № 47. С. 35–41. URL: <http://directorinfo.ru/article.aspx?id=13278&iid=541>.

Гребенщиков Э. С., Злобин Е. В., Сарычева Т. В. Страхование через призму цифровой экономики // Финансы. 2018. № 7. С. 46–47.

Злобин Е. В., Юлдашев Р. Т. Страхование в системе цифровой экономики — возможности по трансформации (к итогам XIX международной научно-практической конференции по страхованию) // Страховое дело. 2018. № 7 (304). С. 59–64.

Логвинова И. Л. Использование принципов взаимного страхования в условиях цифровой экономики / Взгляд поколения XXI века на будущее цифровой экономики: сборник статей преподавателей IX Международной научно-практической конференции «Современная экономика: концепции и модели инновационного развития». 2018. С. 285–290.

Никулина Н. Н., Березина С. В., Шашкина М. Е. Новая парадигма цифрового маркетинга в страховании // Страховое дело. 2018. № 6 (303). С. 57–62.

Новые траектории развития финансового сектора России: монография / Под ред. М. А. Эскиндарова, В. В. Масленникова. М.: Когито-Центр, 2019. 367 с.

Осипов В. С. Агрострахование и цифровая экономика: единство и противоречие // Страховое дело. 2017. № 9 (294). С. 56–62.

Фомичева Е. В. Интернет вещей в электроэнергетике: новый вызов страхованию в России / В сб.: Прогнозирование инновационного развития национальной экономики в рамках рационального природопользования. Материалы V Международной научно-практической конференции, 2016. С. 44–53.

Цыганов А. А., Брызгалов Д. В. Цифровизация страхового рынка: задачи, проблемы и перспективы // Экономика. Налоги. Право. 2018. Т. 11. № 2. С. 111–120. URL: <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2018-11-2-111-120>.

Цыганов А. А. Перспективы и последствия современных технологий страхования: постановка проблемы // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2020. № 1. С. 126–135.

Цыганов А. А., Грызенкова Ю. В., Быстров А. В. Организация интернет-страхования: учеб. пособие. М.: Изд. центр ГУУ, 2004. 78 с.

Шепелин Г. И. Современные киберриски и страхование: состояние и перспективы // Страховое дело. 2017. № 9 (294). С. 21–29.

Якушин А. Б. Страховая телематика и ее роль в развитии рынка добровольного страхования Российской Федерации // Страховое дело. 2016. № 5 (278). С. 25–29.

2018 Insurance Outlook. Shifting strategies to compete in a cutting-edge future / Deloitte, 2018. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Financial-Services/us-fsi-insurance-2018-outlook.pdf>.

21st CEO Survey. Maintaining optimism while grappling with transformational changes / PwC, 2018. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2018/deep-dives/pwc-ceo-survey-2018-insurance.pdf>.

Insurance trends 2019. Part of PwC's 22nd Annual Global CEO Survey trends series / PwC, 2019. URL: <https://www.pwccn.com/en/research-and-insights/global-ceo-survey/22/insurance-trends-2019.pdf>.

Malhotra R. The insurance workforce of the future: Why will so many insurers fail to achieve their digital potential? / Accenture, 2015. URL: https://www.accenture.com/t00010101t000000_w_/de-de/_acnmedia/pdf-6/accenture-insurance-workforce-of-the-future-final.pdf.

Pring B., Clifton M. Seven Key Trends Shaping the Future of Work in the Insurance Industry / Cognizant, 2017. URL: <https://www.cognizant.com/whitepapers/twa-seven-key-trends-shaping-the-future-of-work-in-the-insurance-industry-codex2472.pdf>.

The Future of Talent in Insurance / Deloitte, 2018. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/FinancialServices/IE_FS_talentinInsurance_0918_FINAL3.pdf.

Поступила в редакцию 8 апреля 2020 г.

Принята к публикации 17 июня 2020 г.

References

Adamchuk N.G. (2017). Features of Insurance Development in Conditions of Digital Transformation. Actual Issues of Finance and Insurance of Russia at the Present Stage. Materials of the IV regional scientific-practical conference of university teachers, scientists, specialists, graduate students, students. Nizhny Novgorod: Minin University. P. 10–13 (In Russ.).

Akhvlediany Y.T. (2018). Current Trends in the Development of Bank Risk Insurance in the Conditions of Digital Economy. *Finansovaya zhizn' – Financial Life*, no. 2, pp. 35–38 (In Russ.).

Belousova T.A., Gudkova V.S., Dyuzhikov E.F. et al. (2019). Modern Problems of Regulation of Insurance Activities. Moscow: KnoRus Publ., 234 p. (In Russ.).

Boldyrev B.M. (2017). Improving the Quality of Underwriting VMI Due the Use of Telemedicine Technologies. *Ekonomika i Predprinimatel'stvo – Economics and Entrepreneurship*, no. 12–4 (89), pp. 1100–1103 (In Russ.).

Bryzgalov D., Tsyganov A. (2002). Digital Risk Insurance. *Director-Info*, no. 47, pp. 35–41 (In Russ.). Available at: <http://directorinfo.ru/article.aspx?id=13278&iid=541>.

Deloitte (2018a). 2018 Insurance Outlook. Shifting strategies to compete in a cutting-edge future. Available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Financial-Services/us-fsi-insurance-2018-outlook.pdf>.

Deloitte (2018b). The Future of Talent in Insurance. Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/FinancialServices/IE_FS_talentinInsurance_0918_FINAL3.pdf.

Eskindarov M.A., Maslennikov V.V. (eds.) (2019). New Trajectories of the Financial Sector development in Russia. Moscow: Kogito-Center Publ. 367 p. (In Russ.).

Fomicheva E.V. (2016). The Internet of Things in the Power Industry: A New Challenge to Insurance in Russia. In the collection: Forecasting the Innovative Development of the National Economy in the Framework of Environmental Management. Materials of the V International Scientific and Practical Conference. p. 44–53 (In Russ.).

Grebenshchikov E.S., Zlobin E.V., Sarycheva T.V. (2018). Insurance Through the Prism of the Digital Economy. *Finansy – Finance*, no. 7, pp. 46–47 (In Russ.).

Logvinova I.L. (2018). Using the Principles of Mutual Insurance in a Digital Economy. A Glimpse of the 21st Century Generation into the Future of the Digital Economy, a Collection of Articles by Speakers of the IX International Scientific and Practical Conference “Modern Economics: Concepts and Models of Innovative Development”, pp. 285–290 (In Russ.).

Malhotra R. (2015). The insurance workforce of the future: Why will so many insurers fail to achieve their digital potential? Accenture. Available at: RL: https://www.accenture.com/t00010101t000000__w_/de-de/_acnmedia/pdf-6/accenture-insurance-workforce-of-the-future-final.pdf - accessed date 11/01/2019.

Nikulina N.N., Berezina S.V., Shashkina M.E. (2018). The New Paradigm of Digital Marketing in Insurance. *Strakhovoe delo – Insurance Business*, no. 6 (303), pp. 57–62 (In Russ.).

Osipov V.S. (2017). Agricultural Insurance and Digital Economy: Unity and Contradiction. *Strakhovoe delo – Insurance Business*, no. 9 (294), pp. 56–62 (In Russ.).

PwC (2019). Insurance trends 2019. Part of PwC’s 22nd Annual Global CEO Survey trends series. Available at: <https://www.pwccn.com/en/research-and-insights/global-ceo-survey/22/insurance-trends-2019.pdf>.

PwC (2018). Maintaining optimism while grappling with transformational changes. 21st CEO Survey. Available at: <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2018/deep-dives/pwc-ceo-survey-2018-insurance.pdf>.

Pring B., Clifton M. (2017). Seven Key Trends Shaping the Future of Work in the Insurance Industry. Cognizant. Available at: <https://www.cognizant.com/whitepapers/twa-seven-key-trends-shaping-the-future-of-work-in-the-insurance-industry-codex2472.pdf>.

Shepelin G.I. (2017). Modern Cyber Risks and Insurance: Status and Prospects. *Strakhovoe delo – Insurance Business*, no. 9 (294), pp. 21–29 (In Russ.).

Tsyganov A.A., Bryzgalov D.V. (2018). Digitalization of the Insurance Market: Tasks, Problems and Prospects. *Ekonomika. Nalogi. Pravo – Economics. Taxes. Right*, vol. 11, no. 2, pp. 111–120 (In Russ.). Available at: <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2018-11-2-2-111-120>.

Tsyganov A.A. (2020). Prospects and Repercussions of Modern Insurance Technologies: Definition of the Problem. *ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika – ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice*, no. 1, pp. 126–135 (In Russ.). Available at: <https://doi.org/10.24411/2071-6435-2020-10007>.

Tsyganov A.A., Gryzenkova Yu.V., Bystrov A.V. Organization of Internet Insurance: a study guide. Moscow: GUU Publ. Center, 2004. 78 p. (In Russ.).

Yakushin A.B. (2016). Insurance Telematics and Its Role in the Development of the Voluntary Insurance Market of the Russian Federation. *Strakhovoe delo – Insurance Business*, no. 5 (278), pp. 25–29 (In Russ.).

Zlobin E.V., Yuldashev R.T. (2018). Insurance in the Digital Economy System – Opportunities for Transformation (to the Results of the XIX International Scientific and Practical Conference on Insurance). *Strakhovoe delo – Insurance Business*, no. 7 (304), pp. 59–64 (In Russ.).

Received 08.04.2020

Accepted for publication 17.06.2020