

УДК 336.7

Д. А. Леонтьев

АО «Альфа-банк», Москва, e-mail: dleontiev91@mail.ru

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ДРАЙВЕР ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СТРАХОВОЙ ОТРАСЛИ НА ПРИМЕРЕ «СБЕР СТРАХОВАНИЯ»

Ключевые слова: страхование, цифровая трансформация, искусственный интеллект, InsurTech, компьютерное зрение, телематика, СберСтрахование, цифровая трансформация.

Статья посвящена анализу роли искусственного интеллекта (ИИ) в цифровой трансформации страховой отрасли, с акцентом на опыт российского рынка, в частности на пример «СберСтрахования». Рассмотрены ключевые технологии, такие как компьютерное зрение для автоматизации обработки убытков, телематика для персонализации тарифов и генеративный искусственный интеллект для клиентского сервиса. Внимание также уделено динамике инвестиций в InsurTech: мировой объем превысил 1,3 млрд долларов в 2023 году, а российский рынок демонстрирует CAGR 50% за последние пять лет. На примере «СберСтрахования» показано, как алгоритмы анализа изображений сократили время обработки заявок с нескольких дней до 4–6 часов, а интеграция с базами ГИБДД и геоданными снизила мошенничество на 18%. Описаны вызовы внедрения искусственного интеллекта: низкое качество данных клиентов, сопротивление сотрудников и этические риски. Для их решения компании разрабатывают интерактивные гиды, программы переквалификации и внедряют блокчейн для защиты данных. Прогнозируется, что к 2030 году искусственный интеллект автоматизирует 65% процессов в России. Однако успех будет зависеть от баланса между инновациями, регуляторными требованиями и развитием этических стандартов. В статье подчеркивается, что компании, игнорирующие искусственный интеллект, рискуют потерять до 50% клиентов, в то время как технологичные игроки, такие как «СберСтрахование», создают основу для персонализированных и устойчивых страховых решений.

D. A. Leontyev

Alfa Bank JSC, Moscow, e-mail: dleontiev91@mail.ru

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A DRIVER OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE INSURANCE INDUSTRY ON THE EXAMPLE OF SBER INSURANCE

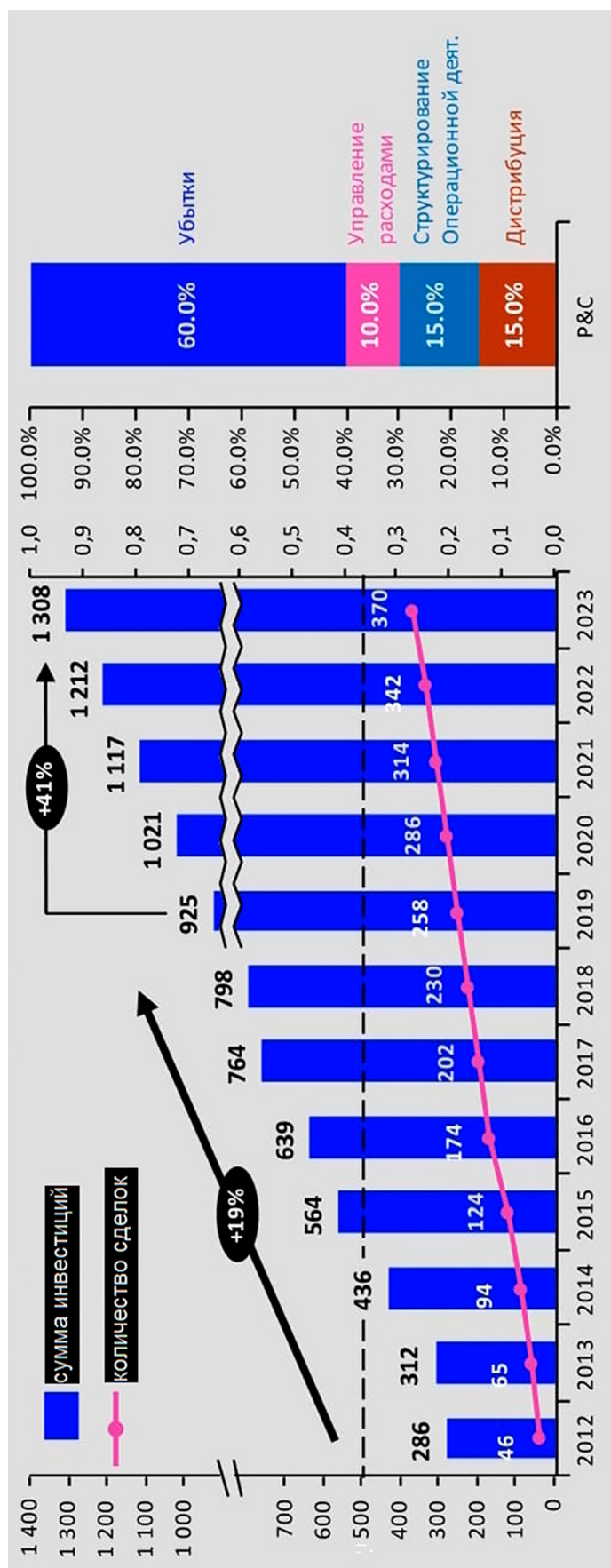
Keywords: insurance, digital transformation, artificial intelligence, InsurTech, computer vision, telematics, Sber Insurance, digital transformation.

The article analyzes the role of artificial intelligence (AI) in the digital transformation of the insurance industry, with a focus on the experience of the Russian market, in particular the example of SberStrakhovanie. Key technologies such as computer vision for automating claims processing, telematics for personalizing tariffs, and generative artificial intelligence for customer service are discussed. Attention is also paid to the dynamics of investment in InsurTech: the global volume exceeds \$1.3 billion in 2023, while the Russian market has demonstrated a CAGR of 50% over the past five years. The example of SberStrakhovanie shows how image analysis algorithms have reduced the processing time of applications from several days to 4–6 hours, while integration with traffic police databases and geodata has reduced fraud by 18%. The challenges of implementing artificial intelligence are described: low quality of customer data, employee resistance and ethical risks. To address them, companies are developing interactive guides, retraining programs and implementing blockchain for data protection. It is predicted that by 2030, AI will automate 65% of processes in Russia. However, success will depend on a balance between innovation, regulatory requirements and the development of ethical standards. The article emphasizes that companies that ignore artificial intelligence risk losing up to 50% of their customers, while technology players such as SberStrakhovanie are creating the basis for personalized and sustainable insurance solutions.

Введение

Страховая отрасль, традиционно считающаяся консервативной, переживает значительные изменения благодаря внедрению искусственного интеллекта. На российском рынке, как и в глобальном масштабе, тех-

нологии машинного обучения, компьютерного зрения и обработки естественного языка становятся основой для автоматизации процессов, снижения операционных затрат и создания инновационных продуктов.



Динамика и структура мировых инвестиций в сферу InsureTech за период с 2012 по 2023 гг., млн долл. США
 Источник: составлено автором по данным исследовательского агентства «Statista» [1]

Приведенное в статье исследование опирается на концепции цифровой трансформации процессов страховых компаний и использование искусственного интеллекта, которые отмечаются в трудах зарубежных ученых, таких как: J. Boyd, J.D. Cummins, S. Davis, R. Durand, N. Genetay, D. Harold, T. Hoschka, R.J. Herring, S. Lumpkin, S. Staikouras, L. Van den Berghe, R. Voutilainen и других. Среди российских ученых, внесших вклад в изучение данной тематики стоит отметить: Абрамова М.А., Ахвледиани Ю.Т., Белоглазова Г.Н., Герасимова Е.Б., Гришина О.А., Звонова Е.А., Фрумина С.В., Комаров А.Г., Купцов М.М., Лещинская А.Ф., Набиуллина Г.А., Ордов К.В., Радковская Н.П., Чернецов С.А., Слепов В.А. и других. Работы этих ученых определили теоретическую основу для проведения данного исследования.

При этом, тема применения искусственного интеллекта в страховании, несмотря на свою высокую актуальность и активное внедрение технологий в бизнес-процессы страховых компаний, остаётся недостаточно изученной в научном плане. Большинство имеющихся исследований освещают отдельные аспекты, такие как автоматизация обработки заявок, улучшение клиентского сервиса или борьба с мошенничеством, но комплексное представление о влиянии искусственного интеллекта на долгосрочные изменения в страховании до сих пор не сформировано. Особенно недостаточно раскрыты вопросы этического, социального и правового характера, связанные с массовым применением интеллектуальных решений.

В связи с этим данная тема обладает значительным потенциалом для дальнейших научных исследований. Важно более глубоко проанализировать не только преимущества, но и возможные риски и ограничения использования искусственного интеллекта в страховании, включая вопросы защиты данных клиентов, прозрачности алгоритмов и доверия к цифровым решениям. Комплексный подход к изучению этих вопросов на реальных примерах поможет выработать эффективные стратегии интеграции технологий, которые будут соответствовать интересам всех заинтересованных сторон – страховых компаний, регуляторов и клиентов.

Мировые инвестиции в InsurTech за 2023 год превысили 1.3 миллиарда долларов (рисунок). Подавляющая часть инвести-

ций связана с использованием искусственного интеллекта в сфере урегулирования убытков (60%), еще по 15% приходится на дистрибуция и структурирование операционной деятельности, а оставшиеся 10% – на управление расходами. Ожидается, что в 2025–2029 гг. рост рынка InsureTech значительно ускорится, совокупный среднегодовой темп роста (CAGR) ожидается на уровне почти 40%.

Выручка российского рынка InsurTech, по оценкам экспертов, выросла до 261 миллиона в 2024 году, при этом совокупный среднегодовой темп роста за последние 5 лет составил около 50% [2]. Такой рост обусловлен как поддержкой регуляторных органов, таких как Центробанк РФ, развивающих «регулятивную песочницу» [3], так и конкуренцией среди крупных игроков рынка, включая СберСтрахование, Альфа-Страхование и Ингосстрах, которые уже интегрировали искусственный интеллект в ключевые бизнес-процессы – от оценки ущерба до борьбы с мошенничеством.

Основные инвестиции направлены на автоматизацию управления убытками (40% бюджетов), борьбу с мошенничеством (25%) и персонализацию продуктов (20%). На глобальном уровне, согласно данным CB Insights, около 60% стартапов в сфере InsurTech фокусируются на искусственном интеллекте и больших данных. В России, в отличие от Запада, выше доля государственно-частного партнерства. Например, интеграция с Единой биометрической системой и порталом «Госуслуги» позволяет автоматизировать процедуры «Знай своего клиента», ускоряя оформление полисов примерно в три раза.

Цель исследования – определить влияние искусственного интеллекта на страховую отрасль, выявить ключевые технологии и оценить их эффективность, а также предложить возможные стратегии интеграции искусственного интеллекта в страховые компании. Рассмотреть особенности использования искусственного интеллекта в актуарных расчетах, тарификации и моделировании финансовых потоков страховых компаний.

Материалы и методы исследования

Анализ проведен на основе данных InsurTech-рынка, статистики внедрения искусственного интеллекта в страховых компаниях, а также экспертных оценок ве-

дущих аналитических агентств. В исследовании использованы сравнительный анализ мировых тенденций и прогнозных данных, а также методологические подходы к оценке эффективности искусственного интеллекта в страховой деятельности. В качестве методов использованы статистический анализ, прогнозное моделирование, анализ больших данных, а также сравнительное исследование стратегий страховых компаний, внедряющих искусственный интеллект.

Результаты исследования и их обсуждение

Прогнозы на ближайшие пять лет указывают на полную автоматизацию рутинных операций. К 2030 году искусственный интеллект сможет автономно оформлять до 70% полисов и обрабатывать 90% заявок на выплаты [4]. В России этот процесс может произойти ещё быстрее благодаря развитию цифровых профилей граждан. Генеративный искусственный интеллект будет использоваться для создания персонализированных условий страхования: алгоритмы станут анализировать данные клиента – от истории покупок до медицинских показателей – и генерировать уникальные предложения в режиме реального времени. Пилотные проекты в этом направлении уже тестируют СберСтрахование и Allianz. Ещё одним трендом станет внедрение ИИ-ассистентов для риск-менеджмента [5], когда предприятия смогут получать рекомендации по переносу складов в безопасные зоны на основе анализа климатических данных.

Одной из наиболее заметных технологий, меняющих отрасль, является компьютерное зрение, применяемое для автоматизации обработки убытков. Алгоритмы анализа изображений и видео, впервые применённые СберСтрахованием, сегодня стали золотым стандартом в автостраховании. Глобальные аналоги, такие как американская Lemonade и китайская ZhongAn, используют похожие системы, сокращая время обработки заявок с нескольких дней до пары минут. Например, Lemonade обрабатывает около 30% заявок без участия человека, тогда как в России этот показатель на данный момент приближается к 20–25% [6]. Телематика и специальные «умные» IoT-устройства также играют важную роль: датчики в автомобилях, умные дома и носимые гаджеты способны собирать огромные массивы данных для персонализации тари-

фов. Уже сейчас страховые компании, такие как Progressive в США, предлагают скидки до 30% за аккуратное вождение, а в сегменте страхования здоровья аналогичные решения внедряет «АльфаСтрахование», отслеживая физическую активность клиентов через фитнес-трекеры.

Генеративный искусственный интеллект и чат-боты становятся неотъемлемой частью клиентского сервиса. Виртуальные ассистенты на базе моделей, подобных «Chat GPT-4.5», уже консультируют клиентов ВТБ Страхование и РЕСО-Гарантия, оформляя полисы и решая до 80% типовых запросов. На глобальном уровне чат-боты страховщиков Allianz и AXA обрабатывают миллионы обращений, что, по консервативным оценкам, позволяет сэкономить до 500 миллионов долларов в год на операционных расходах. Предиктивная аналитика для оценки рисков – ещё одно направление, где искусственный интеллект демонстрирует значительный потенциал. Алгоритмы прогнозируют вероятность наступления страховых случаев, анализируя данные от погодных условий до активности в социальных сетях. Например, швейцарская Zurich Insurance использует спутниковые снимки для оценки рисков наводнений, а российская РСХБ-Страхование применяет аналогичные технологии в агrostраховании.

Прогноз роста доли искусственного интеллекта в страховании показывает, что к 2025 году будет автоматизировано 40% процессов в России и 50% во всем мире, а к 2030 году – 65% и 75% соответственно [7]. Однако внедрение технологий сталкивается с вызовами, такими как защита данных. Утечки информации, как в случае со страховым приложением «Zetta Страхование» в 2022 году, подрывают доверие клиентов. Для решения этой проблемы компании внедряют блокчейн для шифрования и децентрализованного хранения данных. Ещё одной проблемой является сопротивление сотрудников: опрос HeadHunter показал, что 45% страховых агентов в России опасаются сокращений из-за искусственного интеллекта. Компании реагируют на это программами переобучения, например, ВТБ Страхование переводит сотрудников в отделы анализа данных.

Этические и регуляторные вопросы выходят на первый план. В Европейском Союзе разрабатывается «Artificial Intelligence Act», а в России Центральный банк плани-

рует ввести требования к аудиту алгоритмов до конца 2025 года. Это связано с необходимостью обеспечения прозрачности решений на базе искусственного интеллекта, особенно в контексте возможной дискриминации. Например, в 2023 году Европейский суд оштрафовал немецкую страховую компанию за завышение тарифов для жителей «депрессивных» регионов. Чтобы избежать подобных ситуаций, страховщики начинают включать в модели параметры социальной справедливости, такие как уровень дохода или статистика аварийности в регионе.

В долгосрочной перспективе искусственный интеллект трансформирует страхование из реактивной отрасли в проактивную, где риски не только прогнозируются, но и предотвращаются. В России, несмотря на отставание в объёмах инвестиций от США и Китая, скорость внедрения технологий впечатляет, особенно в сегментах авто- и агрострахования. К 2030 году страховщики, не использующие искусственный интеллект, рискуют потерять до 50% клиентов, перешедших к более технологичным конкурентам. Успех будет зависеть от способности отрасли балансировать между инновациями, этическими стандартами и регуляторными требованиями, превращая искусственный интеллект из потенциальной угрозы в надёжного партнёра для бизнеса и клиентов.

Одним из ярких успешных примеров применения искусственного интеллекта на российском страховом рынке является «СберСтрахование». Опыт использования искусственного интеллекта в «СберСтраховании» представляет собой комплексное решение, направленное на трансформацию процесса обработки страховых случаев, в частности, в автостраховании. Внедрение технологии началось с разработки мобильного приложения, позволяющего клиентам самостоятельно загружать фотографии по-

вреждённых автомобилей после ДТП. Алгоритмы компьютерного зрения, основанные на глубоком обучении (Deep Learning), анализируют изображения, идентифицируя дефекты кузова, степень повреждений и даже скрытые нарушения, такие как деформация рамы или нарушение геометрии. Система сопоставляет полученные данные с обширной базой исторических кейсов, каталогами запчастей и ценами на ремонтные работы, что позволяет мгновенно рассчитать стоимость восстановления автомобиля. По заявлениям компании, это сократило время обработки заявок с нескольких дней до 4–6 часов, а точность оценок повысилась на 25% благодаря постоянному обучению нейросетей на новых данных. Например, если раньше оценщик мог не заметить микротрещины на лобовом стекле, то искусственный интеллект, обученный на тысячах аналогичных случаев, фиксирует такие нюансы с вероятностью 98% [8].

Одним из ключевых элементов системы стала интеграция с внешними источниками данных (таблица). Алгоритмы «СберСтрахования» автоматически проверяют информацию о ДТП через базы ГИБДД, сверяют VIN-номер автомобиля с историей предыдущих страховых случаев, а также учитывают геолокационные метки для исключения мошеннических действий. Например, если клиент заявляет о ДТП в Москве, но геотеги фотографий указывают на Санкт-Петербург, система блокирует заявку для дополнительной проверки. Кроме того, искусственный интеллект анализирует метаданные снимков – время съёмки, параметры камеры, признаки редактирования в графических редакторах – чтобы выявить попытки манипуляции. В 2023 году это позволило сократить количество мошеннических выплат на 18%, а в отдельных сегментах, таких как каско, – до 22%.

Внешние источники данных для ИИ-модели «Сбер Страхование»

Источник данных	Использование в ИИ-модели
Фотографии клиента	Анализ повреждений через компьютерное зрение, сравнение с эталонными изображениями.
База ГИБДД	Проверка обстоятельств ДТП, история автомобиля.
Каталоги запчастей	Расчет стоимости ремонта на основе актуальных цен и доступности деталей.
Геотеги	Выявление несоответствий в локации ДТП и месте съёмки.

Источник: составлено автором по данным официального интернет-сайта ООО СК «Сбербанк страхование» [9].

Однако внедрение технологии столкнулось с рядом проблем. Во-первых, качество фотографий, загружаемых клиентами, часто оказывалось недостаточным для анализа: плохое освещение, неполные ракурсы, отсутствие масштабирования приводили к ошибкам в оценке ущерба, особенно в случаях с мелкими повреждениями. Для решения этой проблемы «СберСтрахование» разработала интерактивный гид в приложении, который в реальном времени подсказывает пользователям, как правильно сделать снимки – например, требует захватить всю деталь в кадр или использовать вспышку в темное время суток. Во-вторых, возникли сложности с интерпретацией данных алгоритмами в нестандартных ситуациях. Например, при авариях с электромобилями, где повреждение батареи может требовать специфического ремонта, искусственный интеллект первоначально выдавал некорректные оценки. Проблему удалось решить путём расширения обучающей выборки за счёт партнёрства с сервисными центрами, специализирующимися на электромобилях.

Еще одним вызовом стало сопротивление сотрудников. Многие оценщики восприняли искусственный интеллект как угрозу своим рабочим местам, что приводило к снижению мотивации. Чтобы смягчить этот переход, «СберСтрахование» запустила программу переквалификации: сотрудников обучали работать с системами искусственного интеллекта, интерпретировать их выводы и заниматься сложными кейсами, требующими экспертного мнения. Например, в 30% случаев алгоритм помечает заявки как «требующие ручной проверки» – ситуации с противоречивыми данными или неочевидными повреждениями. Постепенно восприятие технологии изменилось: вместо замены людей искусственный интеллект стал инструментом, усиливающим их эффективность. По данным внутреннего опроса, через год после внедрения 67% сотрудников отметили, что система сократила их рутинную нагрузку.

Использование искусственного интеллекта открыло для «СберСтрахования» перспективы выхода на новые рынки. Например, технология компьютерного зрения может быть адаптирована для оценки ущерба в страховании имущества – анализа повреждений домов после пожаров или наводнений. Уже сейчас компания тестирует алгоритмы для распознавания трещин в стенах

по фотографиям, загружаемым через приложение. Ещё одним направлением является интеграция с телематическими устройствами. Совместно с «СберАвто» разрабатывается система, которая в режиме реального времени отслеживает стиль вождения и автоматически корректирует тарифы, предлагая скидки аккуратным водителям. Это не только повышает лояльность клиентов, но и снижает риски для страховщика.

Однако масштабирование технологий требует решения этических и регуляторных вопросов. Например, использование данных геолокации вызывает опасения у клиентов относительно конфиденциальности [10]. В 2022 году Роскомнадзор выявил несколько случаев некорректного хранения персональных данных в страховых приложениях, что привело к штрафам [11]. Для минимизации рисков «СберСтрахование» внедрила блокчейн-технологии для шифрования информации и предоставила клиентам возможность настраивать уровень доступа к их данным. Кроме того, возникает проблема «дискриминации алгоритмов»: жители регионов с плохими дорогами могут автоматически получать более высокие тарифы, даже если сами водят аккуратно. Для предотвращения подобных ситуаций компания дополняет модели искусственного интеллекта социальными факторами, такими как уровень дохода или статистика аварийности в регионе, что позволяет балансировать оценку рисков.

В долгосрочной перспективе «СберСтрахование» планирует создать единую экосистему, в которой искусственный интеллект будет не только обрабатывать заявки, но и прогнозировать риски [8]. Например, анализируя данные о погоде, дорожном покрытии и загруженности трасс, система сможет предупреждать клиентов о повышенной опасности аварий в конкретный день. Эксперименты с предиктивной аналитикой уже ведутся: в пилотном проекте для корпоративных клиентов (логистические компании) искусственный интеллект снизил частоту ДТП на 17% за счёт оптимизации маршрутов. Ещё одним направлением является интеграция с голосовыми помощниками. В 2024 году компания анонсировала голосового ассистента, который помогает оформить полис, объясняет условия договора на естественном языке и даже эмоционально поддерживает клиентов после аварии, используя технологии генеративного искусственного интеллекта.

Таким образом, пример «Сбер Страхования» демонстрирует, как искусственный интеллект становится не просто инструментом автоматизации, а основой для создания персонализированных и проактивных страховых продуктов. Успех зависит от способности компании сочетать инновации с защитой данных, соблюдением этических стандартов и человекоцентричным подходом.

Заключение

Интеграция искусственного интеллекта радикально трансформирует страховую отрасль, открывая новые возможности для повышения эффективности и качества услуг. Современные технологии – от машинного обучения и компьютерного зрения до генеративных моделей и телематики – позволяют не только автоматизировать рутинные процессы, но и создавать инновационные продукты, отвечающие ожиданиям клиентов в условиях цифровой экономики.

Такой подход способствует снижению операционных затрат, оптимизации оценки рисков и борьбы с мошенничеством, что делает страховой сектор более гибким и конкурентоспособным.

Пример «СберСтрахования» демонстрирует, как комплексное применение искусственного интеллекта позволяет преодолевать традиционные вызовы отрасли, обеспечивая точность расчетов, сокращение времени обработки заявок и открывая новые направления развития, такие как персонализированное страхование и проактивное управление рисками. Несмотря на существующие проблемы, связанные с защитой данных и сопротивлением сотрудников, опыт ведущих компаний показывает, что при грамотном подходе цифровая трансформация способствует не только улучшению внутренней эффективности, но и формированию устойчивой экосистемы, способной обеспечить дальнейший рост и инновационное развитие страхового рынка.

Библиографический список

1. Официальный сайт аналитического агентства «Statista» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.statista.com/> (дата обращения: 25.01.2025).
2. Брызгалов Д.В., Грызенкова Ю.В., Цыганов А.А. Перспективы цифровизации страхового дела в России // Финансовый журнал. 2020. Т. 12, № 3. С. 76–90.
3. Барина Н.В., Барин В.Р. Цифровая экономика, искусственный интеллект, индустрия 5.0: вызовы современности // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2022. Т. 19, № 5 (125). С. 23–34.
4. Ахведиани Ю.Т. Страхование: учебное пособие. Москва: КноРус, 2022. 242 с.
5. Kumar A., Kumar A., Kumari S., Kumari S., Kumari N., Behura A.K. Artificial intelligence: the strategy of financial risk management // Finance: Theory and Practice. 2024. Vol. 28. № 3. P. 174–182.
6. Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. Технологическое лидерство: взгляд за горизонт: сб. тр. IV Междунар. науч. форума (Москва, 25–26 ноября 2021 г.) / под общ. ред. П.В. Терелянского; науч. ред.: И.В. Лобанов, К.В. Екимова, С.М. Малкарова и др. М.: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2022. 292 с.
7. Развитие науки и технологий в эпоху глобальной трансформации / А.Ф. Лещинская, О.А. Пятаева, В.Р. Смирнова, А.А. Шулу и др. Петрозаводск: МЦНП «Новая Наука», 2023. 523 с.
8. Хоминич И.П., Фрумина С.В., Андрющенко Г.И. и др. Деньги, финансы, банки, страхование в цифровую эпоху: осмысление трансформаций, риски, рынки, финансовые институты: монография / под ред. И.П. Хоминич, С.В. Фруминой. М.: ООО «Русайнс», 2023. 212 с.
9. Официальный интернет-сайт ООО СК «Сбербанк страхование». [Электронный ресурс]. URL: <https://sberbankins.ru/> (дата обращения: 19.01.2025).
10. Рубан Д.А. Аналитический обзор сопряжения этических основ внедрения искусственного интеллекта и экологизации в корпоративном управлении // Journal of Applied Economic Research. 2022. Т. 21, № 2. С. 390–418.
11. Сушкова И.А., Мамаева Л.Н. Искусственный интеллект в экономике и системе экономической безопасности // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2023. Т. 20, № 4. С. 44–53.