

# Страхование с телематикой как драйвер страхового рынка: регулирование и перспективы

**Романова Анна Валерьевна**

Канд. экон. наук, доц. каф. финансы и кредит  
ORCID: 0000-0002-8381-4186, e-mail: a\_romanova@bk.ru

**Щукин Сергей Юрьевич**

Студент, ORCID: 0000-0001-5151-0906, e-mail: Isergey7772@gmail.com

**Челокиди София Валерьевна**

Студент, ORCID: 0000-0002-2544-4500, e-mail: ms.chelokidi@mail.ru

**Спирина Наталья Евгеньевна**

Студент, ORCID: 0000-0002-7154-1109, e-mail: natasha2001spirina@gmail.com

Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск, Россия

## АННОТАЦИЯ

В настоящее время страховой рынок активно использует современные технологии, что позволяет компаниям конкурировать между собой и привлекать клиента. Однако возможности внедрения искусственного интеллекта и больших данных (ИИ и БД) в регулируемую сферу, которой является страхование, как правило, ограничены, по сравнению с нерегулируемыми секторами.

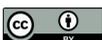
Целью исследования является обоснование необходимости и разработка мер регулирования использования ИИ в страховании в целом и автостраховании, в частности, а также определение перспектив и рисков распространения использования технологий ИИ в страховании. В ходе исследования использовались научные труды отечественных и зарубежных ученых в области развития ИИ и БД в страховании, нормативно-правовые акты и программно-стратегические документы развития российского страхового рынка, а также данные, сформированные на основе официальных статистических материалов. Для аналитической обработки данных применялись: метод статистического анализа, системно-логический метод, а также такие общенаучные методы, как индукция, дедукция и синтез. Замедление темпов прироста страхового рынка в настоящий период связано как с ужесточением требований регулятора к финансовой устойчивости страховщиков, так и с отсутствием перспектив развития, сложностью внедрения ИИ и БД в страховании. Грамотный государственных подход к регулированию деятельности субъектов в рассматриваемой теме влечет за собой ряд выгод и преимуществ, позволит нейтрализовать или уменьшить влияние выявленных сдерживающих факторов.

## Ключевые слова

Телематика, страхование, государственное регулирование, страховой риск, интеллектуальное страхование

**Благодарности.** Авторы выражают благодарность и глубокую признательность за советы и ценные замечания в ходе работы над этой статьей экспертам, членам жюри и организаторам Всероссийского конкурса по финансовой грамотности, проводимого в рамках реализации Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 г. и государственной программы Российской Федерации «Управление государственными финансами и регулирование финансовых рынков».

**Для цитирования:** Романова А.В., Щукин С.Ю., Челокиди С.В., Спирина Н.Е. Страхование с телематикой как драйвер страхового рынка: регулирование и перспективы // Вестник университета. 2022. № 11. С. 153–161.



# Insurance with telematics as an insurance market driver: regulation and prospects

**Anna V. Romanova**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Department of Finance and Credit  
ORCID: 0000-0002-8381-4186, e-mail: a\_romanova@bk.ru

**Sergey Yu. Shchukin**

Student, ORCID: 0000-0001-5151-0906, e-mail: Isergey7772@gmail.com

**Sofia V. Chelokidi**

Student, ORCID: 0000-0002-2544-4500, e-mail: ms.chelokidi@mail.ru

**Natalia E. Spirina**

Student, ORCID: 0000-0002-7154-1109, e-mail: natasha2001spirina@gmail.com

Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia

## ABSTRACT

Currently, the insurance market is actively using modern technologies, which allows companies to compete with each other and attract customers. However, the possibilities of introducing artificial intelligence and big data (AI and DB) into the regulated sphere, which is insurance, are usually limited compared to unregulated sectors. The purpose of the study is to substantiate the need and develop measures to regulate the use of AI in insurance, in general, and auto insurance, in particular, as well as to determine the prospects and risks of the spread of the use of AI technologies in insurance. The research used scientific works of domestic and foreign scientists in the field of AI and DB development in insurance, regulatory legal acts and program and strategic documents for the development of the Russian insurance market, as well as data generated by the authors on the basis of official statistical materials. For analytical data processing, the method of statistical analysis, the system-logical method, as well as such general scientific methods as induction, deduction and synthesis are used. The slowdown in the growth rate of the insurance market at the present time is due to both the tightening of the regulator's requirements for the financial stability of insurers, and the lack of prospects for development, the complexity of the introduction of AI and DB in insurance. A competent state approach to regulating the activities of subjects in the topic under consideration entails a number of benefits and advantages, will allow to neutralize or reduce the influence of the identified constraining factors.

## Keywords

Telematics, insurance, government regulation, insurance risk, intellectual insurance

**Acknowledgements.** The authors express their gratitude and deep appreciation for the advice and valuable comments during the work on this article to experts, members of the jury and organizers of the All-Russian Competition on Financial Literacy, held as part of the implementation of the Strategy for Improving Financial Literacy in the Russian Federation for 2017–2023 and the state programme of the Russian Federation “Public Financial Management and Regulation of Financial Markets”.

**For citation:** Romanova A.V., Schukin S.Yu., Chelokidi S.V., Spirina N.E. (2022) Insurance with telematics as an insurance market driver. *Vestnik universiteta*, no. 11, pp. 153–161.



## **ВВЕДЕНИЕ**

Со стороны может показаться, что страховой рынок консервативный и строгий, но это не совсем так. Деятельность любой страховой компании основывается на аналитике данных и статистике, что позволяет сегментировать аудиторию и оценивать риски. До недавнего времени традиционные страховые компании полагались на актуарные методы и ручную обработку информации, что вызывало проблемы в связи с наличием огромной базы данных. Результатом этого были упущенные возможности и падение конкурентоспособности. В 2021 г. страховому рынку удалось отыграть потерянные во время пандемии премии. Прежде всего, такой успех объясняется просевшей за 2020 г. базой. По итогам 2022 г. можно ожидать замедление прироста страховых премий, что связано с динамикой ключевой ставки, геополитическими рисками, усилением пруденциальных требований.

В современном мире страховые компании выпускают собственные цифровые инструменты и стремятся как можно скорее овладеть потенциалом новых технологий. Данные технологии станут одними из ключевых конкурентных преимуществ страховщиков в ближайшем будущем [1]. Среди наиболее распространенных на страховом рынке технологий на период 2020–2021 гг. можно выделить машинное обучение в тарификации, маркетинге и продажах, робот, чат-ботов и облачные технологии.

## **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ**

Многие страховые компании России, внедрившие искусственный интеллект (далее – ИИ) в свою деятельность, ожидают, что влияние ИИ на страховую отрасль будет значительным. При этом наибольший эффект от внедрения новых технологий показывают такие сферы, как урегулирование убытков, андеррайтинг (от англ. *underwriting*) и тарификация, постпродажное обслуживание и противодействие мошенничеству. Необходимо отметить, что внедрение новых технологий в основном прерогатива компаний большой десятки по объему сборов. К этим компаниям относят: «СОГАЗ», «АльфаСтрахование», «Сбербанк страхование», «Ингосстрах», «Ресо – Гарантия», «Росгосстрах», «Ренессанс страхование», «Согласие» и «Гинькофф Страхование». Перед большинством традиционных страховых компаний стоят более скромные задачи: дать своим клиентам удобные цифровые инструменты для управления полисами, услугами и расходами.

Несмотря на то обстоятельство, что рынок КАСКО по объему получаемых премий уступает по прогнозам в 2022 г. драйверу – страхованию жизни, сфера автострахования остается одной из самых перспективных в плане внедрения ИИ. Неслучайно по опросам [2–3] страховщики заинтересованы во внедрении различных модификаций КАСКО, а положительный эффект от ИИ наиболее ощутим при урегулировании убытков. Такие прогнозы основаны, в том числе на том, что франшиза и GAP-страхование, благодаря которым этот сектор страхования успешно преодолел 2020 г., исчерпали свои возможности. При этом автострахование остается видом страхования, наиболее подверженным риску мошенничества даже с учетом ограничительных мер, действующих в течение 2020–2021 гг., и связанным с этим снижением аварийности, уменьшением частоты использования транспортных средств, а также сокращением продаж автомобилей и выдачи автокредитов. Основные нововведения снижения уровня мошенничества связаны с использованием автоматизированных аналитических систем, совершенствованием анализа информации о клиентах при заключении договора и страховых случаев, обновлением бизнес-процессов по урегулированию убытков и противодействию мошенничеству.

Исследование Агентства страховых новостей [4] показало, что многие участники рынка начали более или менее активное внедрение ИИ в свою деятельность, в том числе телематику, еще несколько лет назад, но отсутствие нейросетей и больших данных на тот момент времени не способствовали развитию. В результате компаний в России, которые использовали ИИ, телематику, в частности, пять лет назад, почти не осталось. Ограничения и перспективы развития российского рынка интеллектуального страхования на современном этапе представлены в таблице 1.

Отказываются от инвестиции в страховые инновационные технологии страховщики сегодня и в связи с ужесточением требований к финансовой устойчивости (1 июля 2021 г. вступило в силу Положение Банка России № 710-П от 10 января 2020 г. «Об отдельных требованиях к финансовой устойчивости и платежеспособности страховщиков» [7], устанавливающее подходы к определению финансовой устойчивости и платежеспособности, расчету собственных средств и достаточности капитала). Кроме этого, потребовалось закупить специализированное программное обеспечение. Обновленные нормы требуют использования

определенного математического аппарата – дополнительный фактор цифровизации. Несмотря на то, что подавляющее большинство [8] компаний справилось с требованиями регулятора, пока переход коснулся не всех, а в основном только крупных компаний. Другие ищут партнеров для слияния бизнеса или передачи страхового портфеля (по данным Центрального Банка РФ 17 страховых компаний отправило уведомление о намерении передать свой портфель в 2021 г. и три – уже в 2022 [9]). Как результат – выживший средний страховой бизнес не готов к инвестициям. Но ситуация связана не только с требованиями регулятора, а в первую очередь с отсутствием перспектив развития, возможности выиграть в конкурентной борьбе, из-за вызовов, связанных с необходимостью проводить цифровизацию компаний.

Таблица 1

### Ограничения и перспективы российского рынка интеллектуального автострахования

Факторы, оказывающие негативное влияние	Перспективы
<i>Со стороны спроса</i>	
Снижение реальных располагаемых доходов населения (98 % в 2020 г.) и несущественный прирост (103 % в 2021 г.). Низкий уровень доверия к инновационным страховым продуктам, неготовность передавать данные. Неочевидные преимущества страховых телематических продуктов для страхователей	Возможность для страхователей оптимизировать расходы на страхование, получая индивидуальные предложения, а также корректировать стиль вождения и поведение
<i>Со стороны предложения</i>	
Опасения страховщиков по поводу возможного ухудшения показателей операционной деятельности из-за снижения страховых взносов, дополнительных затрат на приобретение оборудования и услуг, а также сокращения продаж традиционного КАСКО (комплексное покрытие)	Страховщики стремятся снизить риски, оптимизировать расходы, связанные с авариями и угонами транспортных средств, минимизировать страховое мошенничество и повысить эффективность посредством оптимизации процессов взаимодействия с клиентами
Нежелание страховщиков внедрять инновационные страховые телематические продукты, основанные на моделях расчета и прогнозирования индивидуальных рисков	Внедрение комплексных страховых продуктов, основанных на использовании цифровых технологий, включая дополнительные услуги с добавленной стоимостью
Из-за требований по сбору данных автомобиля в России подорожают, поскольку на автозаводы лягут дополнительные расходы на переоборудование и др. Компенсировать расходы и упущенную выгоду концернов придется покупателям автомобилей	Повышение активности автопроизводителей, рост общей базы новых автомобилей, оснащенных OEM-устройствами (англ. original equipment manufacturer, OEM – производитель оригинального оборудования)
<i>Со стороны государства</i>	
Отсутствие нормативно-правовой базы для обеспечения эффективного функционирования страховых телематических систем и сервисов, в том числе с точки зрения гарантий конфиденциальности данных	Развитие системы «ЭРА-ГЛОНАСС», ее функционала и сервисов становится драйвером для внедрения страховых телематических продуктов
Переход на новую систему учета в соответствии с Положением Банка России № 710-П от 10.01.2020	
Небольшой и неконкурентный рынок страхования	Общие мировые тенденции развития рынка страховой телематики в автостраховании

Составлено авторами по материалам источников: [3; 5–7]

## ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Несмотря на то, что для многих игроков страхового рынка сейчас затраты на телематику существенны по сравнению с ожидаемой выгодой, внедрение и развитие страховых телематических продуктов будет способствовать стимулированию стагнирующего рынка автострахования. Сейчас российский рынок не очень конкурентный, для мировых производителей телематических устройств он слишком мелкий: до сих пор телематика в России применялась только в КАСКО [10]).

Проведенный авторами анализ преимуществ и рисков интеллектуального страхования на основе использования телематических устройств для стейкхолдеров свидетельствует о том, что страховой компании телематика дает преимуществ больше, чем самому автомобилисту (табл. 2).

Таблица 2

**Преимущества и риски стейкхолдеров при использовании телематических устройств в автостраховании**

Стейкхолдеры	Критерии сравнения	
	преимущества	недостатки
Автовладельцы	Соблюдение ПДД РФ Скидка на каско Отчет по поездке В случае ДТП легче доказать факт аварии/виновника	Перенос затрат внедрения на тариф Напряженность за рулем в попытках увеличить баллы Необоснованное уменьшение баллов Небезопасность персональных данных Необходимость автовладельцу платить за установку и обслуживание телематики Строгие правила для получения скидки
Государство	Саморегулируемые процессы при спорах Уменьшение количества ДТП Быстрое выяснение виновника ДТП Уменьшение пробок на дорогах и уменьшение влияния на окружающую среду	Сбой телематики Повышения рисков обеспечения национальной безопасности вследствие утечки данных
Страховые организации	Известен виновник аварии Чем меньше ДТП, тем меньше страховых выплат Высокий уровень понимания клиентов Меньше мошенников, больше проверок данных Больше прибыли за счет лучшей сегментации рисков Облегчение процесса обработки претензий	Сбой телематики Значительные затраты Необходимость автовладельцу платить за установку и обслуживание телематики

Примечание. ПДД РФ – Правила дорожного движения; ДТП – дорожно-транспортное происшествие.

Составлено авторами по материалам исследования

При внедрении ИИ, телематики над страховщиками висит угроза проигрыша другим участникам, поскольку кроме страховых компаний, есть операторы, обладающие большим объемом данных, который они могут использовать в страховой деятельности, поставщики телематики, поставщики телематического оборудования, телекоммуникационные компании, производители автомобилей и другие. При этом страховые компании взаимодействуют со всеми звеньями цепочки и ближе всего находятся к конечному потребителю. В этой связи возникает проблема урегулирования отношений между всеми участниками телематической цепочки по вопросам сохранения данных, выбора оператора, влияния на тарифную политику и устойчивость страховщика.

Регулирование использования ИИ активно развивается в зарубежных странах. Среди стран, в которых наиболее активно осуществляется регулирование ИИ и принимаются различные документы в данной сфере, можно выделить Китай (закон о защите персональных данных), Сингапур (Principles to Promote in the Use of AI and Data Analytics), Нидерланды (General principles for the use of Artificial Intelligence in the financial sector), США (Insurance Circular Letter, No. 1), Европейский союз (общий регламент о защите персональных данных физических лиц) и Корею (FSC Plans to improve rules to promote Big data analytics in financial sectors). Анализируя мировой опыт регулирования использования ИИ в страховании, в частности, принятия директивы GDPR в Европе, в Европейском союзе, можно отметить признаки перерегулирования этой сферы, ограничение развития искусственного интеллекта. В этой связи важно пройти между двумя крайностями: с одной стороны, не оставить эту сферу неурегулированной, с другой стороны, создать возможности для развития. Сейчас, по мнению авторов, складываются две модели регулирования ИИ и большими данными в страховании: китайская и европейская (табл. 3.).

**Сравнительная характеристика китайской и европейской моделей регулирования  
искусственного интеллекта в финансовой сфере**

Модель	Доступ к данным	Контроль данных	Открытость страхового рынка	Этические нормы
Китайская	Упрощенный	Существенный со стороны государства	Открыт для мирового рынка	Введены
Европейская	Ограничен	Расширенный	Ограничен	Введены

*Составлено авторами по материалам исследования*

Анализируя содержание распоряжения Правительства РФ [11], можно сделать вывод, что отечественная модель регулирования ближе к китайской. Основными инструментами признается внедрение экспериментальных правовых режимов для апробации новых финансовых сервисов и технологий в сфере ИИ, установление дополнительных ограничительных условий при использовании саморегулирования, сорегулирования [12]. Существенной составляющей ИИ являются данные, при этом именно их большое количество позволяет системе обучаться, развиваться и учиться самостоятельно принимать решения. По этой причине следует отдельно проанализировать Федеральный закон от 24 апреля 2020 г. № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации – городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона «О персональных данных» (последняя редакция)» [13] на предмет соответствия законодательству о персональных данных.

Зарубежные страны при регулировании ИИ уделяют большое внимание этическим вопросам, среди которых отсутствие дискриминации (ценовой, гендерной, расовой), соблюдение прав и свобод человека и свобода выбора финансовых услуг. В РФ этический кодекс в страховой деятельности был принят еще в 2003 г., однако подписать его согласились не более трети членов Всероссийского союза страховщиков (60 компаний), соблюдение на деле тоже остается под вопросом.

В этой связи можно рекомендовать расширить в действующем кодексе свод этических норм и принципов, основываясь на мировом опыте, закрепить их Комитетом по стандартам по деятельности страховых организаций и иностранных страховых организаций при Банке России, текущее регулирование передать Всероссийскому союзу страховщиков. В кодексе необходимо регламентировать вопросы обеспечения сохранности, конфиденциальности и этичного использования в отношении внешних больших данных, которые не являются обезличенными (хотя доступ к обезличенным данным, как показывает практика, не является гарантией конфиденциальности, чем могут воспользоваться мошенники или недобросовестные организации).

Неурегулированным моментом остается возможность использования телематической информации для защиты интересов автовладельцев, в том числе в рамках судебных разбирательств. Прецеденты использования телематических данных для оспаривания штрафов фактически были, но официального и законодательного подтверждения такой причинно-следственной связи найти не удалось. Кроме того, так как страховая компания начинает активно использовать ИИ в принятии решений и оценке ущерба, то следует определить случаи и условия обязательного страхования ответственности за вред, причиненный применением систем искусственного интеллекта, в том числе как альтернативы иным инструментам регулирования. Определение случаев и условий применения страхования возможно после формирования нормативно-правовой и нормативно-технической базы в сфере искусственного интеллекта и робототехники, что позволит определить условия осуществления страхования, включая вопросы сбора статистических данных для расчета страховых тарифов, а также форму страхования. Использование ИИ и больших данных в страховании должно носить добровольный характер по отношению к страхователям.

Телематические данные важны не только для страховых компаний, но также для автопроизводителей, логистических компаний, менеджеров автопарков и автодилеров, предприятий торговли и ресторанов, станций технического обслуживания, рекламодателей в целом и др. Весь этот спрос создает большой,

прибыльный рынок для страховых, OEM сотовых компаний, которые собирают данные. Поэтому коммерциализация больших данных в транспортном секторе является одним из наиболее перспективных направлений, в том числе их использование в процессах и продуктах страховой телематики.

Так, вопрос стоит в организации правового и инфраструктурного пространства. На наш взгляд, создаваемый «Автонетом» [14] ресурснациональных платформ телематических услуг «Автодата» может быть использован в решениях по интеллектуальному страхованию автомобилей. Согласно Указанию Банка России от 10 апреля 2015 № 3620-У (ред. от 29.06.2021) «О порядке создания и эксплуатации единой автоматизированной системы и перечнях видов информации, предоставляемой страховщиками» [15] страховщики передают и получают сведения по заключенным договорам автострахования в Бюро страховых историй. Предлагаем воспользоваться созданной инфраструктурой.

Использование элементов ИИ в страховании может быть эффективным, если обеспечить их набором сдержек и противовесов. В таблице 4 определены проблемы использования телематики в страховании и направления их решения.

Таблица 4

**Проблемы использования телематики в страховании в Российской Федерации на современном этапе и направления их решения**

Проблемы	Решения
Придерживаться строгих правил для получения скидки достаточно сложно, как и оспорить показания телематического оборудования. Это обстоятельство, наряду с ошибками, которые выдает оборудование, влияет на спрос клиентов	Разработка и внедрение единой методики расчета скидок и надбавок к страховым тарифам, мониторинг договоров Центральным Банком должна быть разработана система регулярной актуализации больших данных в соответствии с характером данных. Используемые модели должны проходить регулярную калибровку и независимую валидацию
Необходимость наличия постоянно включенного мобильного устройства (иначе баллы не засчитываются), сохранность данных, действия при краже телефона и прочее	Использование биометрии для повышения безопасности использования технологий, внедрение телематического оборудования нового поколения
Взаимодействие со стейкхолдерами: многосторонние отношения кредитных, страховых организаций и остальных участников системы тоже должны стать объектом внимания со стороны регулятора	Важно уведомлять клиентов от имени страховых компаний, как именно они используют телематические данные. Использование ИИ и баз данных должно носить добровольный характер
Финансовая устойчивость страховщиков, так как использование ИИ влияет на величину операционного риска	Учет указанных рисков в нормативах, устанавливаемых регулятором для страховых компаний, связанные с техническими сбоями, утечкой информации и пр.

*Составлено авторами по материалам исследования*

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, регулирование искусственного интеллекта и баз данных в страховании необходимо. Обозначим, насколько жестким (европейская модель) или либеральным (китайская модель) будет регулирование. Учитывая барьеры и зарегулированность европейской модели, нам представляется перспективным направление, близкое к китайским принципам регулирования, но с учетом сложившихся традиций, инфраструктуры и сдерживающих факторов.

Выявленные проблемы позволили предложить следующие меры регулирования использования искусственного интеллекта, баз данных и телематики:

- мониторинг со стороны регулятора показателей достижения скидок: Центральный Банк РФ должен уделить внимание договору и открытости участников телематической цепочки;
- использование биометрии для повышения безопасности технологий;
- расширение свода норм и принципов, содержащихся в кодексе страховой деятельности от 2003 г., закрепление их Комитетом по стандартам деятельности страховых организаций (в т. ч. иностранных) при Банке России, текущее регулирование передать Всероссийскому союзу страховщиков;

- определить случаи и условия обязательного страхования ответственности за вред, причиненный применением систем искусственного интеллекта;
- учесть указанные риски в нормативах, устанавливаемых регулятором для страховых компаний. Методом управления риском может стать стресс-тестирование;
- неурегулированным моментом остается использование телематики для защиты интересов автовладельцев, в том числе, в рамках судебных разбирательств;
- использовать инфраструктуру Бюро страховых историй для аккумуляции и коммерциализации информации, собранной платформой «Автодата»;
- стандартизировать методологию оценки стоимости ремонта для автоматизации процесса.

### Библиографический список

1. Эскиндаров М.А., Абрамова М.А., Масленников В.В., Амосова Н.А., Варнавский А.В., Дубова С.Е., и др. Направления развития финтех в России: экспертное мнение Финансового университета. *Мир новой экономики*. 2018;12(2):6–23. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2018-12-2-6-23>
2. Банк России. *Текущее состояние страхового рынка в российской федерации в сегменте вмененного страхования*. Февраль, 2021. [https://cbr.ru/Content/Document/File/118732/report\\_insurance\\_20210219.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/118732/report_insurance_20210219.pdf) (дата обращения: 18.08.2022).
3. КИМГ. *Обзор рынка страхования 2021 КИМГ в СНГ kimg.ru*. [https://bigdata.msu.ru/media/media/upload\\_editor/2021/09/22/8904cf7a611b7008e3a9a66e28a7646cf9e2a3b1.pdf](https://bigdata.msu.ru/media/media/upload_editor/2021/09/22/8904cf7a611b7008e3a9a66e28a7646cf9e2a3b1.pdf) (дата обращения: 18.08.2022).
4. Крайник А. Искусственный интеллект в страховании: чем он может быть полезен. *Хайтек+*. 22 сент. 2020. <https://m.hightech.plus/2020/09/22/iskusstvennii-intellekt-v-strahovanii-chem-on-mozhet-bit-polezen> (дата обращения: 18.08.2022).
5. Федеральная служба государственной статистики. *Уровень жизни*. <https://rosstat.gov.ru/folder/13397?print=1> (дата обращения: 18.08.2022).
6. Usage-based insurance (UBI). *Main trends and prospects for the car market till 2022*. [https://json.tv/en/ict\\_telecom\\_analytics\\_view/usage-based-insurance-ubi-main-trends-and-prospects-for-the-car-market-till-2022](https://json.tv/en/ict_telecom_analytics_view/usage-based-insurance-ubi-main-trends-and-prospects-for-the-car-market-till-2022) (дата обращения: 18.08.2022).
7. Банк России. *Положение Банка России № 710-П от 10.01.2020 «Об отдельных требованиях к финансовой устойчивости и платежеспособности страховщиков»*. Вступило в силу 01.07.2021. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73365163/> (дата обращения: 18.08.2022).
8. Стукан Д. Выполнение страховщиками требований положения 710-П. *Эксперт РА*. 24 нояб. 2021: [https://raexpert.ru/researches/insurance/fin\\_stab\\_2021/](https://raexpert.ru/researches/insurance/fin_stab_2021/) (дата обращения: 18.08.2022).
9. Банк России. *Уведомления о намерении передать страховой портфель*. [https://cbr.ru/insurance/insurance\\_expectancies/](https://cbr.ru/insurance/insurance_expectancies/) (дата обращения: 18.08.2022).
10. Жилкин О.Н., Манцуров О.Н. Интеграция телематических инструментов в деятельность страховых компаний. Проект «умное страхование». *Вестник университета*. 2016;(7-8):202–207.
11. Российская Федерация. *Распоряжение Правительства РФ от 19 августа 2020 г. № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 г.»*. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_360681/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_360681/) (дата обращения: 18.08.2022).
12. Морозов А.Е. Изменение модели финансового контроля в условиях цифровой трансформации. *Вестник университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)*. 2019;(7):22–26. <https://doi.org/10.17803/2311-5998.2019.59.7.022-026>
13. Российская Федерация. *Федеральный закон от 24 апреля 2020 г. № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации – городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона «О персональных данных» (последняя редакция)»*. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45475/print> (дата обращения: 18.08.2022).
14. Терещенко Л.К., Трунцевский Ю.В., Лещенков Ф.А. Правовое регулирование информационных систем автотранспортной телематики в России и за рубежом. *Право. Журнал Высшей школы экономики*. 2021;(5):167–191. <https://doi.org/10.17323/2072-8166.2021.5.167.191>
15. Банк России. *Указание Банка России от 10.04.2015 № 3620-У (ред. от 29.06.2021) «О порядке создания и эксплуатации единой автоматизированной системы и перечнях видов информации, предоставляемой страховщиками» (зарегистрировано в Минюсте России 23.04.2015 № 37009)*. [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_178792/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_178792/) (дата обращения: 18.08.2022).

## References

1. Eskindarov M.A., Abramova M.A., Maslennikov V.V., Amosova N.A., Varnavskii A.V., Dubova S.E., et al. The Directions of FinTech Development in Russia: Expert Opinion of the Financial University. *The world of new economy*. 2018;12(2):6–23. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2018-12-2-6-23>
2. Bank of Russia. *The current state of the insurance market in the Russian Federation in the imputed insurance segment*. [https://cbr.ru/Content/Document/File/118732/report\\_insurance\\_20210219.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/118732/report_insurance_20210219.pdf) (accessed 18.08.2022).
3. KPMG. *Insurance market overview 2021*KPMG in the CIS *kpmg.ru*. [https://bigdata.msu.ru/media/media/upload\\_editor/2021/09/22/8904cf7a611b7008e3a9a66e28a7646cf9e2a3b1.pdf](https://bigdata.msu.ru/media/media/upload_editor/2021/09/22/8904cf7a611b7008e3a9a66e28a7646cf9e2a3b1.pdf) (accessed 18.08.2022).
4. Krainik A. Artificial intelligence in insurance: how it can be useful. *Hi-Tech+*. 22 Sept. 2020. <https://m.hightech.plus/2020/09/22/iskusstvennii-intellekt-v-strahovanii-chem-on-mozhet-bit-polezen> (accessed 18.08.2022).
5. Federal State Statistics Service. *Living standards*. <https://rosstat.gov.ru/folder/13397?print=1> (accessed 18.08.2022).
6. Usage-based insurance. *Main trends and prospects for the car market till 2022*. [https://json.tv/en/ict\\_telecom\\_analytics\\_view/usage-based-insurance-ubi-main-trends-and-prospects-for-the-car-market-till-2022](https://json.tv/en/ict_telecom_analytics_view/usage-based-insurance-ubi-main-trends-and-prospects-for-the-car-market-till-2022) (accessed 18.08.2022).
7. Bank of Russia. *Bank of Russia Regulation No. 710-P dated on 10.01.2020 "On Certain Requirements for the Financial Stability and Solvency of Insurers"*. Entered into force on 01.07.2021. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73365163/> (accessed 18.08.2022).
8. Stukan D. Fulfillment by insurers of the requirements of regulation 710-P. *Expert R.A.* 24 Nov. 2021. [https://raexpert.ru/researches/insurance/fin\\_stab\\_2021/](https://raexpert.ru/researches/insurance/fin_stab_2021/) (accessed 18.08.2022).
9. Bank of Russia. *Notifications of intent to transfer the insurance portfolio*. [https://cbr.ru/insurance/insurance\\_expectancies/](https://cbr.ru/insurance/insurance_expectancies/) (accessed 18.08.2022).
10. Zhilkin O., Mantsurov O. Integration of the telematic tools in the activities of insurance companies. Project "Smart insurance". *Vestnik universiteta*. 2016;(7-8):202–207.
11. Russian Federation. *Order of the Government of the Russian Federation dated on August 19, 2020 No. 2129-r On approval of the Concept for the development of regulation of relations in the field of artificial intelligence technologies and robotics for the period up to 2024*. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_360681/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_360681/) (accessed 18.08.2022).
12. Morozov A. Modification of the financial control model in the conditions of digital transformation. *Vestnik Universiteta imeni O. E. Kutafina = Courier of the Kutafin Moscow State Law University*. 2019;(7):22–26.
13. Russian Federation. *Federal Law No. 123-FZ dated on April 24, 2020 "On conducting an experiment on establishing special regulation in order to create the necessary conditions for the development and implementation of artificial intelligence technologies in the subject of the Russian Federation – the city of federal significance Moscow and amending Articles 6 and 10 of the Federal Law "On Personal Data" (latest revision)"*. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45475/print> (accessed 18.08.2022).
14. Tereschenko L.K., Truntcevskiy Yu.S., Leschenkov F.A. Legal regulation of information systems of road transport telematics in Russia and abroad. *Pravo. Journal of the Higher School of Economics*. 2021;(5):167–191. <https://doi.org/10.17323/2072-8166.2021.5.167.191>
15. Bank of Russia. *Bank of Russia Instruction No. 3620-U dated on 10.04.2015 (ed. on 29.06.2021) "On the Procedure of Creation and Operation of a Unified Automated System and Lists of Types of Information Provided by Insurers"* (registered with the Russian Ministry of Justice on 23.04.2015 No. 37009). [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_178792/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_178792/) (accessed 18.08.2022).