

Высокотехнологичность страховой отрасли в контексте финансовой безопасности

*Антипенко Полина Александровна,
Российский университет дружбы народов (РУДН)
117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6*

Современные условия ведения страховой деятельности сопряжены с большим количеством рисков и угроз. Данный факт обуславливает потребность в формировании защиты, которая в свою очередь основана на необходимости внедрения финансовых механизмов для обеспечения финансовой безопасности, ориентированной на устойчивое развитие рынка по предоставлению страховых услуг. В статье рассмотрено влияние процесса цифровизации страховой отрасли на финансовую безопасность. Автором проанализированы точки зрения экономистов по вопросам, связанным с финансовой безопасностью в страховании, выделены основные направления цифровизации страхового рынка как основного тренда повышения уровня финансовой безопасности. При написании статьи использованы системный и сравнительный методы, кейс-метод. Рассмотрены ситуации ведущих страховых компаний российского рынка. Дана количественная оценка уровня цифровой зрелости в страховании. Сделаны выводы о влиянии индикатора цифрового застрахованного на финансовую безопасность в страховании.

Ключевые слова: *страховая отрасль, риски, финансовая безопасность, цифровизация, механизм обеспечения финансовой безопасности.*

JEL коды: *E27, G32, P47.*

The high-tech nature of the insurance industry in the context of financial security

*Antipenko Polina Aleksandrovna,
Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)
117198, Moscow, Miklukho-Maklaya str., 6*

Modern conditions of insurance activity are associated with a large number of risks and threats. This fact determines the need for the formation of protection, which in turn is based on the need to introduce financial mechanisms to ensure financial security, focused on the sustainable development of the market for the provision of insurance services. The article examines the impact of the digitalization process of the insurance industry on financial security. The paper analyzes the views of economists on issues related to financial security in insurance, highlights the main directions of digitalization of the insurance market as the main trend of increasing the level of financial security. When writing the article, the system and comparative methods, the case method were used. Examples of cases of the leading insurance companies of the Russian market are given. A quantitative assessment of the level of digital maturity in insurance is given. Conclusions are drawn about the impact of the digital insured indicator on financial security in insurance.

Keywords: *insurance industry, risks, financial security, digitalization, financial security mechanism.*

Введение

В современных условиях процессы цифровизации страховой отрасли и трансформации бизнес-моделей связаны с ускоренным темпом развития информационных технологий. Страховая отрасль, базируясь на применении традиционных бизнес-процессов, имеет огромный потенциал для внедрения цифровых инноваций. Наряду с изменением потребительского спроса на определённые страховые программы, продукты и услуги, меняется и формат взаимоотношения потребителей. Большое количество бизнес-процессов перешли в режим онлайн. Прогноз по развитию страховой отрасли достаточно оптимистичен. Согласно данным консалтинговой компании Accenture, в период с 2020 по 2025 г. глобальный рынок страхования увеличится на \$1,4 трлн и все это будет благодаря развитию инноваций [3].

Для формирования результативной системы с целью защиты каждого существующего субъекта экономики, в нее включают и страховые организации. Сокращение рисков и угроз является достаточно сложным и непрерывным процессом, который подразумевает под собой уменьшение ущерба. Рассматривая только страховые компании необходимо учитывать, что сокращение ущерба представляет собой «достижение приемлемого уровня убыточности страхового портфеля, обеспечивающего эффективность деятельности на среднеотраслевом уровне» [5].

Влияние процесса цифровизации на финансовую безопасность страховой отрасли

Финансовая безопасность страховой отрасли определяется «системой качественных и количественных критериев, которые устанавливают и уровень достигнутого финансового состояния, также определяют категории надежности и мобильности для компаний, предоставляющих страховые услуги. Для повышения финансовой безопасности страховым организациям необходимо должным образом осуществлять максимизацию финансовой гибкости, в том

числе и устойчивости по основным направлениям имеющегося ресурсного потенциала» [8].

Стоит выделить отдельные точки зрения по вопросам финансовой безопасности страхования. Так, С.Ю. Лобанов [8] выделяет пять основных блоков показателей для обеспечения финансовой безопасности для страховых компаний (рис.1).

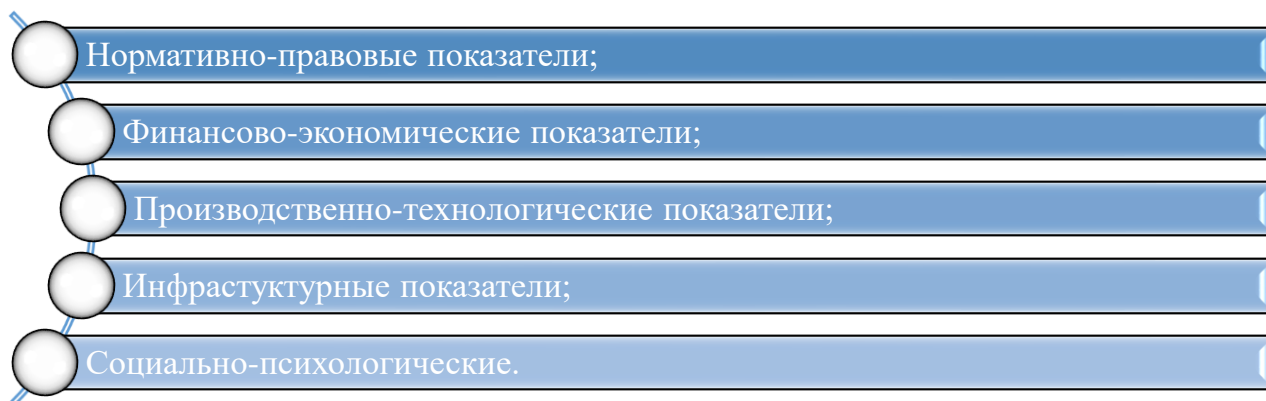


Рис. 1. Показатели, обеспечивающие финансовую безопасность страховой отрасли.

Fig. 1. Indicators that ensure the financial security of the insurance industry.

Источник: [8].

Source: [8].

Показатели, характеризующие уровень цифрового развития страховой отрасли, которые оказывают влияние на финансовую безопасность, относятся к таким группам показателей, как производственно-технологические и инфраструктурные.

Основным шагом для обеспечения финансовой безопасности страховой компании является разработка успешного механизма, включающего в себя количественные показатели стратегии защищённого финансового развития.

Изучая подходы к определению категории «финансовая безопасность» можно выделить следующую формулировку: «защищенность финансовых интересов на всех уровнях финансовых отношений» [6]. Функциональный подход к содержательной части финансовой безопасности представляет собой

набор определённых рисков. Так, А.С. Линников и О.В. Масленников в своих работах выделяют следующие риски финансовой безопасности, которые имеют связь с применением новых технологий, оказывающие влияние на страховую отрасль (рис.2).

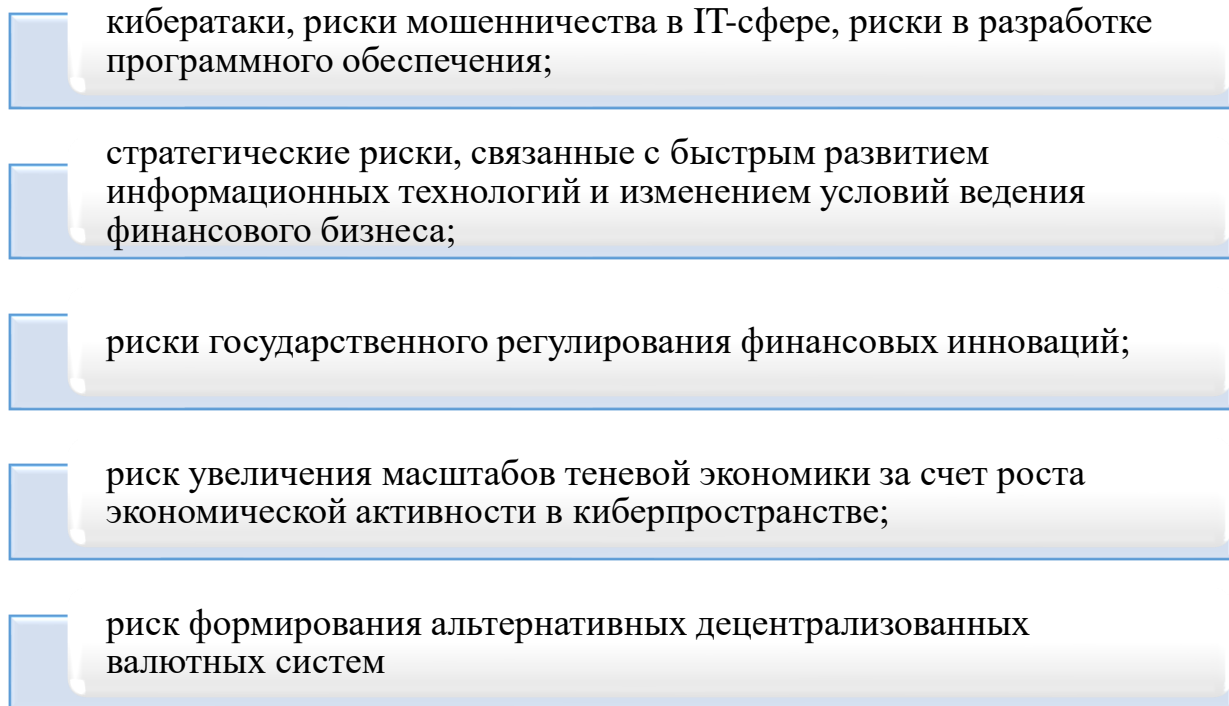


Рис. 2. Риски финансовой безопасности, связанные с применением новых технологий, влияющие на страховую отрасль.

Fig. 2. Financial security risks associated with the use of new technologies affecting the insurance industry.

Источник: [7].

Source: [7].

Можно выделить именно группу рисков, связанных с быстрым развитием информационных технологий и изменением условий ведения финансового бизнеса. Они и определяют масштабное внедрение цифровых форматов ведения бизнеса. На сегодняшний день ключевыми направлениями цифровизации страхового рынка выступают «феномены, которые в результате сложившейся терминологии цифровой экономики могут определяться как интернетизация,

дигитализация и индивидуализация страховой деятельности» [12], описание которых приводится в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика основных направлений цифровизации страхового рынка

Название	Определение	Применяемые цифровые технологии	Преимущественная аудитория страховщика
Интернетизация	Применение Интернета в бизнес-процессах страховой компании	Новые производственные технологии; технологии беспроводной связи; облачные технологии	Внешняя – страхователи; внутренняя – работники, страховые агенты
Индивидуализация	Благодаря получению наиболее подробной информации о страхователе и объекте страхования формируется индивидуальное предложение по страхованию, а именно по тарифу, рискам и прочим условиям страхования	Большие данные; новые производственные технологии; технологии беспроводной связи	Внешняя – страхователи (в том числе потенциальные)
Дигитализация	Внедрение новейших цифровых технологий (оцифровывание) в бизнес-процессах страховщика	Новые производственные технологии; технологии беспроводной связи	Внутренняя – работники; внешняя – страхователи

Источник: [12].

Table 1

Characteristics of the main directions of digitalization of the insurance market

Title	Definition	Applied digital technologies	The primary audience of the insurer
Internetization	The use of the Internet in the business processes of an insurance company	New production technologies; wireless communication technologies; cloud technologies	External – policyholders; internal – employees, insurance agents

Individualization	Due to obtaining the most detailed information about the policyholder and the object of insurance, an individual insurance offer is formed, namely on the tariff, risks and other insurance conditions.	Big data; new production technologies; wireless communication technologies	External – policyholders (including potential ones)
Digitalization	Introduction of the latest digital technologies (digitization) in the insurer's business processes	New production technologies; wireless communication technologies	Internal – employees; external – policy holders

Source: [12].

При помощи расширения возможности применения такого цифрового сервиса, как Интернет, предоставляется возможность предприятиям, домохозяйствам и государству использовать новые сегменты страхового рынка (к примеру, страхование киберрисков, страхование объектов интернета вещей и т.д.).

Взаимодействие с клиентами, даже по самым сложным видам страховых услуг (к данным услугам относится страхование жизни, управление капиталом и т.д.), со временем будут осуществляться через разработанные цифровые каналы, но страховые агенты и брокеры все равно будут иметь определенную роль в осуществлении продаж и обслуживании клиентов. В результате очень важно осуществлять повышение эффективности деятельности страховых агентов при помощи развития цифровых технологий.

Внедрение цифровых технологий в развитие страховой отрасли расширяет возможности для сотрудников, к примеру, оперативно вносить всю необходимую информацию при заключении договора страхования в базу данных, быстрее осуществлять урегулирование убытков со страхователями, осуществлять электронное взаимодействие с перестраховщика, посредниками, страховыми агентами и регуляторами, что в свою очередь имеет влияние на финансовую безопасность.

Страховая компания «Альфа Страхование» одна из первых на рынке страховых услуг осуществила внедрение новейших технологий во все существующие бизнес-процессы, а именно сделала запуск первого сервисного мобильного приложения, осуществила выход на рынок онлайн продаж. На сегодняшний день данная страховая компания является лидером в этом сегменте. За последний год компании при помощи процессов цифровизации удалось сделать сокращение времени и стоимость обработки полисов на 15 %, также «компания смогла сократить на несколько дней срок выплат по комиссионным вознаграждениям агентам. Данные нововведения позволили своим клиентам и сотрудниками сделать работу с компанией более удобнее» [14].

В 2021 г. компания «Согласие» осуществила перевод достаточного большого блока функциональности ключевого фронт-офисного приложения для страховых агентов и партнеров на новую платформу. Также в планах страховой организации осуществить оптимизацию документооборота и заключать агентские договора в режиме онлайн. Данным процессом в настоящее время занимается и страховая компания «Росгосстрах». Для этой компании агентские продажи являются важнейшим направлением.

На сегодняшний день отсутствует перечень показателей, которые бы позволили должным образом осуществить оценку уровня цифровизации страховой отрасли. Однако, в 2020 г. Всероссийский союз страховщиков (ВСС) предпринял попытку по разработке данного показателя, получившего название Индекс Цифрового Застрахованного. Данный индекс стал первым показателем, который позволяет сделать оценку уровня цифровизации предоставляемых услуг и продуктов страховых организаций для физических лиц.

В ходе проведенного ВСС анализа при помощи Индекса Цифрового Застрахованного было установлено, что цифровое развитие страховой отрасли идет по определенным направлениям. Выявлено, что самыми востребованными услугами являются осуществление расчета полиса страхования на сайте или при помощи мобильного приложения, а также покупка полиса онлайн. Был

установлен еще факт увеличения спроса на урегулирование страховых случаев в режиме онлайн.

Для расчета индекса исследователи ВСС анализировали три ключевые группы показателей (рис. 3).



Рис. 3. Параметры, определяющие Индекс Цифрового Застрахованного.

Fig. 3. Parameters determining the Index of the Digital Insured.

Источник: составлено автором.

Source: compiled by the author.

Другой подход к оценке уровня цифровизации страховых компаний был применён в 2022 г. агентством цифрового аудита «SDI360 при участии digital-интегратора D'Terra, совместно с партнерами-лидерами digital-рынка. Исследование содержало оценку цифровой зрелости страховых компаний» [3]. В тройку лидеров вошли «Ингосстрах», «Страховой дом ВСК» и «Альфа Страхование» (рис. 4). Необходимо обратить внимание, что имеется большой разрыв у лидеров рейтинга по сравнению с другими страховыми компаниями. Данный факт объясняется тем, что страховые компании заявили цифровое развитие как основу стратегии и предпринимают все возможные усилия для ее развития. Лидеры рейтинга осуществляют цифровые доработки, внедряют мессенджеры, а также предпринимают всевозможные меры, в том числе для обеспечения финансовой безопасности, так как при цифровом развитии осуществляется влияние на финансовую безопасность страховой отрасли.

В анализе, проведенным агентством цифрового аудита SDI360, участвовало 30 крупнейших российских страховых компаний, при помощи

которых были выявлены ключевые факторы цифровой зрелости страховой отрасли, обеспечивающие влияние на финансовую безопасность.

Ключевым показателем является представленность в цифровом пространстве. Все мы знаем, что веб-индустрия является динамично развивающейся отраслью. При помощи тесной связи технологий, участвующих в разработке сайтов и мобильных приложений, данный процесс осуществляется достаточно быстро.

Таблица 2

Рейтинг цифровой зрелости страховых компаний

Результаты рейтинга		Компания	Сумма полученных страховых премий за 2021 г., млн руб.	Объём онлайн-продаж за 2021 г. без участия посредников, млн руб.	Объём онлайн-продаж за 2021 г. при участии посредников, млн руб.	Представленность в интернете		Продвижение и коммуникации		Онлайн-продажи	
Место в общем рейтинге ↑↓	Количество баллов					Место в категории ↑↓	Количество баллов	Место в категории ↑↓	Количество баллов	Место в категории ↑↓	Количество баллов
1	295	Ингосстрах	139 839	3 065	17 764	1	95	1	100	2	100
2	270	ВСК	88 640	7 444	4 617	2	85	5	75	1	110
3	260	Альфа Страхование	147 317	21 484	3 170	3	85	2	85	3	90
4	240	Абсолют Страхование	8 811	287	106	5	70	3	85	5	85
5	220	Ресо-гарантия	122 584	3 579	6 488	4	80	6	75	13	65
6	215	Ренессанс- Страхование	46 336	7 385	695	6	70	8	65	6	80
7	215	Согласие	38 041	1 439	4 836	7	65	11	60	4	90
8	195	Зетта Страхование	8 900	1 612	30	11	45	7	75	7	75
9	175	Сбербанк страхование	31 731	1 446	-	8	60	16	40	8	75
10	170	Югория	19 405	513	-	13	35	4	80	19	55

Источник: [3].

Table 2

Rating of digital maturity of insurance companies

Rating results		Company	The amount of insurance premiums received for 2021, million rubles.	The volume of online sales for 2021 without intermediaries, mln rub.	The volume of online sales for 2021 with the participation of intermediaries, mln rub.	Representation on the internet		Promotion and communication		Online sales	
Place in the overall ranking ↑↓	Number of points					Place in the category ↑↓	Number of points	Place in the category ↑↓	Number of points	Place in the category ↑↓	Number of points
1	295	Ingosstrakh	139 839	3 065	17 764	1	95	1	100	2	100
2	270	VSK	88 640	7 444	4 617	2	85	5	75	1	110
3	260	Alfa Insurance	147 317	21 484	3 170	3	85	2	85	3	90
4	240	Absolute Insurance	8 811	287	106	5	70	3	85	5	85
5	220	Reso-guarantee	122 584	3 579	6 488	4	80	6	75	13	65
6	215	Renaissance Insurance	46 336	7 385	695	6	70	8	65	6	80
7	215	Approval	38 041	1 439	4 836	7	65	11	60	4	90
8	195	Zetta Insurance	8 900	1 612	30	11	45	7	75	7	75
9	175	Sberbank Insurance	31 731	1 446	-	8	60	16	40	8	75
10	170	Yugoria	19 405	513	-	13	35	4	80	19	55

Source: [3].

Согласно данным, предоставленным в исследовании цифровой зрелости, 90 % страховых компаний смогли адаптировать свои сайты под мобильные версии, но сделать это качественно смогли только 24 %. У 70 % страховых компаний замечена низкая скорость загрузки страниц. Однако у трех компаний сайт не адаптирован под мобильное приложение (Астро-Волга, НСГ, Югория). У половины страховых компаний отсутствует собственное мобильное приложение.

Следующий показатель, характеризующий уровень цифровой зрелости страховой отрасли, – это онлайн продажи. Маркетплейсы и онлайн-агрегаторы с каждым днем набирают популярность и становятся одним из важных каналов в том числе и для страховых компаний. Согласно данным, полученным при исследовании цифровой зрелости страховых компаний, 87 % организаций используют сведения платформы для продажи страховых услуг и продуктов. Одним из популярных продуктов является ОСАГО: на b2c-маркетплейсах его разместили 108 раз, на b2b-площадках 131 раз.

На сегодняшний день киберугрозы и ущерб от мошенников занимают второе место в мире после техногенных катастроф. Создание программ с наличием вирусов оказывает влияние на финансовую безопасность. Данная проблема вынуждает ответственные за финансовую безопасность подразделения развиваться наиболее быстрыми темпами и находить пути решения возникающих проблем.

Согласно информации, предоставленной страховым домом ВСК агентству цифрового аудита SDI360 (рис. 5), по итогам первого полугодия 2022 г. количество кибератак в стране, по сравнению с тем же периодом прошлого года, увеличилось в 15 раз. Страховая отрасль относится к одной из самых атакуемых отраслей.

С целью обеспечения финансовой безопасности страховой отрасли возможно применение следующих мер:

1. Осуществлять постепенный и устойчивый рост в развитии страховой отрасли;
2. Формирование прочной инфраструктуры, содействие всеобъемлющей и устойчивой индустриализации и коммерциализации результатов инновационной деятельности;
3. Обновление нормативно-правовой базы для обеспечения финансовой безопасности страховой отрасли при осуществлении процесса цифровизации.

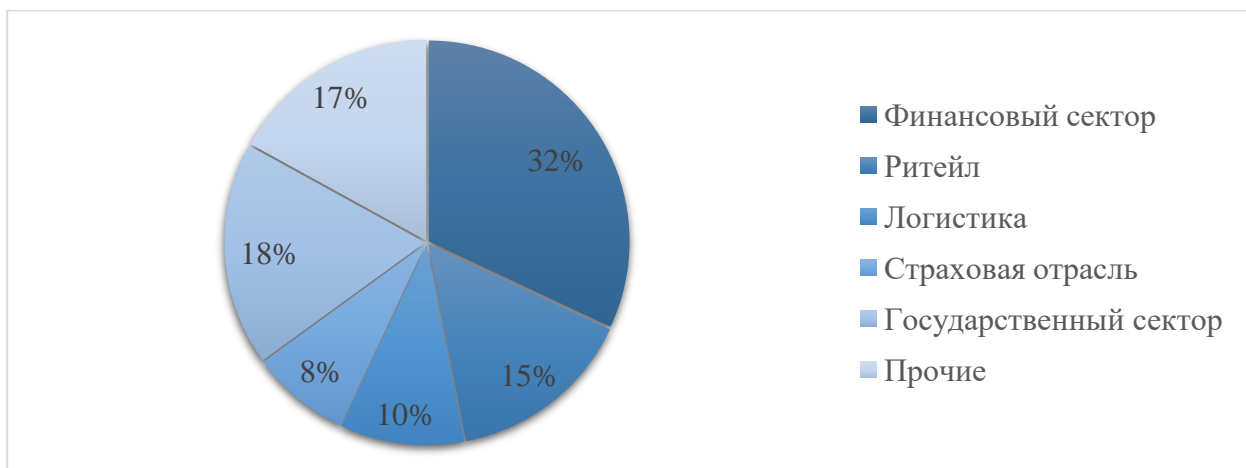


Рис. 5. Самые атакуемые отрасли.

Fig. 5. The most attacked industries.

Источник: [14].

Source: [14].

Заключение

Внедрение цифровых технологий в страховую отрасль оказывает значительное влияние на обеспечение финансовой безопасности. Страховые компании разрабатывают новые продукты и услуги, увеличивают свою долю рынка с помощью цифровых инструментов. С одной стороны, у страхователей имеется отличная возможность довольно быстро приобретать из любой точки мира и любое удобное для них время страховые услуги. Согласно проведенному анализу, количество потребителей страховых продуктов и услуг с каждым годом только увеличиваются. С другой стороны, данный факт позволяет компаниям занимать лидирующее положение на страховом рынке. Огромные научно-технологические преобразования, которые происходят в данный момент, имеют огромное влияние на страховую отрасль и создают новые угрозы финансовой безопасности. Умение продуктивно управлять рисками, которые связаны с применением современных технологий и оказывают влияние на финансовую безопасность страховой отрасли, является одним из важных факторов успешного развития страховых компаний.

Статья подготовлена по результатам VII Всероссийской научно-практической конференции «Экономика отраслевых рынков: формирование, практика и развитие» (27 января 2023 года, Российский университет дружбы народов).

Список литературы

1. Бедердинова А.И., Калайда С.А., Прилепкина И.А. Современное онлайн-страхование в России // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – Т. 11. – № 12. – С. 2887-2902.
2. Дмитренко Е. А. Финансовые результаты страховой компании // Актуальные вопросы современной экономики. – 2021. – № 11. – С. 845-853.
3. Исследование агентством цифрового аудита SDI360 «Индекс цифровой зрелости страховых компаний — 2022» [Электронный ресурс]. URL: https://sdi360.ru/insurance_2022?ysclid=lex32mzgv0399983774 (дата обращения: 28.02.2023).
4. Кокуйцева Т.В., Овчинникова О.П. Методические подходы к оценке эффективности цифровой трансформации предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности // Креативная экономика. – 2021. – Т. 15. – № 6. – С. 2413-2430.
5. Костяева Е.В., Аксенова Н.И. Трансформация механизма обеспечения финансовой безопасности страховых организаций в условиях внедрения риск-ориентированного подхода // Экономическая безопасность. – 2022. – Т. 5. – № 2. – С. 655-672. DOI: 10.18334/ecsec.5.2.114420
6. Кучеров И.И., Поветкина Н.А., Акопян О.А. Институты финансовой безопасности. – М.: ИНФРА-М; Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, 2018.
7. Линников А. С. Влияние современных технологических изменений на финансовую безопасность // Известия высших учебных заведений. – 2017. – № 1. – С.10–14.

8. Лобанов С.Ю. Критерии и показатели обеспечения финансовой безопасности для рынка услуг страховых компаний // Экономика: теория и практика. – 2018. – № 3 (51). – С. 100-106.
9. Миролубова Т.В. Цифровая экономика: проблемы идентификации и измерений в региональной экономике // Экономика региона. – 2020. – Т. 16. – № 2. – С. 377-390.
10. Михайлов А.М., Андреев П.А. Формирование условий для развития цифровой экономики // Экономика и социология. – 2017. – № 36. – С. 19–21.
11. Сологубова Г.С. Составляющие цифровой трансформации. – М.: Юрайт, 2020.
12. Цыганов А.А., Брызгалов Д.В., Грызенкова Ю.В. Перспективы цифровизации страхового дела в России // 12-я Международная научно-практическая конференция «Искусственный интеллект: техногенность против социальности», сборник материалов. – Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <http://conf.sfu-kras.ru/1015/participant/19919> (дата обращения: 28.02.2023).
13. Число кибератак в России по итогам первого полугодия 2022-го выросло в 15 раз // Коммерсантъ [Электронный ресурс]. URL: www.kommersant.ru/doc/5525860?ysclid=lfpfx4c5g535780779 (дата обращения: 28.02.2023).
14. Veselko A.A., Gaurav S. Modern Labor Market in the Conditions of Digital Economy Development // Proceeding of the International Science and Technology Conference “FarEastSon 2020”, Vladivostok, 6-9 October 2020. – Vol. 227. – Singapore: Springer, 2021. – Pp. 107-117. – DOI 10.1007/978-981-16-0953-4_10.

References

1. Bederdinova A.I., Kalaida S.A., Prilepkina I.A. Sovremennoe onlajn-strahovanie v Rossii [Modern online insurance in Russia]. Ekonomika, predprinimatelstvo i parvo, 2021, vol. 11, no. 12, pp. 2887- 2902.

2. Dmitrenko E. A. Finansovye rezultaty straxovoj kompanii [Financial results of an insurance company]. Aktualnye voprosy sovremennoj ekonomiki, 2021, no. 11, pp. 845-853.
3. Issledovanie agentstvom tsifrovogo audita SDI360 «Indeks tsifrovoy zrelosti straxovyh kompanij – 2022 [Research by the digital audit agency SDI360 «Index of digital maturity of insurance companies – 2022»]. Available at: https://sdi360.ru/insurance_2022?ysclid=lex32mzgv0399983774 (accessed: 28.02.2023).
4. Kokuitseva T.V., Ovchinnikova O.P. Metodicheskie podhody k otsenke effektivnosti tsifrovoy transformatsii predpriyatij vysokotekhnologichnyh otraslej promyshlennosti [Methodological approaches to assessing the effectiveness of digital transformation of enterprises of high-tech industries]. Kreativnaya ekonomika, 2021, vol. 15, no. 6, pp. 2413-2430.
5. Kostyaeva E.V., Aksenova N.I. Transformatsiya mehanizma obespecheniya finansovoj bezopasnosti straxovyh organizatsij v usloviyah vnedreniya risk-orientirovannogo podhoda [Transformation of the mechanism for ensuring financial security of insurance organizations in the context of the introduction of a risk-based approach]. Ekonomicheskaya bezopasnost, 2022, vol. 5, no. 2, pp. 655-672. DOI: 10.18334/ecsec.5.2.114420.
6. Kucherov I.I., Povetkina N.A., Akopyan O.A. Instituty finansovoj bezopasnosti [Financial security institutions]. Moscow: INFRA-M; Institut zakonodatelstva i sravnitel'nogo pravovedeniya pri Pravitel'stve Rossijskoj Federatsii, 2018.
7. Linnikov A.S. Vliyanie sovremennyh tekhnologicheskikh izmenenij na finansovuyu bezopasnost [The impact of modern technological changes on financial security]. Izvestiya vysshih uchebnyh zavedenij, 2017, no.1, pp. 10-14.
8. Lobanov S.Yu. Kriterii i pokazateli obespecheniya finansovoj bezopasnosti dlya rynka uslug strahovyh kompanij [Criteria and indicators of financial security for the insurance companies' services market]. Ekonomika: teoriya i praktika, 2018, no. 3 (51), pp. 100-106.

9. Mirolyubova T.V. Tsifrovaya ekonomika: problemy identifikatsii i izmerenij v regionalnoj ekonomike [Digital economy: problems of identification and measurement in the regional economy]. *Ekonomika regiona*, 2020, vol. 16, no. 2, pp. 377-390.
10. Mikhailov A.M., Andreev P.A. Formirovanie uslovij dlya razvitiya tsifrovoj ekonomiki [Formation of conditions for the development of the digital economy]. *Ekonomika i sotsiologiya*, 2017, no. 36, pp. 19-21.
11. Sologubova G.S. Sostavlyayushhie tsifrovoj transformatsii [Components of digital transformation]. Moscow: Yurayt, 2020.
12. Tsyganov A.A., Bryzgalov D.V., Gryzenkova Yu.V. Perspektivy tsifrovizatsii strahovogo dela v Rossii [Prospects of digitalization of insurance business in Russia]. 12th International Scientific and Practical Conference "Artificial intelligence: technogenicity versus sociality", collection of materials. Krasnoyarsk: Siberian Federal University, 2019. Available at: <http://conf.sfu-kras.ru/1015/participant/19919> (accessed: 28.02.2023).
13. Chislo kiberatak v Rossii po itogam pervogo polugodiya 2022-go vyroslo v 15 raz [The number of cyber-attacks in Russia in the first half of 2022 increased 15 times]. *Kommersant*. Available at: www.kommersant.ru/doc/5525860?ysclid=lfpfx4c5g535780779 (accessed: 28.02.2023).
14. Veselko A.A., Gaurav S. Modern Labor Market in the Conditions of Digital Economy Development // Proceeding of the International Science and Technology Conference "FarEastSon 2020", Vladivostok, 6-9 October 2020, vol. 227, Singapore: Springer, 2021, pp. 107-117. DOI: 10.1007/978-981-16-0953-4_10.