

ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН О ПРАВАХ В СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ: ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ

С. В. Бадло ^а

^а Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Кемеровской области – Кузбасса (Кемерово, Россия)

АННОТАЦИЯ

Введение. Реализация конституционного права на бесплатную медицинскую помощь во многом зависит от того, насколько застрахованные понимают свои права и порядок действий в системе обязательного медицинского страхования. Существующие каналы информирования реализуют модель массовой, неперсонализированной коммуникации. Цифровые диалоговые сервисы демонстрируют высокий потенциал в автоматизации стандартных запросов. Целью исследования является научное обоснование необходимости специализированного цифрового помощника, ориентированного на разъяснение прав застрахованных в системе обязательного медицинского страхования.

Материалы и методы. Эмпирическую основу составили данные Федерального фонда обязательного медицинского страхования о работе территориальных фондов 10 регионов Сибирского федерального округа, представленные в динамике за три года. Применялись статистический и структурный анализ динамики обращений и жалоб, сравнительный анализ каналов публичного информирования, расчетный анализ потенциального эффекта внедрения цифрового помощника, а также интегральная оценка социальной эффективности с использованием min-макс нормирования четырех индексов.

Результаты. Установлено, что 97–99% обращений представляют собой типовые запросы за разъяснениями и в большинстве случаев не подтверждают факта нарушения прав, что создает высокий потенциал стандартизированной автоматизации. Средний показатель жалоб по Сибирскому федеральному округу за исследуемый период вырос на 19,3%, при этом сохраняется выраженная межрегиональная дифференциация по обращаемости. Расчеты показывают, что консервативный сценарий автоматизации 30% типовых обращений позволяет цифровому помощнику обрабатывать 180–300 тыс. запросов в год, высвобождать десятки тысяч человеко-часов и снижать объем жалоб, обусловленных информационным дефицитом. Интегральный показатель социальной эффективности информационной деятельности возрастает на 15,5%. Предложена концептуально-методическая модель цифрового помощника.

Обсуждение. Обосновано, что информационное взаимодействие в системе ОМС является не только управленческой, но и правовой проблемой, обусловленной системным информационным неравенством. Рассматривается потенциал цифрового помощника для обеспечения реализации прав застрахованных и повышения социальной эффективности за счет устранения региональных и коммуникационных барьеров.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Обязательное медицинское страхование, цифровой помощник, чат-бот, информирование застрахованных, права пациентов, цифровизация здравоохранения, территориальный фонд, автоматизация обращений.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Статья выполнена без внешнего финансирования.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Бадло С. В. Информирование граждан о правах в системе обязательного медицинского страхования: цифровые решения // Вопросы управления. 2026. Т. 20, № 3. С. 105–124. EDN SWXQUR.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Бадло Светлана Васильевна – Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Кемеровской области – Кузбасса, (650000, Россия, Кемеровская область – Кузбасс, г. Кемерово, ул. Красноармейская, 136) – *начальник управления бухгалтерского учета и отчетности – главный бухгалтер*; svetlanabadlo@yandex.ru. SPIN 3368-2477, ORCID 0009-0006-3049-8788.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИИ

Автор заявляет о том, что при написании данной статьи не применялись средства генеративного искусственного интеллекта.

Статья поступила 02.12.2025; рецензия получена 25.04.2026; принята к публикации 30.06.2026.

RESEARCH ARTICLE

INFORMING CITIZENS ABOUT THEIR RIGHTS IN THE MANDATORY HEALTH INSURANCE SYSTEM: DIGITAL SOLUTIONS

S. V. Badlo ^a

^a Territorial Mandatory Health Insurance Fund of Kemerovo Region – Kuzbass (Kemerovo, Russia)

ABSTRACT

Introduction. The implementation of the constitutional right to free medical care generally depends on the extent to which the insured persons understand their rights and the procedures within the mandatory health insurance system. The present information channels are based on a model of mass, non-personalized communication. Digital dialogue services demonstrate high potential for automating standard requests. The aim of this study is to provide a scientific justification for the need for a specialized digital assistant focused on clarifying the rights of insured persons in the mandatory health insurance system.

Materials and methods. The empirical basis consists of data from the Federal Mandatory Health Insurance Fund on the activities of territorial funds in 10 regions of the Siberian Federal District. Statistical and structural analysis of the dynamics of enquiries and complaints, comparative analysis of public information channels, calculation-based analysis of the potential effect of implementing a digital assistant, and an integral assessment of social effectiveness using min–max normalization of four indices have been applied.

Results and conclusions. It has been found out that 97–99% of enquiries are standard requests for clarification and in most cases do not confirm an actual violation of rights, which creates a substantial potential for standardized automation. The average complaint rate in the Siberian Federal District increased by 19.3% over the study period, while a pronounced interregional differentiation in enquiry rates persists. The calculations show that a conservative scenario of automating 30% of standard enquiries would enable the digital assistant to handle 180,000–300,000 requests per year, free up tens of thousands of person-hours, and reduce the number of complaints driven by information deficits. The integral indicator of the social effectiveness of information activities increases by 15.5%. A conceptual and methodological model of a digital assistant has been proposed.

Discussion. It is substantiated that information interaction in the compulsory medical insurance system is not only a management issue but also a legal one, driven by systemic information inequality. The potential of a digital assistant for ensuring the realization of insured persons' rights and improving social efficiency by eliminating regional and communication barriers has been explored.

KEYWORDS

Mandatory health insurance, digital assistant, chatbot, informing insured persons, patients' rights, healthcare digitalization, territorial fund, automation of enquiries.

FUNDING

The article has been written without external funding.

FOR CITATION

Badlo, S. V. (2026) Informing citizens about their rights in the mandatory health insurance system: digital solutions. *Management Issues*, 20 (3), 105–124. <https://elibrary.ru/swxqur>.

AUTHORS' INFORMATION

Svetlana V. Badlo – Territorial Mandatory Health Insurance Fund of Kemerovo Region – Kuzbass (650000, Russia, Kemerovo Region – Kuzbass, Kemerovo, Krasnoarmeiskaya St., 136) – *Head of the Accounting and Reporting Department – Chief Accountant*; svetlanabadlo@yandex.ru. SPIN 3368-2477, ORCID 0009-0006-3049-8788.

CONFLICT OF INTEREST

The author declares no conflicts of interest.

USE OF AI TOOLS DECLARATION

The author declares that he has not used Artificial Intelligence (AI) tools for the creation of this article.

The article was submitted 02.12.2025; reviewed 25.04.2026; accepted for publication 30.06.2026.

■ ВВЕДЕНИЕ

Обязательное медицинское страхование (далее – ОМС) является ключевым механизмом реализации конституционного права граждан России на бесплатную медицинскую помощь. Как отмечается в исследовании Ю. Е. Сизон и О. Н. Углицких, главная цель системы ОМС – обеспечение данного права каждого жителя страны на бесплатную медицинскую помощь при наступлении страхового случая [1]. Однако эффективность данного механизма во многом определяется уровнем осведомленности застрахованных лиц о своих правах и порядке их реализации. Через систему ОМС застрахованный включается в многоуровневую структуру медицинских, финансовых и правовых взаимоотношений, отличающуюся высокой сложностью. В такой системе гражданин, не знающий своих прав, заведомо проигрывает, так как не может ни воспользоваться положенными гарантиями, ни защититься при их нарушении.

В соответствии с законодательством Российской Федерации территориальные фонды ОМС и страховые медицинские организации обязаны обеспечивать гражданам доступность информации о правах на бесплатную медицинскую помощь, об объемах и условиях ее получения, порядке выбора медицинской организации и механизмах защиты прав застрахованных¹. Вместе с тем практика показывает, что существующие каналы информирования – публикации в СМИ, информационные стенды, телефонные «горячие линии» преимущественно реализуют массовую, неперсонализированную модель коммуникации и не всегда позволяют застрахованному получить ответ на конкретный вопрос в режиме реального времени.

Цифровая трансформация управления и здравоохранения [2; 3] открыла реальную возможность автоматизировать обработку типовых обращений граждан через диалоговые системы,

работающие без участия специалиста. Эффективность подобных решений в автоматизации клиентского сервиса достигает высоких показателей. Анализ, опубликованный в Computer Science & IT Research Journal, демонстрирует, что интеллектуальные помощники способны обрабатывать до 70% рутинных обращений клиентов [4]. Их внедрение в промышленных условиях также показывает значительное сокращение времени простоя оборудования, что подтверждается исследованием, опубликованным в The International Journal of Advanced Manufacturing Technology [5].

Российская практика показывает сопоставимые результаты. По данным Аналитического центра НАФИ, к 2025 г. у подавляющего большинства россиян (88%) имеется опыт взаимодействия с виртуальными ассистентами на базе искусственного интеллекта, при этом их внедрение в дистанционное банковское обслуживание способствует повышению конкурентоспособности коммерческих банков² [6]. Показательным примером масштабного применения таких технологий в государственном секторе является цифровой помощник портала Госуслуг: «Робот Макс» к началу 2024 г. обработал более 450 млн обращений³.

Вместе с тем анализ научной литературы и практики цифровизации здравоохранения показывает, что задачи информирования граждан о правах в системе ОМС, как правило, не выделяются в виде специализированных цифровых сервисов. При наличии развивающейся цифровой инфраструктуры основное внимание уделяется организационным аспектам взаимодействия (запись на прием, доступ к медицинской документации, обмен данными), тогда как разъяснение содержания прав и порядка их реализации преимущественно представлено в форме статичных текстовых материалов. Все это ставит вопрос о том, существуют ли специализированные цифровые

¹ Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», ст. 16, 38; Приказ Минздрава России от 03.10.2023 № 524н.

² Чат-боты перестают удивлять: каждый третий россиянин оценивает их работу негативно : результаты исследования // Аналитический центр НАФИ. Москва, 2025. – URL: <https://nafi.ru/analytics/chat-boty-perestayut-udivlyat-kazhdyy-tretyy-rossiyanin-otsenivaet-ikh-rabotu-negativno/> (дата обращения: 30.10.2025).

³ Одному боту известно: технологии GPT внедряют в работу «Госуслуг» // ComNews. 2024. 6 февраля. – URL: <https://www.comnews.ru/content/231427/2024-02-06/2024-w06/1009/odnomu-botu-izvestno-tekhnologii-gpt-vnedryat-rabotu-gosuslug> (дата обращения: 02.11.2025).

инструменты, способные давать застрахованному персонализированный ответ именно о его правах, и почему их до сих пор нет.

В контексте настоящего исследования под цифровым помощником по ОМС далее понимается специализированный диалоговый сервис (чат-бот), работающий исключительно в правовом и информационном поле системы обязательного медицинского страхования и предназначенный для разъяснения застрахованным лицам их прав и маршрутов получения бесплатной медицинской помощи. Такой помощник реализует сценарии взаимодействия в естественно-языковой форме, не обрабатывает персональные данные и не выдает клинических рекомендаций, а фокусируется на интерпретации нормативных требований и типичных жизненных ситуаций застрахованных.

Цель исследования – обосновать необходимость внедрения специализированного цифрового помощника (чат-бота), ориентированного на информирование застрахованных лиц об их правах на бесплатную медицинскую помощь в системе обязательного медицинского страхования.

В соответствии с целью поставлены следующие задачи:

1) систематизировать теоретические подходы к цифровой трансформации здравоохранения и развитию медицинских чат-ботов в части, релевантной для обоснования специализированного цифрового помощника в системе ОМС;

2) оценить текущую практику информирования застрахованных лиц в системе ОМС на показателях регионов Сибирского федерального округа;

3) исследовать систему каналов публично-информирования граждан в ОМС и выявить ее ограничения;

4) оценить потенциал автоматизации обработки типовых обращений застрахованных с использованием специализированного цифрового помощника, рассчитав возможное снижение нагрузки на специалистов, изменение числа жалоб и другие социально значимые эффекты;

5) Разработать концептуально-методическую модель специализированного цифрового помощника для информирования граждан о правах в системе ОМС.

Исходной гипотезой исследования выступает предположение о том, что внедрение специализированного цифрового помощника, обеспечивающего доступное разъяснение прав застрахованных лиц и маршрутов получения бесплатной медицинской помощи, позволяет повысить социальную эффективность системы ОМС за счет снижения доли конфликтных ситуаций и роста удовлетворенности граждан.

Обзор литературы. Исследователи давно вышли за рамки понимания цифрового здравоохранения как набора технологических инструментов.

Речь идет о трансформации самой логики организации, финансирования и предоставления медицинской помощи через интеграцию платформенных решений, аналитики данных и новых форм взаимодействия с пациентами. Цифровизация затрагивает клинико-организационные процессы, управление ресурсами, прозрачность принимаемых решений и логику коммуникации между медицинскими организациями и гражданами [2]. Обзор Н. Р. Гюльбякова и Н. В. Алексеевой показывает, что после пандемии COVID-19 цифровые технологии, такие как телемедицина, электронный документооборот, системы поддержки принятия решений – становятся одним из ключевых ресурсов повышения эффективности и доступности помощи, а также важнейшим направлением государственной политики в здравоохранении [7]. Это подтверждается и исследованиями Е. А. Есиной, В. В. Калицкой и др., утверждающими, что развитие цифровых технологий в здравоохранении способствует улучшению качества медицинской помощи, повышению доступности услуг и сокращению временных и материальных затрат на их оказание [8]. В международных исследованиях А. I. Stoumpos и соавторы, анализируя эволюцию цифрового здравоохранения, описывают его как ядро более широких процессов цифровой трансформации систем здравоохранения, требующее согласования технологических решений с управленческими и институциональными изменениями [3].

Здесь уместно обратиться к концепции «цифровой зрелости» институтов социальной сферы, включающей не только наличие информатизированной инфраструктуры, но и степень встраивания цифровых инструментов в ключевые управленческие и сервисные процессы [9]. Применительно к конкретным институтам это означает оценку таких элементов, как устойчивость каналов обмена данными, использование аналитики для выработки решений, сформированность цифровых компетенций персонала, ориентация сервисов на потребности граждан и способность демонстрировать измеримый социальный эффект, а не только технологический прогресс [2; 9]. Исследование Д. А. Ендовицкого и Н. В. Кондрашовой показывает, что цифровизация в государственном здравоохранении выступает не самоцелью, а инструментом совершенствования контрольно-аналитических процедур и повышения прозрачности управления, что требует соответствующей методологии оценки и опоры на комплексные индикаторы результативности [10].

Применительно к здравоохранению цифровая зрелость трактуется как готовность использовать данные и цифровые инструменты для повышения доступности и непрерывности помощи, выстраивания управляемых маршрутов пациентов и формирования человекоориентированных сервисов [9].

Система обязательного медицинского страхования попадает в число первоочередных объектов цифровой трансформации, поскольку через нее проходят финансовые потоки, задаются правила предоставления медицинской помощи и выстраиваются каналы обратной связи с населением. Монография В. Н. Кораблева, анализирующая медицинское страхование как форму социальной защиты населения, подчеркивает, что устойчивость и справедливость страховой модели напрямую зависят от степени открытости информации о гарантиях, тарифах, объемах помощи и реальных механизмах реализации прав застрахованных [11].

Проблематика информационной прозрачности в системах здравоохранения обосновывается и в зарубежных исследованиях. М. Ализаде и соавторы показывают, что недостаток информации о правилах доступа к медицинским услугам и использовании ресурсов приводит к неравенству, дискриминации и росту рисков для пациентов и профессионального сообщества, а повышение прозрачности рассматривается как условие общественного доверия и рационального использования ресурсов [12]. В российском контексте эту логику дополняют работы, посвященные цифровой трансформации здравоохранения и национальным проектам, где цифровизация здравоохранения закрепляется как приоритетное направление государственной политики и как инструмент повышения качества и доступности медицинской помощи [2]. Все это дает основания считать информирование застрахованных одним из ключевых критериев цифровой зрелости системы ОМС и социальной результативности.

Отдельного рассмотрения требует переход к пациентоориентированной модели организации медицинской помощи. В отечественных и зарубежных работах она описывается как такая организация, при которой индивидуальные предпочтения и ценности пациента учитываются при выборе методов диагностики и лечения, а сам пациент выступает активным участником процесса оказания помощи [13]. Цифровые сервисы при таком подходе меняют распределение ролей между медицинской организацией и пациентом – личные кабинеты, мобильные приложения, порталы обеспечивают доступ к результатам обследований, назначениям, сведениям о маршруте и статусе обращения, а также позволяют выстраивать двустороннюю коммуникацию и поддерживать самоконтроль.

Международные обзоры показывают, что устойчивый социальный эффект цифровизации достигается лишь при условии, что цифровые сервисы спроектированы вокруг реальных жизненных ситуаций граждан, а не вокруг ведомственных полномочий или внутренней логики информационных систем. Исследования цифровой трансформации здравоохранения подчеркивают,

что отсутствие фокуса на потребностях пользователей ведет к тому, что цифровые решения оказываются удобными преимущественно для самой организации, а не для пациентов [2]. В российских условиях эта проблема проявляется особенно остро в сегменте ОМС, где типичные жизненные ситуации, такие как прикрепление, смена медицинской организации, отказ в помощи, навязывание платных услуг, требуют не только медицинской, но и правовой и административной навигации. Исследования цифрового государственного управления показывают, что оценка эффективности цифровизации не может ограничиваться измерением затрат и производительности, она должна включать субъективные параметры, характеризующие принятие населением цифровых услуг, восприятие их доступности, простоты использования и качества, а также уровень доверия к институтам, обеспечивающим цифровое взаимодействие [14]. При проектировании цифровых сервисов в сфере ОМС необходимо учитывать не только функциональные и технологические характеристики, но и пользовательский опыт застрахованных лиц, от которого зависит фактическая вовлеченность граждан в использование предоставляемых возможностей.

Самостоятельного внимания требует направление, связанное с развитием медицинских чат-ботов и цифровых ассистентов. В работах С. В. Крошила и Е. И. Медведевой систематизированы направления развития медицинских чат-ботов – совершенствование обработки естественного языка, персонализация ответов, интеграция с медицинскими информационными системами, обеспечение безопасности данных и соблюдение этических требований. Авторы указывают, что современные чат-боты уже способны предоставлять консультационную информацию, поддерживать предварительную оценку симптомов, рекомендовать возможные направления лечения и организовывать информационное сопровождение пациента вплоть до визита в медицинскую организацию [15].

Аналитические обзоры, на которые опираются Тао Huang и соавторы, демонстрируют, что цифровые агенты и другие ИИ-ориентированные решения в медицине используются во всё более широком спектре задач – от мониторинга состояния здоровья и ранней диагностики до поддержки принятия решений и разработки политики в области общественного здравоохранения. Исследователи обращают внимание на то, что рост качества и эффективности медицинской помощи возможен лишь при условии соблюдения требований безопасности и учета прав пациента [16].

Отдельные обзоры, посвященные использованию современных диалоговых систем и языковых моделей в медицине, подчеркивают их потенциал как виртуальных помощников для пациентов и медицинских работников. В числе практических

применений таких систем лежит помощь в поиске медицинской информации, поддержка самоконтроля при хронических заболеваниях, повышение грамотности пациентов в отношении своего диагноза и назначений. Вместе с тем исследователи фиксируют серьезные риски, такие как фактические ошибки в генерируемых ответах, проблемы с соблюдением авторских прав, размытость ответственности. Перечисленные риски ставят на повестку разработку специальных регламентов и предполагают ключевую роль профессионального медицинского суждения [17]. Shuroug A. Alowais и соавторы, анализируя опыт внедрения ИИ в здравоохранение и медицинское образование, приходят к выводу, что чат-боты способны разгрузить персонал за счет принятия на себя части информационно-просветительских функций, улучшая при этом понимание пациентами своего состояния и повышая приверженность лечению [18].

Особого интереса заслуживают работы по адаптации цифровых ассистентов к индивидуальным характеристикам пользователя. О. Kryazhych и соавторы разработали модель на основе технологии GOMS, позволяющую отслеживать микроструктуру действий пользователя при формулировке запросов и использовать накопленную историю взаимодействий для повышения точности ответов без регистрации и идентификации пользователя [19]. Такой подход учитывает реальный уровень цифровых навыков и привычные поведенческие паттерны, что особенно актуально для разнородной аудитории.

При этом в имеющихся исследованиях и реализованных решениях большинство разработок сосредоточено на клинической диагностике, дистанционном мониторинге состояния здоровья, образовательной поддержке пациентов. И практически за рамками существующих разработок остается информирование граждан об их правах на получение бесплатной медицинской помощи. На этом фоне особенно заметен дефицит моделей цифровых ассистентов, специально предназначенных для обеспечения реализации и защиты прав застрахованных в системе ОМС, то есть для «перевода» сложных нормативных конструкций в последовательные, понятные и исполнимые сценарии поведения гражданина.

Исследования цифровизации здравоохранения в России и данные территориальных фондов ОМС указывают, что значительная доля обращений граждан связана с запросом на разъяснение прав, условий получения бесплатной помощи, порядка прикрепления и смены медицинской организации, а также алгоритмов действий при отказе в помощи или навязывании платных услуг. Дополнительным подтверждением сложности институциональной конфигурации ОМС являются работы, посвященные взаимодействию основных участников системы – территориальных фондов, страховых

медицинских организаций и медицинских организаций. Показано, что многоуровневая структура ОМС, включающая государственные, муниципальные и частные клиники, а также укрупняющийся сегмент страховых медицинских организаций, формирует сложные юридические и финансовые взаимосвязи, что усиливает требования к прозрачности информации о правах застрахованных, показателях деятельности участников и условиях получения медицинской помощи [20]. Работы, посвященные организационно-экономическому устройству медицинского страхования, указывают на принципиальную сложность системы, когда многоуровневая структура участников, многообразие тарифных условий и нормативных требований объективно затрудняют понимание гражданами своих реальных возможностей. Именно поэтому нужны доступные инструменты информационной поддержки, ориентированные на конкретные жизненные ситуации застрахованных.

Обозначенные подходы фиксируют одно и то же противоречие. С одной стороны, цифровая инфраструктура здравоохранения и системы ОМС в России активно развивается, формируются государственные платформы, создаются каналы удаленного взаимодействия, с другой – информационный разрыв между формальными правами застрахованных и реальной доступностью понятных, структурированных разъяснений сохраняется.

Специализированный цифровой помощник по ОМС – прямой ответ на это противоречие. Теоретически он соотносится с концепцией цифровой зрелости (как инструмент повышения социальной результативности институтов), с пациентоориентированной моделью (как канал поддержки субъектной позиции гражданина) и с современными представлениями о цифровых ассистентах и чат-ботах (как вспомогательном сервисе, расширяющем доступ к информации и снижающем нагрузку на персонал). Дальнейшее эмпирическое исследование, опирающееся на данные территориальных фондов ОМС, направлено на оценку того, в какой мере текущий уровень цифровой зрелости и информационной активности создает условия для эффективного внедрения такого помощника, и какие требования к его содержанию и функциям вытекают из практики работы системы обязательного медицинского страхования.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Эмпирическую базу исследования составили данные Федерального фонда обязательного медицинского страхования (далее – ФФОМС) о деятельности территориальных фондов ОМС субъектов Сибирского федерального округа за 2020–2023 гг. Анализ охватывает 10 регионов СФО: Иркутскую, Кемеровскую, Омскую, Томскую и Новосибирскую области, Красноярский

и Алтайский края, республики Алтай, Тыва и Хакасия. Совокупная численность застрахованных лиц в рассматриваемых субъектах составляет около 17 млн человек⁴, что обеспечивает репрезентативность результатов для макрорегиона.

Методологическую основу исследования составили:

- метод статистического анализа динамических рядов для оценки изменений показателей обращаемости и жалоб;
- сравнительный анализ для выявления региональной дифференциации;
- структурный анализ для определения доли типовых обращений в общем объеме;
- расчетный метод для оценки потенциального эффекта от внедрения цифрового помощника.

Эмпирический анализ проводился в несколько этапов: 1) описательный анализ динамики обращаемости и жалоб; 2) структурный анализ доли типовых обращений; 3) анализ каналов публичного информирования по показателям информационной активности; 4) расчетный анализ потенциального эффекта внедрения цифрового помощника и интегрального показателя социальной эффективности.

Источниками данных выступили сводные отчеты ФФОМС о показателях деятельности территориальных фондов ОМС, содержащие данные о структуре обращений застрахованных лиц, в том числе жалоб, публичном информировании застрахованных и результаты социологических опросов об удовлетворенности медицинской помощью.

Период исследования (2020–2023 гг.) охватывает время до и после пандемии COVID-19, что позволяет оценить устойчивость выявленных закономерностей.

Основу анализа составляют четыре группы показателей, формируемых в рамках сводной отчетности ФФОМС, которые комплексно описывают состояние информационного взаимодействия в системе ОМС.

К обращениям за разъяснениями относятся устные и письменные запросы застрахованных лиц, направленные на разъяснение прав, порядка прикрепления или условий получения помощи. В отчетности ФФОМС они выделяются отдельно от жалоб. Расчет показателя на 100 тыс. застрахованных обеспечивает региональную сопоставимость. Доминирование этой категории (97–99% всех обращений) является прямым индикатором информационного дефицита.

Жалобы – это обращения, содержащие сообщения о предполагаемых нарушениях прав. По результатам проверки жалоба квалифицируется как обоснованная (факт нарушения подтвержден) или необоснованная (нарушение не выявлено, часто из-за недостаточной осведомленности

гражданина). Показатель обоснованных жалоб служит индикатором конфликтности системы, а необоснованные жалобы и обращения за разъяснениями в совокупности образуют информационный сегмент коммуникации, поддающийся автоматизации.

Удовлетворенность застрахованных оценивается посредством ежегодных социологических опросов. Показатель выражается как доля граждан, положительно оценивших доступность и качество помощи. Он выступает субъективной интегральной характеристикой восприятия системы. Низкая информированность часто ведет к негативной оценке даже при объективно качественном лечении.

Информационная активность измеряется совокупным числом мероприятий (СМИ, ТВ, стенды, интернет), проводимых фондами и СМО. Этот показатель характеризует предложение информации со стороны системы ОМС, однако не отражает ее адресность и персонализацию, что является ключевым ограничением текущей модели.

Все четыре индикатора описывают разрыв между формальными правами застрахованных и их фактической реализацией. Высокая нагрузка обращениями за разъяснениями свидетельствует о дефиците информации в каналах связи. Рост жалоб указывает на то, что этот дефицит порождает конфликтные ситуации. Недостаточная персонализация информирования ограничивает возможности оперативного разъяснения прав, что в итоге фиксируется снижением интегрального показателя удовлетворенности.

Внедрение цифрового помощника адресно воздействует на каждый из этих показателей, благодаря чему снижается нагрузка типовыми запросами, уменьшается доля конфликтов, обусловленных незнанием прав, и создаются условия для роста удовлетворенности граждан.

В настоящем исследовании под социальной эффективностью информационной деятельности в системе ОМС понимается степень достижения социально значимых результатов при реализации информационных функций территориальных фондов, таких как снижение конфликтности, рост осведомленности застрахованных и их удовлетворенности доступностью медицинской помощи. В отличие от экономической эффективности, ориентированной на соотношение затрат и результата, социальная эффективность фиксирует качественные изменения в положении граждан как субъектов системы обязательного медицинского страхования. Данное определение разработано с учетом современных подходов к оценке эффективности в здравоохранении, где социальная эффективность рассматривается как интегральная характеристика, включающая доступность

⁴ Официальный сайт Полномочного представителя Президента России в СФО. – URL: <http://sfo.gov.ru/okrug/> (дата обращения: 30.10.2025).

медицинской помощи и удовлетворенность пациентов, а также как компонент комплексной оценки результативности и эффективности организации медицинской помощи [21; 22].

Для расчета социальной эффективности использованы данные международных исследований и практика внедрения аналогичных решений в российских организациях. Экономия рабочего времени рассчитывалась по формуле:

$$T_{\text{экон}} = N_{\text{бот}} \times \bar{t} / 60 \quad (1),$$

где $N_{\text{бот}}$ – число обращений, обрабатываемых цифровым помощником;

$\bar{t}$ – среднее время обработки обращения (мин.).

Используемое в расчетах среднее время обработки одного обращения носит оценочный характер и отражает типичный регламент работы операторов контакт-центров и специалистов, задействованных в рассмотрении обращений и жалоб. Реальное значение $\bar{t}$ может варьировать в зависимости от сложности обращений и организации работы в конкретном регионе.

Дополнительно для интегральной оценки социальной эффективности информационной деятельности был рассчитан составной индекс, агрегирующий четыре частных показателя:

I_1 – индекс нагрузки обращениями (обращения за разъяснениями на 100 тыс. застрахованных);

I_2 – индекс конфликтности (обоснованные жалобы на 100 тыс. застрахованных);

I_3 – индекс информационной активности (публичное информирование);

I_4 – индекс удовлетворенности застрахованных (%).

Поскольку показатели имеют различные единицы измерения, проведено их нормирование на интервал $[0; 1]$ методом min-max нормализации. Для показателей, где меньшее значение лучше (I_1, I_2), применяется формула:

$$I_{\text{norm}} = \frac{X_{\text{max}} - X_i}{X_{\text{max}} - X_{\text{min}}} \quad (2)$$

Для показателей, где большее значение лучше (I_3, I_4):

$$I_{\text{norm}} = \frac{X_i - X_{\text{min}}}{X_{\text{max}} - X_{\text{min}}} \quad (3)$$

При таком способе нормирования рост любого из четырех индексов означает улучшение социальной эффективности.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

За период 2020–2023 гг. в территориальные фонды ОМС и страховые медицинские организации регионов СФО поступило более 2,4 млн обращений застрахованных лиц. Показатель обращаемости в расчете на 100 тыс. застрахованных существенно различается по регионам (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика обращений застрахованных лиц в регионах СФО (на 100 тыс. застрахованных)
Table 1 – Dynamics of insured persons' applications in the Siberian Federal District regions (per 100 thousand insured)

Регион	2020	2021	2022	2023
Иркутская область	2910	3354	3224	9126
Красноярский край	4198	4392	3655	11923
Алтайский край	2463	2662	2507	2210
Кемеровская область	2743	3188	3006	7237
Омская область	2259	2702	2690	9691
Республика Алтай	766	623	797	1127
Республика Тыва	616	889	684	7589
Республика Хакасия	1574	1914	2145	8541
Томская область	8312	9056	6927	13110
Новосибирская область	2674	3428	3686	11504
Среднее по СФО	2852	3221	2932	8872

Данные свидетельствуют о росте обращаемости в 2023 г. Вместе с тем наблюдается существенный разрыв между регионами. Показатель обращаемости в Томской области (13 110 на 100 тыс. в 2023 г.) превышает аналогичный показатель Республики Алтай (1 127 на 100 тыс.) более чем в 11 раз, что говорит о неравномерности развития системы информирования и различиях в практике работы с обращениями.

Согласно данным ФФОМС, подавляющее большинство обращений составляют обращения за разъяснениями – это типовые информационные запросы о правах застрахованных, порядке получения медицинской помощи, оформлении полисов ОМС и прикреплении к медицинским организациям (таблица 2).

Таблица 2 – Доля обращений за разъяснениями в общей структуре обращений (%)
Table 2 – Share of applications for clarification in the total structure of applications (%)

Регион	2020	2021	2022
Иркутская область	99,5	99,5	99,4
Красноярский край	99,2	99,2	99,0
Алтайский край	99,7	99,7	99,4
Кемеровская область	99,6	99,5	99,5
Омская область	99,2	99,5	99,5
Республика Алтай	98,2	96,5	97,6
Республика Тыва	95,3	97,7	97,0
Республика Хакасия	69,0	99,6	99,5
Томская область	99,7	99,7	99,7
Новосибирская область	99,1	99,1	99,2
Среднее по СФО	95,9	99,0	99,0

По данным сводной отчетности ФФОМС, в 2020–2023 гг. подавляющее большинство обращений застрахованных (порядка 97–99%) завершались без подтверждения факта нарушения прав на бесплатную медицинскую помощь. Это позволяет предположить, что значительная часть коммуникационных запросов связана не с реальными дефектами оказания медицинской помощи, а с информационным дефицитом и типовыми информационными обращениями, не требующими индивидуального

рассмотрения специалистом и допускающими стандартизированный ответ. В абсолютных цифрах это означает, что, например, из 608 027 обращений, поступивших в 2021 г., 604 408 представляли собой типовые запросы. Именно этот массив обращений поддается автоматизации в первую очередь с помощью цифрового помощника.

Наряду с информационными запросами важным индикатором качества работы системы ОМС является динамика жалоб застрахованных лиц (таблица 3).

Таблица 3 – Динамика жалоб застрахованных лиц в регионах СФО (на 100 тыс. застрахованных)
Table 3 – Dynamics of complaints of insured persons in the Siberian Federal District regions (per 100 thousand insured)

Регион	2020	2021	2022	2023	Изменение
Иркутская область	14,9	18,1	16,3	23,2	+55,7%
Красноярский край	32,0	33,5	32,4	43,7	+36,6%
Алтайский край	7,2	8,5	6,9	9,0	+25,0%
Кемеровская область	12,3	17,3	15,4	17,8	+44,7%
Омская область	17,2	12,8	14,5	20,7	+20,3%
Республика Алтай	13,4	19,4	19,3	15,3	+14,2%
Республика Тыва	29,0	20,3	20,7	24,4	–15,9%
Республика Хакасия	7,0	8,1	6,5	9,1	+30,0%
Томская область	28,5	25,7	24,0	38,0	+33,3%
Новосибирская область	23,8	29,7	30,1	19,8	–16,8%
Среднее по СФО	18,5	19,3	18,6	22,1	+19,3%

За анализируемый период средний показатель жалоб по СФО увеличился с 18,5 до 22,1 на 100 тыс. застрахованных (+19,3%). Наиболее высокий уровень зафиксирован в Красноярском крае (43,7 на 100 тыс.) и Томской области (38,0 на 100 тыс.). Рост числа жалоб может быть связан

как с сохраняющимися проблемами в информировании граждан, так и с повышением осведомленности о механизмах подачи жалоб. Для уточнения причин требуется дополнительный качественный анализ.

На рисунке 1 представлена динамика обоснованных жалоб по СФО.

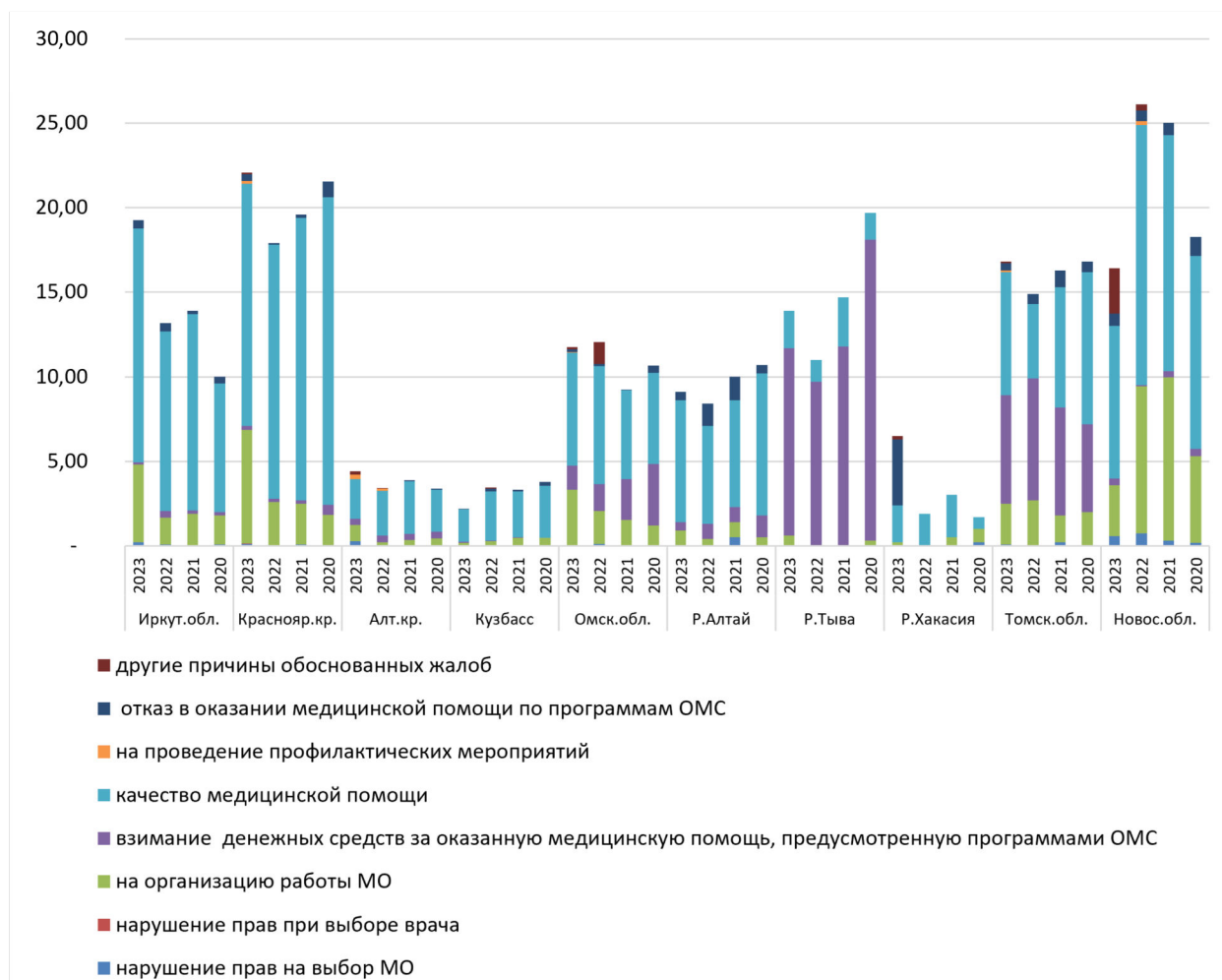


Рисунок 1 – Динамика обоснованных жалоб по СФО за 2020–2023 гг.
Figure 1 – Dynamics of substantiated complaints in the Siberian Federal District, 2020–2023

В среднем показатель обоснованных жалоб вырос с 12,7 до 13,3 на 100 тыс. застрахованных (+4,7%), что свидетельствует о сохраняющихся проблемах в обеспечении прав граждан. Анализ структуры жалоб показывает, что значительная их часть связана с недостаточной информированностью застрахованных (жалобы на взимание денежных средств за услуги, входящие в программу ОМС, на отказ в оказании медицинской помощи при незнании прав, на нарушение сроков ожидания при незнании установленных нормативов) и они могли быть предотвращены при своевременном и качественном информировании застрахованных об их правах.

За данными о структуре жалоб стоит не просто нагрузка на систему. Каждая из них отражает нарушение конкретного субъективного права застрахованных лиц. Право на бесплатную медицинскую помощь, закрепленное в статье 41 Конституции Российской Федерации и детализированное в Федеральном законе № 326-ФЗ, реализуется через цепочку конкретных правомочий: право выбора медицинской организации и врача, право на получение помощи в установленные сроки, право на отказ от платных услуг

при наличии бесплатной альтернативы. Незнание именно этих конкретных правомочий лежит в основе значительной части как необоснованных жалоб, так и ситуаций, в которых гражданин вовсе не обращается за защитой, не зная, что его права нарушены. Информационный дефицит, следовательно, имеет прямое правовое измерение. Он не просто создает нагрузку на специалистов, но систематически ограничивает реализацию гарантированных государством прав. Цифровой помощник при таком понимании становится инструментом правовой грамотности, средством восстановления реального равенства застрахованных перед лицом сложной институциональной системы.

Согласно данным социологических опросов, проводимых территориальными фондами ОМС, уровень удовлетворенности застрахованных объемом, доступностью и качеством медицинской помощи в регионах СФО составляет в среднем 79–80% (таблица 4).

При общем удовлетворительном уровне показателя обращает на себя внимание значительная региональная дифференциация – от 67,8% в Республике Хакасия до 88,9% в Иркутской области,

разрыв составляет более 20 процентных пунктов. В ряде регионов (Кемеровская область, Республика Хакасия, Томская область) наблюдается

снижение удовлетворенности, что требует принятия мер по совершенствованию информационной работы с застрахованными.

Таблица 4 – Удовлетворенность застрахованных медицинской помощью (%)

Table 4 – Satisfaction of insured persons with medical care (%)

Регион	2020	2021
Иркутская область	83,1	88,9
Красноярский край	82,2	87,0
Алтайский край	81,7	85,2
Кемеровская область	76,5	74,5
Омская область	65,6	70,2
Республика Алтай	86,2	82,0
Республика Тыва	87,5	87,7
Республика Хакасия	71,1	67,8
Томская область	74,1	71,2
Новосибирская область	81,6	86,0
Среднее по СФО	79,0	80,0

Территориальные фонды ОМС и страховые медицинские организации осуществляют информирование застрахованных посредством шести основных каналов – публикации в печатных

СМИ, выступления на радио и телевидении, выступления в трудовых коллективах, информационные стенды в медицинских организациях и интернет-ресурсы (рисунок 2).

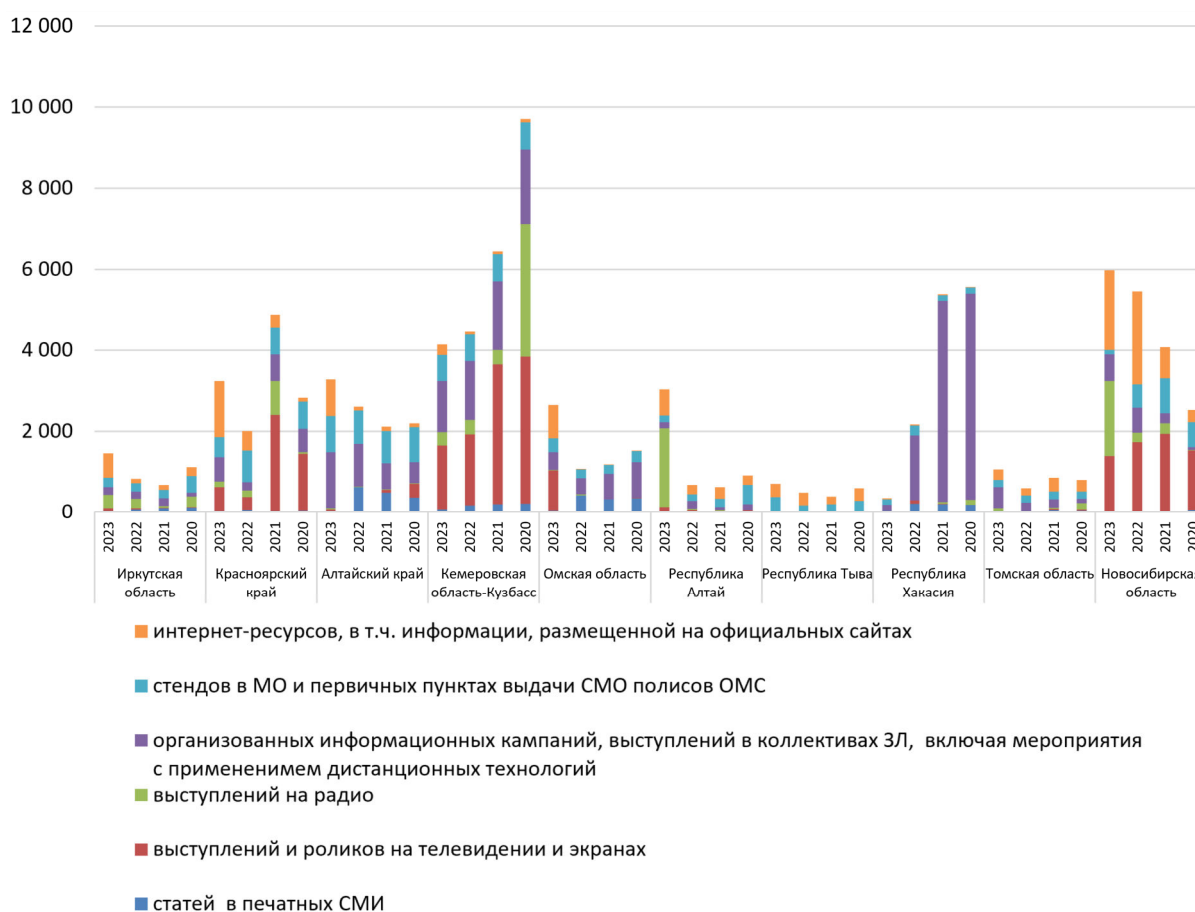


Рисунок 2 – Структура публичного информирования в регионах СФО за 2020–2023 гг.

Figure 2 – Structure of public information in the Siberian Federal District regions for 2020–2023

Обращает на себя внимание преимущественное развитие традиционных офлайн-каналов публичного информирования. Выступления в трудовых коллективах и на телевидении, а также стенды в медицинских организациях остаются основными формами коммуникации с населением. Так, публикации в СМИ сосредоточены на нескольких территориях. Около 32% всех материалов приходится на Алтайский край, 24% – на Омскую область, 13,6% – на Республику Хакасия. Тогда как удельный вес интернет-ресурсов и цифровых сервисов, хотя и демонстрирует рост, остается относительно невелик. При этом более трети всех онлайн-активностей приходится на Новосибирскую область. В условиях, когда значительная часть населения ориентируется на цифровые каналы получения информации, такая структура коммуникаций ограничивает возможности оперативного разъяснения прав

и маршрутов получения помощи и не обеспечивает персонализированного сопровождения застрахованных лиц.

Важно отметить, что такое распределение может быть связано как с нехваткой ресурсов для цифровизации, так и с объективными различиями в спросе населения на разные каналы получения информации. Для полноты анализа необходимо изучить долю целевой аудитории, активно использующей интернет в каждом регионе.

Ключевой проблемой существующей системы публичного информирования является ее неперсонализированный характер. Все используемые каналы представляют собой массовые формы коммуникации, при которых одинаковая информация транслируется всем категориям застрахованных без учета их индивидуальных потребностей (таблица 5).

Таблица 5 – Сравнительная характеристика каналов информирования
Table 5 – Comparative characteristics of information channels

Канал	Тип коммуникации	Обратная связь	Персонализация
Статьи в печатных СМИ	Массовый	Отсутствует	Нет
Выступления на радио	Массовый	Отсутствует	Нет
Выступления на ТВ	Массовый	Отсутствует	Нет
Стенды в медорганизациях	Массовый	Отсутствует	Нет
Выступления в коллективах	Групповой	Частичная	Нет
Интернет-ресурсы (сайты)	Массовый	Отсутствует	Нет
Цифровой помощник	Индивидуальный	Мгновенная	Да

Все существующие каналы реализуют одностороннюю модель коммуникации «от источника к получателю» и не учитывают индивидуальную правовую ситуацию застрахованного. Между тем, право на бесплатную медицинскую помощь реализуется или не реализуется в конкретных обстоятельствах – при выборе врача, при получении направления, при столкновении с требованием оплатить услугу. В каждой из этих ситуаций гражданину нужен не общий информационный плакат, а ответ на конкретный вопрос: имею ли я право на это в моем случае, что именно я могу потребовать, куда обратиться при отказе? Неспособность существующих каналов дать такой ответ – это не просто коммуникационный изъян, это структурный барьер для реализации субъективных прав.

Цифровой помощник призван устранить этот разрыв, обеспечивая интерактивную двустороннюю коммуникацию с возможностью персонализированных ответов. Оценка потенциального эффекта его внедрения на нагрузку контактных каналов строится на консервативных допущениях.

В расчетах предполагается автоматизация 30% типовых обращений. Это значение выбрано как нижняя граница диапазона, описанного в зарубежных исследованиях (30–80%), и учитывает возможные ограничения на начальных этапах внедрения (недостаточная информированность населения, формирование доверия к системе, разнородность цифровых навыков групп пользователей) (таблица 6).

Выбор порогового значения в 30% обусловлен стремлением избежать завышения ожидаемого эффекта и учитывать возможные ограничения реализации проекта на начальных этапах (неполное информирование населения о новом сервисе, постепенное формирование доверия к цифровому помощнику, неоднородность цифровых навыков у различных групп застрахованных). При этом данные исследований использования чат-ботов и других цифровых сервисов в здравоохранении свидетельствуют о потенциале автоматизации существенно большей доли запросов (до 50–80%), что позволяет рассматривать полученные в работе оценки как осторожные и не завышенные.

Таблица 6 – Расчет потенциального эффекта от внедрения цифрового помощника
Table 6 – Calculation of the potential effect of implementing a digital assistant

Показатель	Значение	Источник
Обращений за разъяснениями в год (СФО)	604 408	ФФОМС, 2021
Доля типовых обращений	99,4%	ФФОМС
Обращений, допускающих автоматизацию	600 782	Расчет
Консервативный охват ботом	30%	Пороговое значение
Обращений, обрабатываемых ботом в год	180 235	Расчет
Среднее время обработки обращения	10 мин.	Оценочное значение
Экономия рабочего времени в год	30 039 часов	Расчет
Эквивалент штатных единиц	15,8	При 1900 ч/год*

* Эквивалент штатных единиц рассчитан исходя из условного годового фонда рабочего времени одной ставки 1900 ч/год (40-часовая рабочая неделя с учетом отпусков, праздничных дней и иных перерывов в работе).

Расчет влияния на снижение жалоб основан на анализе их структуры. По данным ФФОМС, 30–40% обоснованных жалоб касаются вопросов, которые могли быть предотвращены при своевременном информировании. При 2300

обоснованных жалоб в 2021 г. прогнозируемое снижение составляет 345–575 жалоб в год (15–25%).

Цифровой помощник также устраняет ключевые барьеры доступа к информации (таблица 7).

Таблица 7 – Сравнение доступности информации до и после внедрения
Table 7 – Comparison of information accessibility before and after implementation

Параметр	Текущее состояние	После внедрения
Время доступа	Рабочие часы (9:00–18:00)	Круглосуточно (24/7)
Время ожидания ответа	5–30 мин. (телефон), до 30 дней (письменно)	Мгновенно (секунды)
Географический охват	Привязка к офисам	Любая точка с интернетом
Персонализация	Отсутствует	Учет ситуации пользователя

Дополнительно проведена количественная интегральная оценка социальной эффективности внедрения цифрового помощника на основе интегрального

показателя, агрегирующего четыре частных индекса. Базовые значения показателей и результаты их нормирования представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Базовые значения показателей и их нормирование (2021 г.)
Table 8 – Baseline values of the indicators and their normalization (2021)

Показатель	Min по СФО	Max по СФО	Среднее	Нормированное значение*
I_1 : обращения за разъяснениями (на 100 тыс.)	601	9030	3201	0,69
I_2 : обоснованные жалобы (на 100 тыс.)	3,3	25,6	12,2	0,60
I_3 : информационная активность (ед.)	189	5761	2245	0,37
I_4 : удовлетворенность (%)	67,8	88,9	80,0	0,58

* Далее под I_1, I_2, I_3, I_4 понимаются нормированные значения соответствующих индексов.

Значение индекса около 0,5 соответствует удовлетворительному состоянию с заметным потенциалом для улучшения. Рост до 0,67 означает, что нагрузка на систему снижается, конфликтность падает, а информационная активность и удовлетворенность граждан идут вверх.

Выбор четырех частных индексов обусловлен логикой системы «предложение – спрос – результат – восприятие», отражающей полный контур информационного взаимодействия застрахованных с системой ОМС. Индекс информационной активности (I_3) характеризует предложение

со стороны системы ОМС, выраженное в объеме и охвате публичного информирования. Индекс нагрузки обращениями (I_1) отражает остаточный неудовлетворенный спрос на информацию. Предполагается, что чем выше доля типовых запросов за разъяснениями, тем менее эффективно информирование справляется со своей функцией. Индекс конфликтности (I_2) фиксирует определенный социальный эффект, подтвержденный нарушением прав, часть которых обусловлена информационным дефицитом. Индекс удовлетворенности (I_4) выступает интегральной субъективной оценкой гражданами качества системы ОМС в целом. Такая конструкция в области здравоохранения соответствует многокритериальной логике, применяемой в методологии интегральной оценки результативности медицинской помощи на уровне субъекта РФ, ориентированной на опыт ВОЗ и ОЭСР [22].

Интегральный показатель социальной эффективности рассчитывается по формуле:

$$I_{SE} = 0,30 \times I_1 + 0,30 \times I_2 + 0,20 \times I_3 + 0,20 \times I_4 \quad (4)$$

Предложенный интегральный показатель представляет собой авторский индекс социальной эффективности, формируемый на основе многокритериальной оценки. Весовые коэффициенты

заданы с учетом приоритетов деятельности территориальных фондов ОМС, более высокие значения (0,30) присвоены индексу нагрузки обращениями и индексу конфликтности, поскольку именно они отражают степень напряженности взаимодействия населения с системой ОМС и наличие нарушений прав застрахованных лиц. Показатели информационной активности и удовлетворенности медицинской помощью, хотя и играют важную роль, рассматриваются как производные от первых двух параметров, что обусловило их меньший вес (0,20). Такое распределение весов выбрано, исходя из специфики российской системы ОМС. При этом они остаются гибким параметром, который при изменении приоритетов регулирующих органов можно адаптировать под новые задачи.

Интегральный показатель на базовом значении равен:

$$I_{SE}^0 = 0,30 \times 0,69 + 0,30 \times 0,60 + 0,20 \times 0,37 + 0,20 \times 0,58 = 0,58 \quad (5)$$

Для оценки эффекта от внедрения цифрового помощника рассмотрен консервативный прогноз. В его основе лежит предположение, что автоматизация 30% типовых запросов и развитие цифровых каналов приведут к умеренному росту показателей (таблица 9).

Таблица 9 – Прогноз эффекта от внедрения цифрового помощника

Table 9 – Projected effect of implementing the digital assistant

Показатель	До внедрения	После внедрения	Изменение
I_1 : обращения за разъяснениями (на 100 тыс.)	0,69	0,79	+0,10
I_2 : обоснованные жалобы (на 100 тыс.)	0,60	0,68	+0,08
I_3 : информационная активность (ед.)	0,37	0,52	+0,15
I_4 : удовлетворенность (%)	0,58	0,63	+0,05
I_{SE} (интегральный)	0,58	0,67	+0,09

После внедрения цифрового помощника интегральный показатель принимает следующее значение:

$$I_{SE}^1 = 0,30 \times 0,79 + 0,30 \times 0,68 + 0,20 \times 0,52 + 0,20 \times 0,63 = 0,67 \quad (6)$$

Как показывает моделирование, даже при консервативных сценариях внедрение цифрового помощника дает заметный эффект, который выражается в улучшении показателя информационной деятельности фондов ОМС с 0,58 до 0,67 (прирост 15,5%).

Полученные данные прямо указывают на то, каким должен быть специализированный цифровой помощник. Модель определяет, для чего создается сервис, что он принципиально не делает, как строятся сценарии взаимодействия и как он встраивается в существующую инфраструктуру.

Цифровой помощник создается как специализированный диалоговый сервис, предназначенный

исключительно для разъяснения застрахованным лицам их прав в системе обязательного медицинского страхования и маршрутизации при типовых жизненных ситуациях. Он не обрабатывает персональные медицинские данные, не выдает клинических рекомендаций и не принимает решений, требующих профессиональной медицинской или юридической квалификации. Такое разграничение снижает регуляторные и этические риски и при этом удерживает сервис ровно в той зоне, где информационный разрыв наиболее ощутим.

В основе модели заложены три взаимосвязанных принципа. Первый (ситуационный принцип) касается навигации и предполагает, что помощник организует взаимодействие не вокруг нормативных категорий, а вокруг типичных жизненных ситуаций застрахованного – прикрепление к медицинской организации, смена страховой медицинской организации, отказ в помощи, взимание

платы за услуги, включенные в программу ОМС, нарушение сроков ожидания, получение помощи вне региона проживания.

Второй (принцип нормативной достоверности) определяет требования к достоверности и строится на том, что все ответы основываются исключительно на актуальных положениях Федерального закона № 326-ФЗ, территориальной программы государственных гарантий и иных действующих нормативных актов. Актуализация нормативной базы осуществляется централизованно силами территориального фонда ОМС при каждом изменении регулирования.

Третий (принцип эскалации) применяется при выявлении признаков реального нарушения прав, когда помощник не пытается урегулировать ситуацию самостоятельно, а незамедлительно направляет застрахованного к специалисту страховой медицинской организации или территориального фонда, предоставляя контактные данные и при необходимости формируя первичное описание ситуации.

Диалоговые сценарии разбиты на пять тематических блоков: 1) права застрахованного при получении плановой и экстренной медицинской помощи; 2) выбор и смена медицинской организации и врача; 3) порядок получения и замены полиса ОМС; 4) права при отказе в помощи или навязывании платных услуг; 5) порядок подачи жалобы и обращения за защитой прав.

Модель обеспечивает нормативную достоверность ответов и удобство взаимодействия для пользователей с различным уровнем цифровой компетентности. Помощник не требует регистрации и не собирает персональные данные пользователей, закрепляется за территориальным фондом ОМС, интегрируется в официальный сайт фонда и/или страховой медицинской организации. Все нерешенные обращения и случаи эскалации фиксируются и служат основой для регулярного пополнения базы сценариев.

Показатели оценки модели и индикаторы верификации гипотезы предлагается разделить по следующим блокам.

Блок 1. Функциональное покрытие, которое оценивает, насколько полно помощник охватывает реальный спектр обращений, в том числе:

- доля категорий типовых обращений, охваченных сценариями (целевое значение $\geq 80\%$);
- доля обращений, завершенных без эскалации к специалисту ($\geq 60\%$ на первом году);
- доля нераспознанных запросов по логам ошибок маршрутизации ($\leq 15\%$).

Блок 2. Нормативная достоверность, которая оценивает юридическую корректность генерируемых разъяснений, в том числе:

- доля ответов, соответствующих действующей нормативной базе по результатам экспертной проверки выборки специалистами ТФОМС ($\geq 95\%$);

- время актуализации после изменения нормативного акта (≤ 3 рабочих дней);
- число зафиксированных случаев дезинформирования (0 критических ошибок).

Блок 3. Пользовательское взаимодействие, в том числе:

- доля сессий, завершенных пользователем без прерывания ($\geq 70\%$);
- среднее число шагов до получения ответа (≤ 5);
- доля повторных обращений по той же теме как косвенный индикатор непонятности ответа ($\leq 20\%$);
- средний балл удовлетворенности взаимодействием по короткому опросу после сессии ($\geq 4,0$ из 5).

Блок 4. Влияние на нагрузку системы, в том числе:

- изменение числа обращений за разъяснениями на 100 тыс. застрахованных по данным отчетности ФФОМС (снижение $\geq 15\%$ за 2 года);
- фактическая доля обращений, обработанных помощником, от прогнозного объема ($\geq 30\%$ от типовых обращений);
- экономия рабочего времени специалистов по формуле (1) на фактических данных (≥ 20 тыс. ч/год).

Блок 5. Влияние на конфликтность, в том числе:

- изменение числа необоснованных жалоб на 100 тыс. застрахованных (снижение на 15–25% за 2 года);
- снижение доли жалоб по темам, охваченным сценариями помощника ($\geq 20\%$ по соответствующим категориям).

Блок 6. Интегральный эффект, выраженный в верификации прогноза роста I_{SE} :

- рост нормированных значений $I_1 - I_4$ в соответствии с прогнозными значениями таблицы 9;
- итоговое значение $I_{SE} \geq 0,65$ (при базовом значении 0,58).

Гипотезу предлагается проверять в формате квазиэксперимента «до – после» с контрольной группой регионов. В одном или нескольких субъектах СФО внедряется цифровой помощник, в остальных сохраняется действующая модель информирования. Минимально необходимый период наблюдения – два полных отчетных года.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Данные, полученные в ходе исследования, заставляют смотреть на информационное взаимодействие застрахованных с системой ОМС прежде всего как на правовую проблему, а не только управленческую. Чрезвычайно высокая доля типовых обращений за разъяснениями (97–99%) означает, что миллионы граждан ежегодно оказываются в ситуации правовой неопределенности, они не знают, на что имеют право,

и вынуждены лично обращаться к специалистам за разъяснениями, которые должны быть доступны им без каких-либо усилий. Это не характеристика информационной активности населения – это свидетельство системного информационного неравенства между застрахованным гражданином и институтами ОМС, располагающими всей необходимой нормативной информацией. Рост жалоб на 19,3% при одновременном росте объема публичного информирования дополнительно подтверждает, что проблема не в количестве транслируемой информации, а в ее недоступности для конкретного человека в конкретной ситуации. Действующая система информирования, по существу, не справляется с главным – права у граждан есть, но воспользоваться ими они зачастую не могут.

Региональная дифференциация показателей приобретает иное значение, если посмотреть на нее как на правовую, а не только управленческую проблему. 11-кратный разрыв в обращаемости между регионами – это не просто статистическая вариативность, он означает, что в одних субъектах гражданин имеет реальный доступ к разъяснению своих прав, тогда как в других сталкивается с практически непреодолимым информационным барьером. В условиях единого федерального законодательства о правах застрахованных такое неравенство не имеет нормативного основания, оно обусловлено исключительно различиями в организации информационной работы. Цифровой помощник, работающий по единому нормативному стандарту, снимает эту асимметрию независимо от региона.

Построенный интегральный показатель социальной эффективности информационной деятельности территориальных фондов ОМС позволяет количественно оценить совокупный эффект от совершенствования коммуникации. Базовое значение интегрального индекса (0,58) соответствует «удовлетворительному» состоянию с заметным потенциалом для улучшения. При реализации консервативного сценария, предусматривающего автоматизацию 30% типовых обращений и повышение результативности информационных коммуникаций, интегральный показатель возрастает до 0,67, что составляет прирост на 15,5%. Указанная динамика отражает переход системы в более устойчивое состояние, когда напряженность взаимодействия застрахованных с системой ОМС снижается, а уровень их информированности и удовлетворенности растет.

Важно понимать, что интегральный показатель имеет во многом расчетный характер и отражает теоретически допустимый сценарий изменения ситуации при внедрении цифрового помощника. Прирост индекса с 0,58 до 0,67 говорит о том, что цифровой помощник способен заметно повлиять

на эффективность информационной деятельности фондов. Но реальную отдачу от внедрения подобного инструмента можно будет оценить лишь тогда, когда появятся данные о его работе в конкретных субъектах.

Полученные результаты эмпирического анализа легли в основу разработки концептуально-методической модели специализированного цифрового помощника для системы ОМС. Ключевой особенностью данного подхода является ориентация на работу исключительно в правовом и информационном поле. Цифровой помощник не обрабатывает персональные медицинские данные и не выдает клинических рекомендаций, а фокусируется на разъяснении прав застрахованных и маршрутизации их обращений. Такая конструкция позволяет снизить регуляторные и этические риски, связанные с обработкой чувствительной информации, и в то же время – сконцентрировать функциональность на устранении информационных разрывов между застрахованными лицами и институтами системы ОМС.

Разработанная концептуально-методическая модель специализированного цифрового помощника задает рамки для его практической реализации и может использоваться территориальными фондами ОМС в качестве методической основы для проектирования и внедрения соответствующих сервисов. В этом смысле исследование сочетает количественную оценку потенциального эффекта с конкретными рекомендациями по организационному и технологическому оформлению цифрового инструмента.

Одновременно проведенное исследование имеет ряд ограничений, которые необходимо учитывать при интерпретации результатов. Во-первых, расчеты социальной эффективности основаны на агрегированных региональных показателях и ряде допущений (среднее время обработки обращения, доля запросов, поддающихся автоматизации), что требует последующей проверки на микроданных и результатах реальной эксплуатации цифрового помощника. Во-вторых, эмпирическая база сформирована на примере субъектов Сибирского федерального округа и не охватывает особенности других федеральных округов и крупных городских агломераций, где структура обращений и цифровые привычки населения могут отличаться. В перспективе целесообразно проведение квази-экспериментальных исследований «до – после» внедрения цифрового помощника, а также сравнительных исследований между регионами, реализующими различные модели цифрового сопровождения застрахованных лиц. Это позволит уточнить оценки социальной эффективности и адаптировать предложенный подход к различным контекстам функционирования системы ОМС.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование не останавливается на фиксации проблем. Оно заканчивается конкретным управленческим решением – внедрением специализированного цифрового помощника и интеграцией его в контур деятельности территориальных фондов обязательного медицинского страхования. В центре анализа находится не общая тема цифровизации здравоохранения и не задача повышения операционной эффективности территориальных фондов ОМС. Центральным является вопрос о том, в какой мере граждане реально располагают знанием своих прав и инструментами их защиты. Высвобождение десятков тысяч человеко-часов и рост интегрального показателя социальной эффективности суть производные от решения этой первичной задачи, а не самостоятельные цели. Цифровой помощник ценен не как технологический инструмент снижения нагрузки, а как механизм сокращения разрыва между формально гарантированными и фактически реализуемыми правами граждан в системе обязательного медицинского страхования.

В методологическом отношении работа предлагает рассматривать информационную деятельность в системе ОМС как объект целенаправленного управления, поддающийся количественной оценке. Для этого разработан интегральный показатель социальной эффективности, собирающий разнородные аспекты – нагрузку обращениями, конфликтность, активность информирования и восприятие гражданами системы медицинской помощи в единую оценочную рамку. Этот инструмент может быть использован не только для анализа эффектов внедрения цифрового помощника, но и для мониторинга динамики информационной политики в ОМС в более широком горизонте.

Самостоятельную ценность представляет разработанная модель цифрового помощника. По сути, речь идет не о разрозненном наборе рекомендаций, а о целостной проектной рамке, задающей логику появления и развития такого сервиса в системе ОМС. В нее входят сформулированное целевое назначение помощника, принципиальные ограничения его функциональности, общие требования к структуре сценариев взаимодействия и к встраиванию сервиса в существующую инфраструктуру. Разработанный комплекс методических решений может служить отправной точкой для подготовки пилотных проектов в субъектах Российской Федерации и для последующей стандартизации практик цифрового сопровождения застрахованных лиц.

Вместе с тем полученные результаты носят характер исследовательской гипотезы, требующей последующей эмпирической проверки на данных реального работающего сервиса. Следующий шаг – анализ пилотных внедрений, изучение пользовательского опыта, оценка устойчивости сервиса к организационным и технологическим рискам, а также сопоставление различных моделей цифрового сопровождения застрахованных в разных регионах.

Результаты исследования показывают, что цифровые сервисы в системе ОМС целесообразно рассматривать не только как технологическую инновацию, но и как инструмент повышения социальной эффективности управления. Цифровой помощник в таком случае становится связующим звеном между гражданином и институтами здравоохранения, уменьшающим информационные барьеры, поддерживающим более прозрачную реализацию гарантий и постепенно формирует доверие к системе обязательного медицинского страхования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Сизон Ю. Е., Углицких О. Н. Современная система обязательного медицинского страхования как обеспечение гарантий граждан на получение медицинской помощи // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 13, № 1 (154). С. 120–127. DOI 10.36871/ek.up.r.r.2025.01.13.013. EDN XUFNKG.
2. Маркина А. Ю., Посулихина Н. С. Краткий очерк цифровизации медицины // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА). 2023. № 6 (106). С. 124–131. DOI 10.17803/2311-5998.2023.106.6.124-131. EDN HZDMKN.
3. Stoumpos A. I., Kitsios F., Talias M. A. Digital Transformation in Healthcare: Technology Acceptance and Its Applications // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2023. Vol. 20, № 4. P. 3407. DOI 10.3390/ijerph20043407. EDN HGRRFI.
4. Uzoka A., Cadet E., Ojukwu P. U. Leveraging AI-Powered chatbots to enhance customer service efficiency and future opportunities in automated support // Computer Science & IT Research Journal. 2024. Vol. 5, № 10. P. 2485–2510. DOI 10.51594/csitj.v5i10.1676. EDN JFOGZU.
5. Kiangala K. S., Wang Z. An experimental hybrid customized AI and generative AI chatbot human machine interface to improve a factory troubleshooting downtime in the context of Industry 5.0 // The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. 2024. Vol. 132, № 5-6. P. 2715–2733. DOI 10.1007/s00170-024-13492-0. EDN UWITHG.
6. Шекшуева С. В., Татьяна Г. В. Внедрение чат-ботов с искусственным интеллектом в дистанционное банковское обслуживание как способ повышения конкурентоспособности коммерческого банка // Современные

- наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2023. № 3 (75). С. 47–51. DOI 10.6060/snt.20237503.0006. EDN ELHCJQ.
7. Гюльбяков Н. Р., Алексеева Н. В., Гюльбякова Х. Н. Цифровизация в здравоохранении: актуальный обзор литературы // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. № 11 (149). DOI 10.60797/IRJ.2024.149.90. EDN RBZEOA.
 8. Есина Е. А., Калицкая В. В., Рыкалина О. А., Колобов Е. А. Роль цифровых технологий в оптимизации затрат на здравоохранение: вызовы и возможности // Вестник Академии знаний. 2024. № 5 (64). С. 182–187. EDN DQBNHN.
 9. Кузнецова Е. К., Ивашкевич Т. В., Иваненко О. Б. Организация государственного управления достижения «цифровой зрелости» социальной сферы в России // Креативная экономика. 2023. Т. 17, № 12. С. 4995–5010. DOI 10.18334/ce.17.12.119929. EDN QVKKXOF.
 10. Ендовицкий Д. А., Кондрашова Н. В., Головин С. В., Чуриков А. В. Контрольно-аналитические процедуры в системе государственного здравоохранения в условиях цифровизации // Учет. Анализ. Аудит. 2022. Т. 9, № 1. С. 42–57. DOI 10.26794/2408-9303-2022-9-1-42-57. EDN BJOZMO.
 11. Кораблев В. Н. О проблемах организационно-экономической модели медицинского страхования в России. Хабаровск : Редакционно-издательский центр ИПКСЗ, 2023. 129 с. ISBN 978-5-98247-084-3. EDN XBGYVV.
 12. Alizadeh M., Azizi N., Mahdavi S., Baghlani F. Unveiling the shadows: obstacles, consequences, and challenges of information opacity in healthcare systems // Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine. 2025. Vol. 20, № 1. P. 6. DOI 10.1186/s13010-025-00170-6. EDN CIFYMI.
 13. Калинин П. С. Реализация пациент-ориентированных сервисов с помощью чат-ботов // Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения. 2024. Т. 10, № 4. С. 26–28. DOI 10.29188/2712-9217-2024-10-4-26-28. EDN MFNUTH.
 14. Сидоренко Э. Л., Барциц И. Н., Хисамова З. И. Эффективность цифрового государственного управления: теоретические и прикладные аспекты // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 2. С. 93–114. EDN EERAOU.
 15. Крошилин С. В., Медведева Е. И., Макаров С. В. Искусственный интеллект в медицинских чат-ботах: векторы развития // Дискуссия. 2023. № 3 (118). С. 116–126. DOI 10.46320/2077-7639-2023-2-117-116-126. EDN TKFADU.
 16. Huang T., Xu H., Wang H. [et al.] Artificial intelligence for medicine: Progress, challenges, and perspectives // The Innovation Medicine. 2023. Vol. 1, № 2. Article 100030. DOI 10.59717/j.xinn-med.2023.100030. EDN YRNIZM.
 17. Dave T., Athaluri S. A., Singh S. ChatGPT in medicine: an overview of its applications, advantages, limitations, future prospects, and ethical considerations // Frontiers in Artificial Intelligence. 2023. Vol. 6. DOI 10.3389/frai.2023.1169595. EDN OCYJWU.
 18. Alowais S. A., Alghamdi S. S., Alsuhebany N. et al. Revolutionizing healthcare: the role of artificial intelligence in clinical practice // BMC Medical Education. 2023. № 23. P. 689. DOI 10.1186/s12909-023-04698-z.
 19. Kryazhych O., Ivanov I., Isak L., Babak O. Development of an approach to chat-bot personalization with generative artificial intelligence when realize an online assistant // Technology audit and production reserves. 2025. Vol. 3. Is. 2 (83). P. 12–19. DOI 10.15587/2706-5448.2025.326914.
 20. Филина М. А., Оруджева С. А. Взаимодействие участников системы обязательного медицинского страхования и повышение эффективности их функционирования на современном этапе // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2024. № 5. С. 39–46. DOI 10.47576/2949-1894.2024.5.5.004. EDN SOLYUN.
 21. Кобякова О. С., Канев А. Ф., Куракова Н. Г., Кармина Р. Л. Понятие эффективности в здравоохранении: терминологические и понятийные проблемы // Менеджер здравоохранения. 2025. № 10. С. 12–21. DOI 10.21045/1811-0185-2025-10-12-21. EDN VWQXNJ.
 22. Омеляновский В. В., Михайлов И. А., Лукьянцева Д. В., Самсонова Е. С., Лебеденко Г. Г. Единая система и классификация показателей для интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи на уровне субъекта Российской Федерации // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2022. Т. 15, № 4. С. 442–451. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2022.151>. EDN WNYNKN.

REFERENCES

1. Sizon, Yu. E., Uglitskikh, O. N. (2025) The modern system of compulsory medical insurance as a guarantee for citizens to receive medical care. *Ekonomika i upravlenie: problemy resheniya*, 13 (1), pp. 120–127. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2025.01.13.013>. <https://elibrary.ru/xufnkg>.
2. Markina, A. Yu., Posulikhina, N. S. (2023) A brief outline of the digitalization of medicine. *Courier of Kutafin Moscow State Law University (MSAL)*, (6),

- pp. 124–131. <https://doi.org/10.17803/2311-5998.2023.106.6.124-131>. <https://elibrary.ru/hzdmkn>.
3. Stoumpos, A. I., Kitsios, F., Talias, M. A. (2023) Digital Transformation in Healthcare: Technology Acceptance and its Applications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20 (4), article 3407. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043407>. <https://elibrary.ru/hgrrfi>.
 4. Uzoka, A., Cadet E., Ojukwu P. U. (2024) Leveraging AI-Powered chatbots to enhance customer service efficiency and future opportunities in automated support. *Computer Science & IT Research Journal*, 5 (10), pp. 2485–2510. <https://doi.org/10.51594/csitrj.v5i10.1676>. <https://elibrary.ru/jfogzu>.
 5. Kiangala, K. S., Wang, Z. (2024) An experimental hybrid customized AI and generative AI chatbot human machine interface to improve a factory troubleshooting downtime in the context of Industry 5.0. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 132 (5-6), pp. 2715–2733. <https://doi.org/10.1007/s00170-024-13492-0>. <https://elibrary.ru/uwithg>.
 6. Shekshueva, S. V., Tatyannin, G. V. (2023) Introduction of chatbots with artificial intelligence into remote banking services as a way to increase the competitiveness of a commercial bank. *Modern high technologies. Regional application*, (3), pp. 47–51. <https://doi.org/10.6060/snt.20237503.0006>. <https://elibrary.ru/elhcjq>.
 7. Gyulbyakov, N. R., Alekseeva, N. V., Gyulbyakova, K. N. (2024) Digitalization in healthcare: an updated literature review. *International Research Journal*, (11), article 94. <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.149.90>. <https://elibrary.ru/rbzeoa>.
 8. Esina, E. A., Kalitskaya, V. V., Rykalina, O. A., Kolobov, E. A. (2024) The role of digital technologies in optimizing healthcare costs: challenges and opportunities. *The bulletin of the Academy of Knowledge*, (5), pp. 182–187. <https://elibrary.ru/dqbnnh>.
 9. Kuznetsova, E. K., Ivashkevich, T. V., Ivanenko, O. B. (2023) Organizing public administration to achieve digital maturity of the Russian social sphere. *Kreativnaya ekonomika*, 17 (12), pp. 4995–5010. <https://doi.org/10.18334/ce.17.12.119929>. <https://elibrary.ru/qbkxof>.
 10. Endovitsky, D. A., Kondrashova, N. V., Golovin, S. V., Churi, A. V. (2022) Control-analytical procedures in the public health system in the context of digitalization. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing*, 9 (1), pp. 42–57. <https://doi.org/10.26794/2408-9303-2022-9-1-42-57>. <https://elibrary.ru/bjozmo>.
 11. Korablev, V. N. (2023) On the Problems of the Organizational and Economic Model of Medical Insurance in Russia. Khabarovsk, Editorial and Publishing Center of the IPKSO, 129 p. ISBN 978-5-98247-084-3. <https://elibrary.ru/xbgyvv>.
 12. Alizadeh, M., Azizi, N., Mahdavi, S., Baghlani, F. (2025) Unveiling the shadows: obstacles, consequences, and challenges of information opacity in healthcare systems. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, 20 (1), p. 6. <https://doi.org/10.1186/s13010-025-00170-6>. <https://elibrary.ru/cifymi>.
 13. Kalinin, P. S. (2024) Implementing patient-centric services using chatbots. *Russian Journal of Telemedicine and E-Health*, 10 (4), pp. 26–28. <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2024-10-4-26-28>. <https://elibrary.ru/mfnuth>.
 14. Sidorenko, E. L., Bartsits, I. N., Khisamova, Z. I. (2019) The efficiency of digital public administration assessing: theoretical and applied aspects. *Public Administration Issues*, (2), pp. 93–114. <https://elibrary.ru/eeraoy>.
 15. Kroshilin, S. V., Medvedeva, E. I., Makar, S. V. (2023) Artificial intelligence in medical chatbots: vectors of development. *Diskussiya [Discussion]*, (3), pp. 116–126. <https://doi.org/10.46320/2077-7639-2023-2-117-116-126>. <https://elibrary.ru/tkfadu>.
 16. Huang, T., Xu, H., Wang, H. [et al.] (2023) Artificial intelligence for medicine: Progress, challenges, and perspectives. *The Innovation Medicine*, 1 (2), article 100030. <https://doi.org/10.59717/j.xinn-med.2023.100030>. <https://elibrary.ru/yrnizm>.
 17. Dave, T., Athaluri, S. A., Singh, S. (2023) ChatGPT in medicine: an overview of its applications, advantages, limitations, future prospects, and ethical considerations. *Frontiers in Artificial Intelligence*, (6). <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1169595>. <https://elibrary.ru/ocyjwu>.
 18. Alowais, S. A., Alghamdi, S. S., Alsuhebany, N. et al. (2023). Revolutionizing healthcare: the role of artificial intelligence in clinical practice. *BMC Medical Education*, (23), pp. 689. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04698-z>.
 19. Kryazhych, O., Ivanov, I., Isak, L., Babak, O. (2025) Development of an approach to chat-bot personalization with generative artificial intelligence when realize an on-line assistant. *Technology audit and production reserves*, 3 (2), pp. 12–19. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2025.326914>.
 20. Filina, M. A., Orudjeva, S. A. (2024) Interaction of participants in the compulsory health insurance system and improving the efficiency of their functioning at the present stage. *Innovative economy: information*,

- analytics, forecasts*, (5), pp. 39–46. <https://doi.org/10.47576/2949-1894.2024.5.5.004>. <https://elibrary.ru/solyun>.
21. Kobyakova, O. S., Kanev, A. F., Kurakova, N.G., Karmina, R. L. (2025) The concept of efficiency in healthcare: terminological and conceptual issues. *Manager Zdravookhranenia*, (10), pp. 12–21. <https://doi.org/10.21045/1811-0185-2025-10-12-21>. <https://elibrary.ru/vwqxhj>.
22. Omelyanovskiy, V. V., Mikhailov, I. A., Lukyantseva, D. V., Samsonova, E. S., Lebedenko, G. G. (2022) Unified system and classification of indicators for integral assessment of the performance and effectiveness of medical care organization at the regional level in the Russian Federation. *Farmakoeconomika. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*, 15 (4), pp. 442–451. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2022.151>. <https://elibrary.ru/wnynkn>.