



## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Шакиров Уткирбек Тахирович**

*Директор департамента инвестиций АО «Кафил-сугурта»*

**Email:** [u.shakirov@kafil.uz](mailto:u.shakirov@kafil.uz)

**ORCID:** 0009-0009-9897-2118

**DOI:** [https://doi.org/10.55439/EIT/vol12\\_iss6/616](https://doi.org/10.55439/EIT/vol12_iss6/616)

### Аннотация

Статья посвящена теоретическим принципам автоматизации информационных процессов в страховой деятельности, рассматривающим ключевые аспекты и преимущества внедрения информационных технологий в управление страховыми процессами. В работе анализируются основные направления автоматизации, включая оформление полисов, урегулирование убытков, управление рисками и взаимодействие с клиентами. Также обсуждаются важные принципы, такие как интеграция бизнес-процессов, использование аналитики и искусственного интеллекта, управление данными и гибкость системы. Особое внимание уделяется преимуществам, таким как повышение эффективности и снижение операционных издержек, а также возможным рискам, связанным с безопасностью данных и зависимостью от технологий. Статья подчеркивает, что успешная автоматизация информационных процессов в страховании требует комплексного подхода, включая использование передовых технологий, инвестиций в инфраструктуру и обучение персонала, что позволит улучшить качество обслуживания клиентов и повысить конкурентоспособность страховых компаний.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, страховой рынок, технология блокчейн, цифровизация.

### THEORETICAL PRINCIPLES OF AUTOMATION OF INFORMATION PROCESSES IN INSURANCE ACTIVITIES

**Shakirov Utkirbek Takhirovich**

*Director of the Investment Department of JSC Kafil-Sugurta*

### Abstract

The article is devoted to the theoretical principles of automation of information processes in insurance activities, considering the key aspects and advantages of the implementation of information technologies in the management of insurance processes. The work analyzes the main areas of automation, including policy registration, claims settlement, risk management and interaction with clients. Important principles, such as the integration of business processes, the use of analytics and artificial intelligence, data management and system flexibility are also discussed. Particular attention is paid to benefits such as increased efficiency and reduced operating costs, as well as possible risks associated with data security and dependence on technology. The article emphasizes that successful automation of information processes in insurance requires an integrated approach, including the use of advanced technologies, investments in infrastructure and personnel

training, which will improve the quality of customer service and increase the competitiveness of insurance companies.

**Key words:** information and communication technologies, insurance market, blockchain technology, digitalization.

## **SUG'URTA FAOLIYATIDA AXBOROT JARAYONLARINI AVTOMATLASHTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI**

**Shakirov O'tkirkbek Taxirovich**

*“Kafil-sug'urta” AJ Investitsiya departamenti direktori*

### **Annotatsiya**

Maqola sug'urta jarayonlarini boshqarishga axborot texnologiyalarini joriy etishning asosiy jihatlari va afzalliklarini ko'rib chiqqan holda sug'urta faoliyatida axborot jarayonlarini avtomatlashtirishning nazariy tamoyillariga bag'ishlangan. Ishda avtomatlashtirishning asosiy yo'nalishlari, jumladan, da'volarni hal qilish, risklarni boshqarish va mijozlar bilan o'zaro munosabatlar tahlil qilingan. Shuningdek, biznes jarayonlari integratsiyasi, tahliliy va sun'iy intellektdan foydalanish, ma'lumotlarni boshqarish va tizimning tezkorligi kabi muhim tamoyillar muhokama qilingan. Samaradorlikni oshirish va tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish kabi imtiyozlarga, shuningdek, ma'lumotlar xavfsizligi va texnologiyaga bog'liqlik bilan bog'liq mumkin bo'lgan xavflarga alohida e'tibor qaratilgan. Maqolada ta'kidlanganidek, sug'urta sohasida axborot jarayonlarini muvaffaqiyatli avtomatlashtirish kompleks yondashuvni, jumladan, ilg'or texnologiyalardan foydalanish, infratuzilmaga sarmoya kiritish va kadrlar tayyorlashni talab qiladi, bu esa mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish va sug'urta kompaniyalarining raqobatbardoshligini oshirish imkonini beradi.

**Kalit so'zlar:** axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, sug'urta bozori, blokcheyn texnologiyasi, raqamlashtirish.

### **Введение**

Страховая деятельность занимает важное место в экономике любого государства, обеспечивая защиту финансовых интересов физических и юридических лиц от различных рисков. Современные вызовы в сфере информационных технологий (ИТ), ускоренная цифровизация и рост объемов данных требуют кардинальных изменений в организации процессов страхования. Одним из таких изменений является автоматизация информационных процессов, что позволяет существенно повысить эффективность работы страховых компаний, улучшить качество обслуживания клиентов и снизить операционные издержки.

В этой статье рассматриваются теоретические принципы автоматизации информационных процессов в страховой деятельности, ключевые аспекты внедрения автоматизированных систем, а также потенциальные выгоды и риски, связанные с таким переходом.

### **Литературный обзор**

Многие научные работы нашей страны и зарубежных ученых посвящены проблемам эффективного использования информационно-коммуникационных технологий и информационных систем в различных отраслях и отраслях народного хозяйства.

В работах Е. Г. Князева, О. А. Бойтуш выделяются ключевые принципы автоматизации в страховании, такие как интеграция бизнес-процессов, управление рисками и повышение производительности через использование информационных систем. Эти авторы акцентируют внимание на том, что для успешной автоматизации необходимо не только внедрять современные ИТ-решения, но и учитывать специфику страхового бизнеса, включая разнообразие видов рисков, необходимость соблюдения юридических требований и специфические процессы урегулирования убытков<sup>1</sup>.

В исследованиях по управлению данными, таких как работа Е.М. Глушкова, отмечается, что управление большими объемами данных является важнейшей составляющей процесса автоматизации в страховании. Автор подчеркивает, что для эффективного использования данных в страховом процессе необходимо внедрить системы, которые не только обрабатывают информацию, но и обеспечивают её безопасность, актуальность и доступность для анализа. Также исследования показывают, что автоматизация помогает улучшить качество данных и ускорить процессы принятия решений<sup>2</sup>.

В научной деятельности А.М. Вендрога широкое распространение получили проблемы проектирования и разработки программного обеспечения экономических информационных систем с учетом потребностей времени, оптимального проектирования его структурных аспектов, управления экономикой программного обеспечения и обеспечения информационной безопасности в них<sup>3</sup>.

В своих научных работах академик С.С. Гуломов широко осветил процессы оптимальной организации информационных потоков, разработки и эффективного применения автоматизированных информационных систем, формирования цифровой экономики<sup>4</sup>.

Профессор Р.Х. Алимов в своих исследованиях предложил экономико-математические модели внедрения информационных систем в различных отраслях и отраслях народного хозяйства, оптимального проектирования их инфраструктур, эффективного использования технических и программно-технологических инструментов<sup>5</sup>.

Литературный обзор демонстрирует, что автоматизация информационных процессов в страховой деятельности является многогранным и динамично развивающимся направлением. Существующие исследования подтверждают, что эффективная автоматизация может значительно повысить конкурентоспособность страховых компаний, улучшить качество услуг и снизить операционные риски. Однако для успешного внедрения технологий необходимо учитывать не только технические

<sup>1</sup> Страхование: учебник / [Е. Г. Князева, О. А. Бойтуш, Т. Д. Одинокова, Е. А. Разумовская, Л. И. Юзвович, Ю. Т. Ахвледiani]; под общ. ред. Е. Г. Князевой; М-во науки и высшего обр. Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 241 с. ISBN 978-5-7996-2770-6

<sup>2</sup> Глушкова Е.М. Теоретические основы понятия и применения договора страхования в современном российском праве / Е.М. Глушкова // Гуманитарные, социальноэкономические и общественные науки. — 2017. — № 3. — С. 135–137.

<sup>3</sup> Божко В.П. Информационные технологии в статистике. М.: МЭСИ, 2004. - 128 с., Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем / А.М. Вендров. - М.: Финансы и статистика, 2000. - 352 с.

<sup>4</sup> Гуломов С.С., Бегалов Б.А. Informatika va axborot texnologiyalari Дарслик, “Фан” нашриёти, 2010 й., 685 б.

<sup>5</sup> Алимов Р.Х., Ходиев Б.Ю. Ахборот-коммуникациялар бозори: шаклланиш, тенденциялар, эконометрик моделлаштириш ва ривожланиш. Монография. Тошкент. ФАН. 2001

аспекты, но и организационные, правовые и социальные факторы, такие как безопасность данных и адаптация персонала.

### **Методология**

В данной статье широко использовались системный подход, метод анализа и синтеза, моделирования, метод экспертных оценок, статистический анализ, методы разработки информационных систем, технологии и специальные программы.

### **Анализ и результаты**

Автоматизация информационных процессов в страховой деятельности является ключевым направлением для повышения эффективности, снижения затрат и улучшения качества обслуживания клиентов. В результате внедрения технологий автоматизации страховые компании могут сократить время обработки заявок, повысить точность расчетов, улучшить управление рисками и значительно оптимизировать внутренние процессы. Цель анализа — оценить влияние автоматизации на различные аспекты страховой деятельности и выявить основные результаты, которые можно ожидать от внедрения информационных технологий в процессы страхования.

Главной целью автоматизации в страховании является оптимизация процессов для повышения производительности, точности и прозрачности при минимизации ошибок и затрат.

Основными теоретическими принципами автоматизации информационных процессов в страховой деятельности являются:

1. *Целенаправленность и учет специфики страхования.* Страховая деятельность требует учёта множества специфических факторов, таких как виды рисков, требования законодательства, взаимодействие с государственными органами и т. д. Поэтому автоматизация должна быть ориентирована на решение конкретных задач, включая обработку страховых случаев, расчет премий, формирование полисов и т. д.

2. *Интеграция процессов.* Современные страховые компании используют множество различных программных решений для различных этапов работы: CRM-системы для управления взаимоотношениями с клиентами, платформы для обработки заявок, аналитические инструменты для оценки рисков и др. Автоматизация требует интеграции этих систем в единую архитектуру для обеспечения бесшовного обмена данными и скоординированной работы всех подразделений.

3. *Управление данными.* Одним из важнейших аспектов автоматизации является эффективное управление большими объемами данных. В страховании это могут быть данные о клиентах, страховых полисах, убытках, а также внешние данные, такие как прогнозы погоды или экономические индикаторы. Системы автоматизации должны обеспечивать корректность, актуальность и безопасность данных.

4. *Использование аналитики и искусственного интеллекта (ИИ).* Современные инструменты ИТ позволяют обрабатывать и анализировать данные на новом уровне. Например, использование машинного обучения позволяет оценивать риски более точно, предсказывать возможные убытки, выявлять мошеннические схемы и даже оптимизировать процессы продажи и маркетинга.

5. *Гибкость и масштабируемость.* Страховая отрасль постоянно меняется, появляются новые виды рисков, изменяется законодательство. Важно, чтобы системы

автоматизации были гибкими и могли легко адаптироваться к изменениям внешней среды и требованиям бизнеса.

Технологические процессы обработки данных в страховании начинаются с их сбора и регистрации. Суть этого шага заключается в регистрации указателей, отражающих состояние объекта управления, в носителе данных.

Полнота, достоверность и своевременная доступность исходной информации, получаемой в страховых организациях, зависит не только от принятия правильных решений по конкретным задачам управления объектом, но и от эффективности управления в целом.

Автоматизация информационных процессов в страховой деятельности активно развивается и применяет широкий спектр технологий, что позволяет существенно повысить эффективность работы страховых компаний, снизить издержки и улучшить качество обслуживания клиентов. В рамках данной темы можно выделить несколько практических примеров успешного внедрения автоматизации на различных этапах страхового процесса. Ниже приведены конкретные примеры, отражающие теоретические принципы автоматизации в реальной практике.

Компания АО "Кафил сугурта" в рамках своей стратегии цифровой трансформации внедрила систему автоматизированного оформления страховых полисов через онлайн-платформы и мобильные приложения. Это позволило клиентам в несколько кликов оформить полис, без необходимости посещения офиса.

Теоретические принципы реализованные в проекте в АО "Кафил сугурта" является:

— интеграция бизнес-процессов: Онлайн-страхование интегрировано с внутренними системами компании, включая базы данных клиентов, калькулятор премий и систему оформления;

— автоматический расчет премий: Система автоматически вычисляет стоимость полиса, учитывая персонализированные данные клиента, такие как возраст, тип автомобиля, история вождения и прочее. Это обеспечивает точность расчетов и минимизирует ошибки;

— удобство и доступность для клиентов: Автоматизация делает процесс оформления полиса быстрым и доступным в любое время суток через интернет-ресурсы.

Эта процедура предоставила компании следующие возможности:

- повышение удобства для клиентов, которые могут оформить полис без визита в офис;
- снижение административных расходов на обработку заявок;
- сокращение времени оформления полиса с нескольких дней до нескольких минут.

Также в рамках урегулирования убытков АО "Кафил-сугурта" внедрила технологию машинного зрения для автоматической оценки ущерба при ДТП. Клиенты могут отправлять фотографии повреждений через мобильное приложение, после чего система автоматически анализирует изображения и выдает предварительный расчет суммы компенсации.

Это система использует алгоритмы машинного обучения для анализа изображений повреждений и оценки ущерба на основе ранее обученных моделей. В

процессе оценки ущерба система может использоваться дополнительные данные, такие как рыночная стоимость автомобилей, которые автоматически извлекаются из внешних баз данных. Время на рассмотрение заявки и выплату компенсации сокращается, так как автоматизация исключает необходимость в ручной оценке ущерба.

Также компания АО "Кафил-суғурта" — использует блокчейн для управления страховыми полисами. Страховая компания в 2023 году представила инновационное решение, которое использует блокчейн для обеспечения прозрачности и безопасности в процессе продажи и обслуживания полисов. Блокчейн позволяет создать неизменяемую запись всех действий по полису, таких как его создание, изменения, страховые выплаты и т. д. Особенности этого проекта является следующим:

— прозрачность и надежность данных: все изменения в страховом полисе фиксируются в блокчейне, что позволяет избежать мошенничества и подделки документов;

— интеграция с другими системами: блокчейн может интегрироваться с другими внутренними и внешними информационными системами для учета рисков и обработки заявок.

В результате реализации проекта увеличилось доверия клиентов благодаря прозрачности процессов, снижались административные расходы на проверку и обработку данных, повысилась безопасность данных и снижение риска фальсификации информации.

Анализ результатов автоматизации информационных процессов в страховой деятельности показывает, что внедрение современных информационных технологий может существенно повысить эффективность работы страховых компаний, улучшить качество обслуживания клиентов и снизить операционные затраты. Однако для успешного внедрения автоматизации необходимо учитывать не только технологические, но и организационные, правовые и социальные аспекты, включая безопасность данных и адаптацию сотрудников.

Основные результаты внедрения автоматизации в страховой сфере — это сокращение времени обработки операций, улучшение качества обслуживания, повышение точности и прозрачности процессов, а также оптимизация управления рисками. Несмотря на возможные вызовы, такие как высокие первоначальные затраты и проблемы с адаптацией, преимущества от автоматизации перевешивают риски, и эти технологии становятся неотъемлемой частью будущего страховой отрасли.

### **Заключения**

Наше исследование показывает, что проектные исследования, проводимые страховыми компаниями, следует рассматривать как неотъемлемую часть их текущих интегрированных информационных процессов. Страховая компания должна внедрить в своей деятельности систему постоянного мониторинга изменений внешней среды, а также хранить информационные потоки в базе данных, на основе которой в дальнейшем можно будет проводить различные анализы.

Требования, введенные на основе нашего исследования в страховой компании "Кафил-суғурта" АО наглядно демонстрируют, как теоретические принципы автоматизации информационных процессов успешно реализуются в страховой деятельности. Внедрение технологий, таких как машинное зрение, аналитика больших

данных, блокчейн и искусственный интеллект, позволяет значительно улучшить операционную эффективность, снизить риски, повысить скорость обслуживания и улучшить качество клиентского опыта.

Каждый из этих примеров подчеркивает важность интеграции информационных технологий в страховую отрасль и их способность трансформировать бизнес-процессы, делая их более гибкими, эффективными и ориентированными на потребности клиентов.

### **Список использованной литературы**

1. Глушкова Е.М. Теоретические основы понятия и применения договора страхования в современном российском праве / Е.М. Глушкова // Гуманитарные, социальноэкономические и общественные науки. — 2017. — № 3. — С. 135–137.

2. Божко В.П. Информационные технологии в статистике. М.: МЭСИ, 2004. - 128 с., Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем / А.М. Вендров. - М.: Финансы и статистика, 2000. - 352 с.

3. Гуломов С.С., Бегалов Б.А. Informatika va axborot texnologiyalari Дарслик, “Фан” нашриёти, 2010 й., 685 б.

4. Алимов Р.Х., Ходиев Б.Ю. Ахборот-коммуникациялар бозори: шаклланиш, тенденциялар, эконометрик моделлаштириш ва ривожланиш. Монография. Тошкент. ФАН. 2001.