

Оригинальная статья / Original article

УДК 614.2:005.94

<https://doi.org/10.21869/2223-1552-2026-16-2-248-263>

Комплексная оценка барьеров, инструментов контроля и потенциала оптимизации тенденций цифровой трансформации в сфере здравоохранения

В. В. Булатников¹ ✉

¹ Юго-Западный государственный университет
ул. 50 лет Октября, д. 94, г. Курск 305040, Российская Федерация

✉ e-mail: vovabulatnikov95@yandex.ru

Резюме

Актуальность. Необходимость оптимизации использования инновационных бизнес-процессов на основе цифровых технологий в сфере здравоохранения позволит повысить эффективность использования ресурсов и преодолеть социально-организационные барьеры в условиях дефицита кадров и высоких административных затрат в российском здравоохранении.

Цель. Комплексный анализ социально-организационных барьеров, количественная оценка административных затрат и выявление резервов оптимизации бизнес-процессов через цифровую трансформацию в медицинских организациях Российской Федерации – цели исследования.

Задачи. В исследовании необходимо: оценить временные и финансовые затраты на рутинные административные операции в сфере здравоохранения; выявить структуру барьеров, препятствующих цифровизации; проанализировать используемые инструменты контроля и доступность регламентов в сфере здравоохранения; определить приоритеты цифровизации и экономические ожидания от её внедрения в сфере здравоохранения.

Методология. Комплексную методологию включают следующие методы: структурированный онлайн-опрос 390 медицинских работников («Яндекс.Формы», 2025 г.), описательная статистика, кросс-табуляции, корреляционный анализ.

Результаты. В статье выявлены ежедневные временные потери, доминирование архаичных инструментов контроля, критическая недоступность актуальных регламентов, приоритетность электронного документооборота и объём финансирования как главного барьера.

Выводы. Выявлены резервы повышения эффективности инновационных бизнес-процессов на основе цифровых технологий в сфере здравоохранения за счёт цифровизации рутинных процессов. Успех зависит от комплексного подхода, преодоления системных барьеров, грамотного управления изменениями, а также инвестиций в ИТ-инфраструктуру и развитие компетенций персонала в сфере здравоохранения.

Ключевые слова: цифровая трансформация; здравоохранение; административные затраты; управление изменениями; оптимизация бизнес-процессов.

Конфликт интересов: Автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Для цитирования: Булатников В. В. Комплексная оценка барьеров, инструментов контроля и потенциала оптимизации тенденций цифровой трансформации в сфере здравоохранения // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2026. Т. 16, № 2. С. 248–263. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2026-16-2-248-263>.

Поступила в редакцию 14.02.2026

Принята к публикации 12.03.2026

Опубликована 30.04.2026

© Булатников В. В., 2026

Comprehensive assessment of barriers, control tools, and the potential for optimizing digital transformation trends in the healthcare sector

Vlavimir V. Bulatnikov¹ ✉

¹ Southwest State University
50 Let Oktyabrya Str. 94, Kursk 305040, Russian Federation

✉ e-mail: vovabulatnikov95@yandex.ru

Abstract

Relevance. The need to optimize the use of innovative business processes based on digital technologies in the healthcare sector will increase the efficiency of resource use and overcome socio-organizational barriers in the context of staff shortages and high administrative costs in Russian healthcare.

Purpose. The objectives of the study are a comprehensive analysis of socio-organizational barriers, a quantitative assessment of administrative costs and the identification of reserves for optimizing business processes through digital transformation in medical organizations in the Russian Federation.

Objectives. The study needs to: assess the time and financial costs of routine administrative operations in the healthcare sector; identify the structure of barriers to digitalization; analyze the control tools used and the availability of regulations in the healthcare sector; determine the priorities of digitalization and economic expectations from its implementation in the healthcare sector.

Methodology. The comprehensive methodology includes the following methods: a structured online survey of 390 medical professionals (Yandex.Forms, 2025), descriptive statistics, cross-tabulations, and correlation analysis.

Results. The article identifies daily time losses, the dominance of archaic control tools, the critical unavailability of current regulations, the priority of electronic document management and the amount of funding as the main barrier.

Conclusions. The reserves for increasing the efficiency of innovative business processes based on digital technologies in the healthcare sector through the digitalization of routine processes have been identified. Success depends on an integrated approach, overcoming system barriers, competent change management, as well as investments in IT infrastructure and the development of staff competencies in the healthcare sector.

Keywords: digital transformation; healthcare; administrative costs; change management; business process optimization.

Conflict of interest: The Author declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

For citation: Bulatnikov V.V. Comprehensive assessment of barriers, control tools, and the potential for optimizing digital transformation trends in the healthcare sector. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management.* 2026;16(2):248–263. (In Russ.) <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2026-16-2-248-263>.

Received 14.02.2026

Accepted 12.03.2026

Published 30.04.2026

Введение

Процессы масштабной цифровой трансформации в здравоохранении сталкиваются не только с технологическими и финансовыми вызовами, но и с комплексом социально-организационных факторов, определяющих готовность системы к глубоким изменениям. Классическая модель управления изменениями Дж. Коттера говорит, что технические аспекты трансформации составляют

лишь 30 % успеха проекта, тогда как 70 % определяются человеческим фактором: готовностью персонала, организационной культурой, качеством коммуникации и управлением сопротивлением. Специфика медицинских организаций как профессиональных бюрократий [1], где ключевые решения принимаются высококвалифицированными специалистами на основе экспертного знания, создаёт дополнительные сложности для внедре-

ния стандартизированных цифровых процессов [2]. Медицинские работники традиционно обладают высокой автономией в принятии клинических решений, и попытки формализовать и оцифровать их деятельность могут быть восприняты как угроза их идентичности и клинической свободе. Международные исследования выявляют устойчивый паттерн барьеров цифровизации здравоохранения. Систематический обзор трудов Ллаха выделяет 3 группы организационных барьеров: технологические (недостаточная обобщённость систем, проблемы с качеством данных), организационные (отсутствие стратегического планирования, недостаток ресурсов) и человеческие (сопротивление изменениям, недостаток компетенций) [3]. Структура и относительная важность этих барьеров значительно варьируется между странами в зависимости от уровня экономического развития, зрелости систем здравоохранения и культурных особенностей [4].

Одновременно, на фоне этих социально-организационных вызовов, актуальность приобретает проблематика временных затрат и типов используемых инструментов контроля медицинского персонала на непрофильные административные функции в контексте дефицита кадровых ресурсов отечественного здравоохранения. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики¹, обеспеченность врачами в Российской Федерации в 2023 г. составляла 51,8 на 10 тыс. населения при нормативе 53,5, что создало дополнительное давление на эффективность использования имеющихся ресурсов. В этих условиях каждый час, отвлекаемый от основной клинической деятельности на административные опе-

рации, представляет собой невосполнимую потерю для системы оказания медицинской помощи [5]. Международные исследования выявили масштабность проблемы: по данным американской Ассоциации медицинских колледжей, врачи тратят в среднем одну шестую времени на административную работу и документирование [6]. Европейские исследования фиксируют схожую картину: британские врачи общей практики посвящают до четверти рабочего времени выполнению бюрократических процедур [7]. Но специфика российской системы здравоохранения с её централизованной моделью управления и значительным объёмом отчётности создаёт предпосылки для ещё более высоких временных затрат. Теоретическая часть исследования опирается на концепцию производительности труда в сфере услуг, где ключевым фактором выступает соотношение времени, затрачиваемого на создание добавленной стоимости (непосредственное оказание медицинской помощи), к времени, расходуемому на поддерживающие процессы [8]. Чем выше доля последних, тем ниже эффективность использования высококвалифицированного персонала. Интерес заключается в том, что зачастую наиболее квалифицированные специалисты вынуждены тратить значительное время на операции, не требующие их уровня компетенций.

Отечественный контекст характеризуется рядом специфических особенностей. Наследие централизованной советской системы здравоохранения «Семашко» создаёт культурную предрасположенность к иерархическим моделям управления и формальному соблюдению процедур при относительно низком уровне инициативности снизу [9]. Одновременно территориальная протяжённость страны и существенные различия в уровне социально-экономического развития регионов создают высокую гетерогенность готовности к изменениям.

¹ Здравоохранение в России: стат. сб. / Росстат. М., 2024. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravoohran_2024.pdf (дата обращения: 29.01.2026)

Целью данного исследования выступает комплексный анализ социально-организационных и экономических аспектов трансформации инновационных бизнес-процессов на основе цифровых технологий в российском здравоохранении. В задачи входит: 1) количественная оценка временных затрат медицинского персонала различных категорий на рутинные административно-управленческие операции и анализ используемых инструментов контроля; 2) эмпирический анализ структуры барьеров цифровой трансформации, оценка установок персонала по отношению к масштабным организационным изменениям; 3) выявление резервов оптимизации через призму доступности регламентирующей документации, потенциала цифровизации, а также связей между опытом столкновения с проблемами, пониманием зон ответственности и экономическими ожиданиями от внедрения цифровых решений.

Материалы и методы

Эмпирическую базу исследования составили данные структурированного онлайн-опроса медицинских работников («Яндекс Формы»), проведённого нами в период с сентября по декабрь 2025 г. Первоначальная выборка из 631 респондента прошла многоступенчатую процедуру валидации с целью исключения некачественных ответов. Применялись следующие критерии фильтрации: выявление паттерна прямолинейных ответов (straight-lining), исключение респондентов, выбравших все опции в вопросах множественного выбора (метод фильтрации позволил оставить респондентов с 3 выборами ответа), удаление анкет с отсутствующими демографическими данными и анкет с аномально коротким временем заполнения. После фильтрации итоговая выборка составила 390 респондентов (сотрудников отрасли медицины),

что обеспечивает статистическую репрезентативность при 95 %-ном доверительном интервале и 5 %-ной предельной ошибке для генеральной совокупности общего числа медицинских работников России (минимально допустимое количество, 384 респондента).

Структура выборки характеризуется следующими параметрами: возрастное распределение с преобладанием группы 25-34 года (49,7 %), гендерный состав с долей женщин 62,6 % (соответствует общероссийским пропорциям в медицинских организациях), стаж работы 3-5 лет у 57,4 % респондентов. Профессиональная структура обеспечивает представительность различных категорий: средний медицинский персонал (24,9 %), высший медицинский персонал (21,8 %), врач-стажёры и ординаторы (15,1 %), руководство медицинских учреждений (14,6 %), младший медицинский персонал (12,1 %). Географическое распределение характеризуется преобладанием городов с численностью населения 100-500 тыс. чел. (45,9 %). Затем города-миллионеры (16,4 %) и населённые пункты размером в 10-100 тыс. чел. (15,3 %), что является типичной картиной для российской урбанистической структуры.

Инструментарий исследования включал вопросы с различными форматами ответов: дихотомические для оценки наличия / отсутствия опыта трудностей, шкалы Лайкерта для оценки удовлетворённости, эффективности и понимания зон ответственности, вопросы множественного выбора для идентификации используемых инструментов, барьеров, приоритетов и установок, категориальные вопросы для оценки временных затрат и экономических ожиданий. Анализ данных проводился с применением дескриптивной (описательной) статистики: расчёт частотных распределений, мер центральной тенденции, построение кросс-табуляций (разделение на взаимо-

исключающие группы) и корреляционный анализ для выявления взаимосвязей между переменными.

Результаты и их обсуждение

Оценка временных затрат на рутинные административные операции

Анализ распределения ежедневных временных затрат на рутинные задачи выявил существенную вариативность между респондентами (табл. 1). Модальное значение приходится на интервал 30-60 мин, который охватывает 28,21 % спе-

циалистов (110 чел.). Значительная группа в 23,85 % (93 чел.) отмечает относительно низкие затраты в диапазоне 10-30 мин. Но настораживающим представляется факт, что 38,97 % работников тратят 1 ч и более ежедневно: 20,00 % (78 чел.) затрачивают 1-2 ч, а 18,97 % (74 чел.) – более 2 ч. Лишь 8,97 % (35 чел.) демонстрируют минимальные затраты менее 10 мин, что может свидетельствовать либо о высоком уровне автоматизации в их организациях, либо о специфике должностных функций.

Таблица 1. Распределение ежедневных временных затрат на рутинные операции

Временной интервал	Количество	Доля выборки, %
30-60 мин	110	28,21
10-30 мин	93	23,85
1-2 ч	78	20,00
Более 2 ч	74	18,97
Менее 10 мин	35	8,97

Примечание. Составлено на основе данных опроса 390 сотрудников здравоохранения.

Расчёт средневзвешенного времени (с использованием середин интервалов) даёт оценку в 64 мин ежедневно на одного работника. Экстраполяция этого показателя на всю систему здравоохранения России 1,6 млн чел. (данные Росстата, 2023 г.) позволяет оценить совокупные затраты в 1,7 млн человеко-часов ежедневно, или 620 млн человеко-часов ежегодно при 365 рабочих днях. При средней стоимости одного человеко-часа медицинского работника в 325 руб. (исходя из средней заработной платы 65000 руб. (2022 г.) в среднем по отрасли и 200 рабочих часов в месяц) годовая стоимость времени, затрачиваемого на рутинные операции, составляет приблизительно 202 млрд руб., или около 0,15 % ВВП России (данные Росстата, 2023 г.).

Структура барьеров цифровой трансформации

Анализ барьеров, препятствующих цифровой трансформации, выявил чётко

выраженную иерархию препятствий (рис. 1). Абсолютным лидером выступает недостаток финансирования, который идентифицировали 36,9 % респондентов (144 чел.). Этот результат принципиально отличается от структуры барьеров в западных исследованиях, где финансовые ограничения обычно не занимают первые позиции, уступая человеческим факторам. Исходя из других результатов онлайн-опроса, столь высокая значимость финансового барьера в российском контексте отражает как объективную недостаточность инвестиций в IT-инфраструктуру здравоохранения, так и субъективное восприятие недофинансирования как главной причины всех проблем.

Вторую позицию занимает низкая цифровая грамотность персонала (31,8 %) 124-х работников медицины и указывает на осознание респондентами проблемы компетентностного разрыва. Это особен-

но критично в условиях быстрого развития цифровых технологий, когда скорость появления новых инструментов превышает темпы освоения их персоналом. На третьей позиции с одинаковой долей (по 27,7 %, или по 108 чел.) находятся неподготовленность IT-инфраструктуры и нехватка времени на внедрение изменений. Это указывает на перегруженность медицинского персонала. Заметно, что классические организационные барьеры, такие как отсутствие стандартов данных (25,4 %), техническая

сложность интеграции (25,1 %) и отсутствие стратегического плана (22,6 %), формируют вторую группу препятствий. Относительно невысокая позиция сопротивления изменениям (19,5 %, 76 чел.) может объясняться либо реально меньшей выраженностью этого фактора в российском контексте по сравнению с западным, либо социально-желательным характером ответов, когда респонденты не склонны признавать собственное сопротивление.

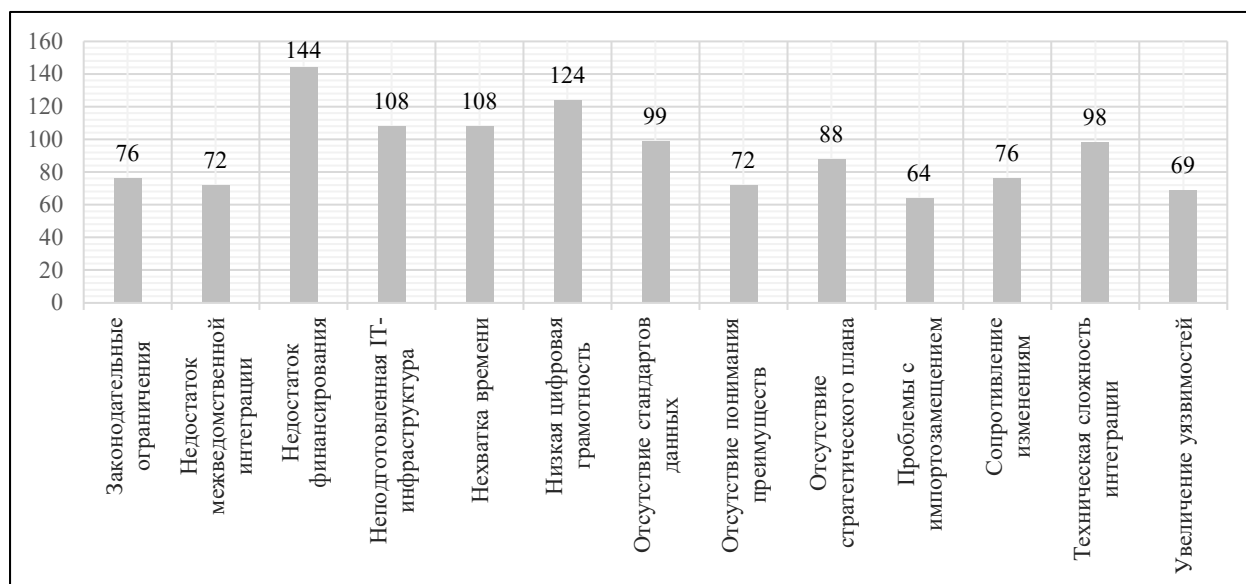


Рис. 1. Структура барьеров цифровой трансформации (на основе данных опроса 390 сотрудников здравоохранения)

Инструментальное обеспечение контрольных функций

Анализ используемых инструментов для контроля сроков выполнения задач показал контрастную ситуацию (рис. 2), характеризующую текущее состояние цифровизации управленческих процессов. Бумажные журналы остаются наиболее распространённым инструментом, их используют 40,3 % специалистов (157 чел.). Этот факт свидетельствует о сохранении архаичных методов управления в значи-

ельной части медицинских организаций. На втором месте по распространённости – мобильные приложения с долей 30,3 % (118 чел.), что отражает проникновение персональных цифровых устройств в профессиональную деятельность. Специализированные электронные системы планирования занимают лишь третью позицию с показателем 28,5 % (111 чел.), что ниже ожидаемого уровня для современной организации.

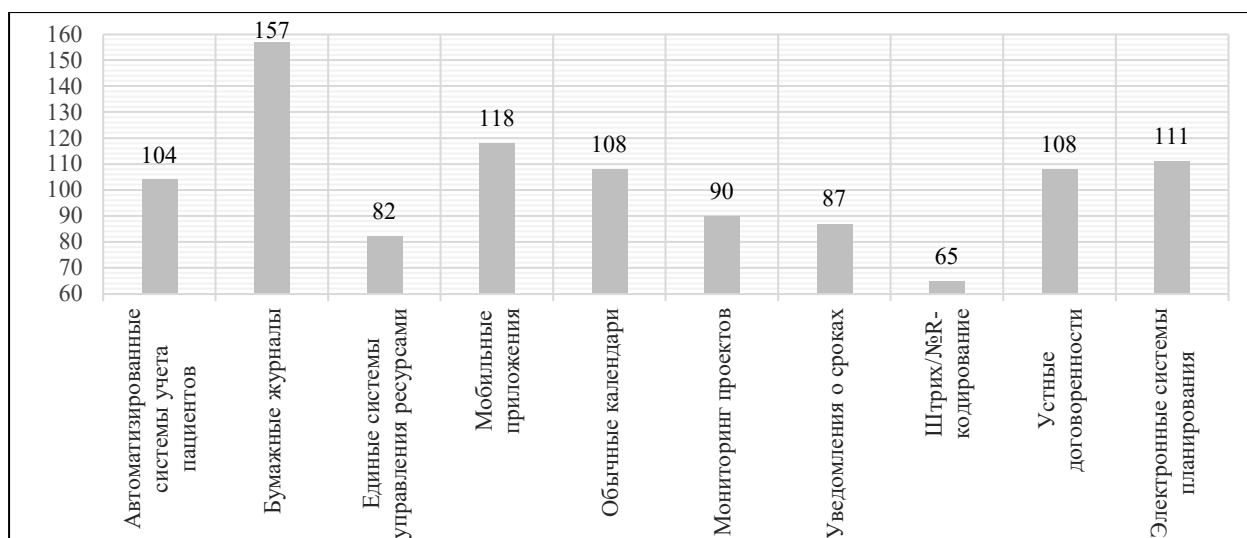


Рис. 2. Инструменты для контроля сроков (на основе данных опроса 390 сотрудников здравоохранения)

Особого внимания заслуживает высокая доля традиционных неформализованных методов координации: обычные календари используют 27,7 % (108 чел.) и устные договоренности 27,7% (108 чел.). Последний показатель представляет особую проблему, поскольку устные договоренности создают риски потери информации, отсутствия документального подтверждения договоренностей и возникновения конфликтных ситуаций при нарушении сроков. Автоматизированные системы учёта пациентов применяют 26,7% (104 чел.), что косвенно указывает на попытки интеграции контроля сроков с основными информационными системами медицинских организаций. Современные инструменты, такие как системы мониторинга проектов (23,1 %), автоматические уведомления о сроках (22,3 %), единые системы управления ресурсами (21,0 %) и штрих/QR-кодирование (16,7 %), демонстрируют относительно низкую распространённость. Вероятно, что это указывает на начальную стадию внедрения продвинутых управленческих технологий в большинстве медицинских учреждений и подтверждает возможное наличие значительного потенциала для модернизации.

Доступность регламентирующей документации

Ситуация с доступностью и актуальностью внутренних регламентов и процедурных документов характеризуется критическими показателями (табл. 2). Только 28,5 % респондентов (111 чел.) подтвердили наличие полного доступа ко всем актуальным регламентам. Наибольшая группа в 33,6 % (131 чел.) имеет частичный доступ к актуальной документации, что создаёт риски фрагментарного понимания процессов и несогласованности действий различных подразделений. Суммарно 29,2 % работников вынуждены руководствоваться устаревшей документацией: 15,4 % (60 чел.) имеют частичный доступ к устаревшим регламентам, а 13,8 % (54 чел.) располагают набором устаревших документов. Работа по устаревшим регламентам может приводить к системным ошибкам, невыполнению новых нормативных требований и неэффективному использованию ресурсов.

Таблица 2. Доступность регламентов в медицинских организациях

Название	Количество	Доля выборки, %
Частично доступны, актуальны	131	33,6
Да все, актуальны	111	28,5
Частично доступны, устарели	60	15,4
Да все, устарели	54	13,8
Недоступны	34	8,7

Примечание. Составлено на основе данных опроса 390 сотрудников здравоохранения.

В конце концов, 8,7 % (34 чел.) не имеют доступа к регламентам вообще, что представляет собой критический пробел в управлении знаниями организации. Данная ситуация тесно коррелирует с проблемой временных затрат: отсутствие чётких, актуальных и доступных регламентов вынуждает работников тратить дополнительное время на уточнение процедур, согласования с коллегами и руководством, поиск информации через неформальные каналы. По оценкам международных исследований, наличие актуальной процедурной документации в электронном виде может сократить время на административные операции до четверти времени [10].

Таблица 3. Отношение коллег к реинжинирингу бизнес-процессов

Отношение	Количество	Доля выборки, %
Нейтрально	125	32,1
Поддерживают	78	20,0
Скептически	76	19,5
Активно поддерживают	60	15,4
Затрудняюсь ответить	34	8,7
Категорически против	17	4,4

Примечание. Составлено на основе данных опроса 390 сотрудников здравоохранения.

Суммарная поддержка (активная и умеренная) составляет 35,4% (138 чел.), что является недостаточным для успешного проведения масштабных изменений. Классические модели управления изменениями постулируют необходимость достижения критической массы поддержки на уровне не менее половины от общего числа для преодоления инерции системы [11]. Особенно тревожным

Установки персонала по отношению к организационным изменениям

Оценка респондентами отношения коллег к масштабному реинжинирингу бизнес-процессов выявила проблематичную структуру установок (табл. 3). Наибольшая группа в 32,1 % (125 чел.) характеризует отношение коллег как нейтральное, что может интерпретироваться как отсутствие выраженной позиции в силу недостаточной информированности о планируемых изменениях либо как выжидательная позиция «посмотрим, что получится». С точки зрения управления изменениями нейтральность представляет проблему, поскольку без активной поддержки глубокие трансформации сталкиваются с пассивным сопротивлением.

представляется относительно невысокая доля активно поддерживающих (15,4 %, 60 чел.), именно эта группа должна выступать проводниками изменений и неформальными лидерами трансформации. Скептическое отношение демонстрируют 19,5 % (76 чел.), а категорически против выступают 4,4 % (17 чел.), что в сумме даёт 23,9 % потенциального активного и пассивного сопротивления. Хотя это

меньшинство, но достаточно значительное для создания препятствий внедрению, особенно если среди несогласных окажутся влиятельные неформальные лидеры или ключевые специалисты. Доля затруднившихся ответить (8,7 %, 34 чел.) может отражать отсутствие обсуждения темы изменений в коллективе либо сложность оценки настроений в условиях конформистского поведения.

Приоритеты цифровизации и экономические ожидания

Анализ приоритетов медицинских работников в отношении инструментов повышения производительности выявляет

чёткую иерархию потребностей (рис. 3). Электронный документооборот безусловно лидирует с показателем 31,5 % (123 чел.), что отражает критическую потребность в цифровизации базовых административных процессов. На втором месте – электронные базы знаний с долей 27,7 % (108 чел.), подчёркивающие важность структурированного доступа к организационной информации и передовому опыту. Третье место – искусственный интеллект для анализа данных (22,1 %, 86 чел.) – демонстрация осведомлённости респондентов о потенциале передовых технологий и их внедрении.

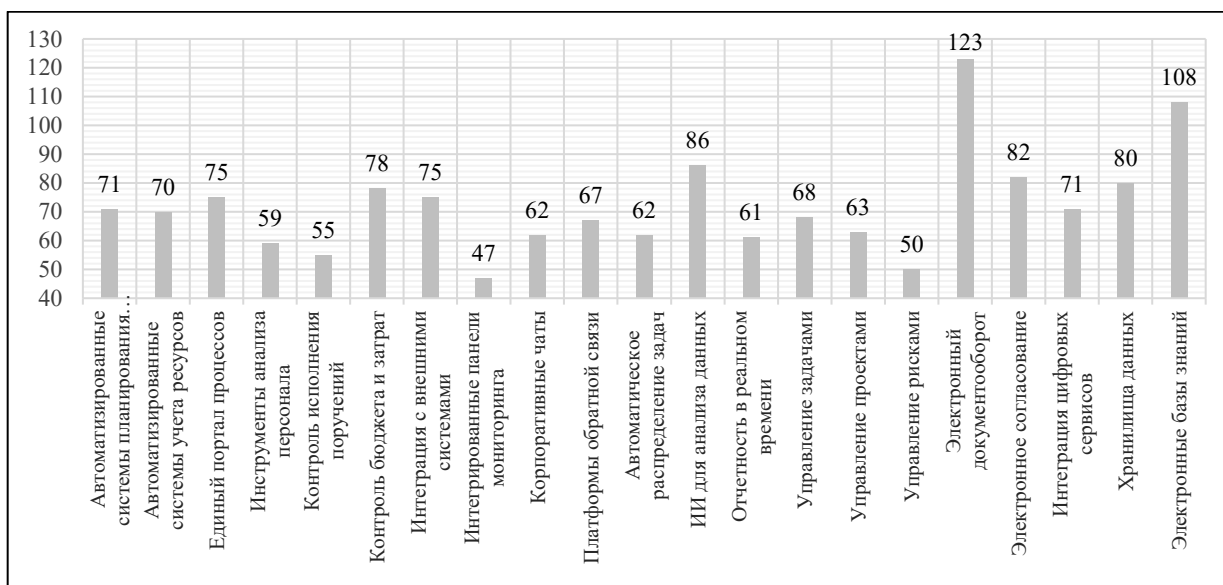


Рис. 3. Инструменты для повышения производительности (на основе данных опроса сотрудников здравоохранения).

Далее следуют электронное согласование (21,0 %, 82 чел.), хранилища данных (20,5 %, 80 чел.) и инструменты контроля бюджета и затрат (20,0 %, 78 чел.). Значительный интерес вызывают системы интеграции: единый портал процессов (19,2 %, 75 чел.) и интеграция с внешними системами (19,2 %, 75 чел.), это указывает на понимание важности системного подхода к цифровизации.

Оценка потенциального влияния оптимизации на производительность демонстрирует преимущественно позитивные ожидания (табл. 4). Суммарно 71,5 % респондентов (279 чел.) считают, что оптимизация приведёт к улучшению производительности, при этом мнения распределились практически поровну между категориями «существенно улучшает» (35,4 %, 138 чел.) и «немного улучшает» (36,2 %, 141 чел.).

Таблица 4. Влияние оптимизации на производительность

Название	Количество	Доля выборки, %
Немного улучшает	141	36,2
Существенно улучшает	138	35,4
Не изменяет	55	14,1
Немного снижает	37	9,5
Существенно снижает	19	4,9

Примечание. Составлено на основе данных опроса 390 сотрудников здравоохранения.

Нейтральную позицию «не изменяет» занимают 14,1 % (55 чел.), что объясняется скептицизмом, основанным на негативном опыте предыдущих попыток оптимизации либо отсутствием такого опыта. Негативные ожидания высказывают 14,4 % респондентов: немного снижает производительность 9,5 % (37 чел.), существенно снижает 4,9 % (19 чел.).

Оценка ожидаемых сроков окупаемости инвестиций в цифровизацию биз-

нес-процессов демонстрирует преимущественно реалистичные представления респондентов о временных горизонтах проявления эффектов (табл. 5). Модальное значение приходится на интервал 1-2 года, который выбрали 43,3 % респондентов (169 чел.). Это согласуется с международной практикой, типичные сроки окупаемости IT-проектов в медицине составляют 18-36 месяцев в зависимости от масштаба и глубины внедрения [12].

Таблица 5. Ожидаемые сроки окупаемости инвестиций

Срок окупаемости	Количество	Доля выборки, %
1-2 года	169	43,3
3-4 года	85	21,8
До 1 года	64	16,4
Не должны окупаться	42	10,8
От 5 лет	30	7,7

Примечание. Составлено на основе данных опроса 390 сотрудников здравоохранения.

Короткий срок окупаемости до 1 года ожидают 16,4 % (64 чел.). Это может отражать либо опыт быстрых побед от внедрения отдельных локальных решений, либо завышенные ожидания относительно скорости проявления эффектов. Суммарно 81,5 % респондентов (318 чел.) ожидают окупаемости в течение 4 лет, что соответствует типичному жизненному циклу IT-систем и периоду планирования инвестиций в медицинских организациях. Длительный срок окупаемости более 5 лет предполагают только 7,7 % (30 чел.), что может быть связано либо с пессимистичными оценками, основанными на негативном опыте прошлых внедрений, либо с пониманием сложности и глубины требуемых трансформаций. Заметна позиция 10,8 % респондентов (42 чел.), считающих, что инвестиции в

цифровизацию не должны окупаться. Это отражает понимание социальной функции здравоохранения и необходимости государственных инвестиций независимо от прямой финансовой отдачи либо признания, что эффекты цифровизации (повышение качества, безопасность пациентов) сложно измерить в денежном выражении.

Опыт проблем и понимание зон ответственности

Дихотомическая оценка показала (рис. 4), что 41,1 % респондентов (161 чел.) сталкивались с такими проблемами, тогда как 58,9 % (229 чел.) не отмечали значимых трудностей. Это распределение указывает на высокую гетерогенность ситуации в различных медицинских организациях: почти половина работников име-

ет негативный опыт, что создаёт предпосылки для осознания необходимости изменений, но одновременно может фор-

мировать скептицизм относительно способности руководства эти изменения эффективно провести.

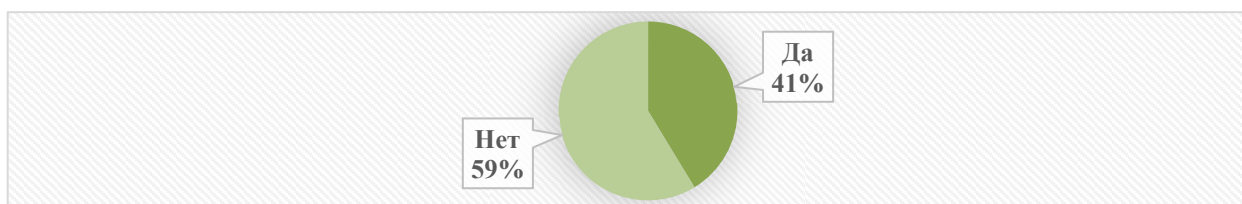


Рис. 4. Опыт столкновения с трудностями в организации процессов (на основе данных опроса 390 сотрудников здравоохранения).

Анализ понимания зон ответственности показал относительно благополучную картину (рис. 5): 67,2 % респондентов (262 чел.) подтверждают понимание своих зон ответственности, из них 26,9 % (105 чел.) дают категоричный положительный ответ, а 40,3 % (157 чел.) – уме-

ренно положительный («скорее да, чем нет»). Но значительная доля умеренных ответов при относительно небольшой доле категоричных может указывать на серые зоны и неопределённости в распределении функций.

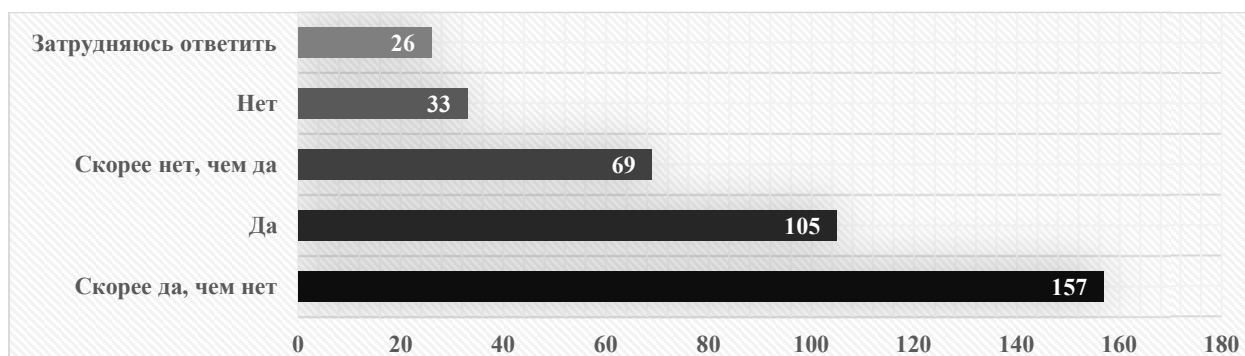


Рис. 5. Понимание зон ответственности (на основе данных опроса 390 сотрудников здравоохранения)

Негативные ответы дали 26,2 % респондентов (102 чел.): 17,7 % (69 чел.) – «скорее нет, чем да»; 8,5 % (33 чел.) категорическое «нет». Это существенная доля работников, не имеющих чёткого понимания границ своих полномочий и обязанностей, что неизбежно создаёт проблемы координации, дублирование функций или, напротив, провалы в ответственности. Доля затруднившихся ответить составила 6,7 % (26 чел.), что может объясняться либо новизной в должности, либо нестабильностью организационной структуры вследствие частых реорганизаций.

Полученные результаты выявляют фундаментальное противоречие между масштабом проблемы временных затрат на рутинные операции и степенью внедрения инструментов, способных эту проблему решить. Контраст заключается в том, что при высокой осведомлённости о потенциале цифровых инструментов (электронный документооборот, это приоритет для 31,5 % респондентов) в практической деятельности продолжают доминировать архаичные методы (бумажные журналы используют 40,3 %). Это противоречие может объясняться несколькими факторами: это и инерция организационной культуры, и сопротивление

ние изменениям, характерным для зрелых организаций с устоявшимися практиками [13], и недостаток инвестиций в IT-инфраструктуру, что подтверждается данными других исследований российского здравоохранения [14], и дефицит компетенций для работы с современными цифровыми инструментами среди значительной части персонала, особенно старших возрастных групп.

Структура барьеров с доминированием финансовых ограничений (36,9 %) принципиально отличается от западных паттернов, где преобладают человеческие факторы [15]. Это может объясняться объективно меньшим уровнем финансирования российского здравоохранения (3,5 % ВВП против 8-10 % в странах Запада), но также может отражать склонность приписывать все проблемы внешним обстоятельствам, избегая признания внутренних организационных проблем. Высокая значимость барьера цифровой грамотности (31,8 %) согласуется с общемировыми трендами и подтверждается результатами других российских исследований [16]. Особую тревогу вызывает сочетание этого барьера с нехваткой времени (27,7 %). Это создаёт порочный круг: персонал перегружен текущими задачами и не имеет возможности для обучения новым инструментам, а отсутствие компетенций препятствует эффективному использованию цифровых решений, которые могли бы высвободить время [17].

Особого внимания заслуживает проблема доступности регламентирующей документации. Тот факт, что только 28,5 % работников имеют полный доступ к актуальным регламентам, представляет собой критический барьер для эффективной организации процессов [18]. Международные исследования подтверждают, что отсутствие чётких процедурных документов является одним из ключевых факторов, увеличивающих время выполнения административных операций [19]. Решение этой проблемы через внедрение

систем электронного управления документацией могло бы обеспечить быстрый эффект с относительно невысокими инвестициями.

Количественная оценка совокупных временных потерь (1,7 млн человеко-часов ежедневно) позволяет оценить масштаб потенциальной экономии на уровне всей страны. Даже консервативная оценка возможности сокращения времени на рутинные операции на 30 % через внедрение электронного документооборота и автоматизацию базовых процессов дала бы высвобождение 512 тыс. человеко-часов ежедневно, или эквивалент 6400 штатных единиц при восьмичасовом рабочем дне. В денежном выражении при стоимости человеко-часа 325 руб. экономия составила бы около 61 млрд руб. ежегодно.

Высокая доля респондентов (71,5 %), ожидающих позитивного эффекта от оптимизации, создаёт благоприятную почву для внедрения изменений. Но невысокая доля ожидающих «существенного» улучшения (35,4 % против 36,2 % ожидающих «небольшого» улучшения) может указывать на реалистичность ожиданий либо на определённый скептицизм относительно глубины планируемых преобразований. Зарубежный опыт показывает, что успешные проекты цифровизации в здравоохранении обычно демонстрируют значительный эффект, но требуют комплексного подхода, включающего не только внедрение технологий, но и реинжиниринг бизнес-процессов, обучение персонала и изменение организационной культуры [20].

Структура установок персонала с преобладанием нейтральной позиции (32,1 %) и относительно невысокой активной поддержкой (15,4 %) указывает на необходимость интенсивной работы по управлению изменениями. Классическая кривая принятия инноваций Роджерса предполагает, что для успешной диффузии новации критически важно сначала заручиться поддержкой инноваторов

(2-3 %) и ранних последователей (13-14 %), которые затем вовлекают раннее большинство. Текущая доля активных сторонников (15,4 %) близка к пороговому значению, но требует целенаправленных усилий по её увеличению.

Связь между опытом столкновения с проблемами (41,0 % имели такой опыт) и пониманием зон ответственности (67,2 % понимают) предполагает, что значительная часть проблем может быть обусловлена не столько неясностью распределения функций, сколько другими факторами: недостатком ресурсов, несовершенством процессов, проблемами координации. Это указывает на то, что простая формализация зон ответственности не решит всех проблем, требуется комплексный реинжиниринг процессов.

Реалистичность экономических ожиданий (модальный срок окупаемости 1-2 года у 43,3 %) представляет позитивный фактор, снижающий риски разочарования от недостижения завышенных целей. Но это также давит на менеджмент по необходимости демонстрации быстрых результатов, что может подталкивать к выбору проектов с быстрой отдачей в ущерб более глубоким, но долгосрочным трансформациям. Международный опыт даёт знать, что наиболее успешные проекты цифровизации здравоохранения характеризуются балансом между быстрыми победами (quick wins) для поддержания импульса и стратегическими инвестициями [11].

Выводы

Проведённое исследование, сфокусированное на проблематике внедрения инновационных цифровых бизнес-процессов в российском здравоохранении, выявляет комплекс социально-организационных и экономических факторов. Эти факторы определяют как текущую готовность к трансформации, так и значительные резервы для повышения эффективности использования рабочего времени медицинского персонала. Исследование подтверждает наличие значительных ре-

зервов повышения эффективности использования рабочего времени медицинского персонала через оптимизацию рутинных административно-управленческих операций.

Структура барьеров с доминированием финансовых ограничений (36,9 %), проблем цифровой грамотности (31,8 %) и неготовности инфраструктуры (27,7 %) отражает специфику отечественного контекста и требует дифференцированного подхода к преодолению препятствий. Критическая ситуация с доступностью актуальных регламентов (только 28,5 % имеют полный доступ) усугубляет проблему и требует приоритетного внимания руководства медицинских организаций.

Проблематичная структура установок персонала: лишь 35,4 % демонстрируют поддержку при 32,1 % нейтральных, что указывает на необходимость приоритизации работы по управлению изменениями, включая коммуникационные кампании, демонстрацию ранних успехов и вовлечение персонала в процесс трансформации. Особое внимание должно быть уделено выращиванию группы активных сторонников (текущие 15,4 %), которые могут выступить проводниками изменений в будущем. Высокая доля работников, столкнувшихся с проблемами (41,0 %), при относительно хорошем понимании зон ответственности (67,2 %) свидетельствует о том, что корень проблем лежит не только в организационной неразберихе, но и в системных недостатках процессов, требующих комплексного реинжиниринга.

Позитивные ожидания значительной части респондентов (71,5 %) относительно эффекта оптимизации и реалистичность экономических ожиданий (модальный срок окупаемости 1-2 года) создают благоприятные предпосылки для планирования и внедрения улучшений.

Успех трансформации инновационных бизнес-процессов на основе цифровых технологий в российском здравоохранении будет зависеть от комплексно-

го подхода, включающего технологическое переоснащение, реинжиниринг бизнес-процессов, развитие компетенций персонала, формирование культуры не-

прерывного совершенствования и обеспечение баланса между быстрыми победами и стратегическими долгосрочными трансформациями.

Список литературы

1. Change Management and Digital Innovations in Hospitals of Five European Countries / P. Hospodkova, J. Berezna, M. Bartak [et al.] // *Healthcare*. 2021. Vol. 9, N 11. P. 1508. <https://doi.org/10.3390/healthcare9111508>.
2. Bucci N., Vainieri M., Nuti S. Change and Innovation in Healthcare: Findings from Literature // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18, N 9. P. 4367. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094367>.
3. Lluch M. Healthcare Professionals' Organisational Barriers to Health Information Technologies // *International Journal of Medical Informatics*. 2011. N 12. P. 849-862. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.09.005>.
4. Barriers and facilitators to utilizing digital health technologies by healthcare professionals / C. S. Kruse, M. Mileski, G. Dray [et al.] // *NPJ Digital Medicine*. 2023. Vol. 6, N 161. <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00899-4>.
5. Шадеркин И. А., Шадеркина В. А. Цифровое здравоохранение: прогноз на 2025-2030 гг. // *Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения*. 2025. Т. 11, № 3. С. 7-18. <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2025-11-3-7-18>.
6. Woolhandler S., Himmelstein D. U. Administrative Work Consumes One-Sixth of U.S. Physicians' Working Hours and Lowers Their Career Satisfaction // *International Journal of Health Services*. 2014. Vol. 44, N 4. С. 635-642. <https://doi.org/10.2190/HS.44.4.a>.
7. Clinical workload in UK primary care: a retrospective analysis of 100 million consultations in England, 2007-14 / F. D. R. Hobbs, C. Bankhead, T. Mukhtar, S. Stevens, R. Perera-Salazar, T. Holt, C. Salisbury // *The Lancet*. 2016. N 10035. P. 2323-2330. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00620-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00620-6).
8. Interaction Time with Electronic Health Records: A Systematic Review / M. Tai-Seale, C. W. Olson, J. Li [et al.] // *Applied Clinical Informatics*. 2021. Vol. 12, N 4. P. 788-797. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1733909>.
9. Аксенова Е. И., Медведева Е. И., Крошилин С. В. Использование цифровых технологий в деятельности медицинских организаций // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2024. Т. 68, № 5. С. 356-363. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2024-68-5-356-363>.
10. Hughes M. Do 70 Per Cent of All Organizational Change Initiatives Really Fail? // *Journal of Change Management*. 2011. N 4. P. 451-464. <https://doi.org/10.1080/14697017.2011.630506>.
11. Hastings B. J. Guidance for successful healthcare transformation: A systematic review of change management practices and outcomes // *Australian Journal of Management & Organization*. 2025. P. 1-21. <https://doi.org/10.1177/03128962241307347>.
12. Alharbi M. F. Does Electronic Health Record Implementation Enhance Hospital Efficiency and Patient Outcomes? A Comprehensive Systematic Review // *Sage Open*. 2025. Т. 15, N 3. <https://doi.org/10.1177/21582440251359791>.
13. Мкртычян Г. А., Исаева О. М. Причины сопротивления персонала организационным изменениям: взгляд менеджеров как агентов перемен // *Организационная психология*. 2015. Т. 5, № 1. С. 22-33.
14. Ясаева З. А. Проблемы финансирования здравоохранения РФ // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2019. № 12-3(58). С. 163-166.
15. Barriers and Facilitators of Digital Transformation in Health Care: Mixed Methods Study / M. Veldanova, P. Glazkova, M. Zhuravleva [et al.] // *Journal of Participatory Medicine*. 2026. N 18. P. E83551. <https://doi.org/10.2196/83551>.
16. Гурцкой Л. Д., Смирнова Е. К., Зудин А. Б. Цифровые компетенции медицинских работников: подходы к определению и сущность понятия // *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2023. № 2. С. 83-88.

17. Субботина Т. Н., Гришкина А. А. Цифровизация услуг здравоохранения: проблемы и перспективы развития (опыт Москвы и Московской области) // Экономика и бизнес: теория и практика. 2025. № 12. С. 395-400. <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2025-12-395-400>.
18. Галстян А. Г., Мартиросян В. А. Некоторые вопросы цифровой трансформации здравоохранения в регионах России // Век качества. 2024. № 2. С. 73-95.
19. Tethered to the EHR: Primary Care Physician Workload Assessment Using EHR Event Log Data and Time-Motion Observations / B. G. Arndt, J. W. Beasley, M. D. Watkinson, J. L. Temte, W. J. Tuan, C. A. Sinsky, V. J. Gilchrist // *Annals of Family Medicine*. 2017. N 5. P. 419-426. <https://doi.org/10.1370/afm.2121>.
20. Information Infrastructures and the Challenge of the Installed Base / M. Aanestad, M. Grisot, O. Hanseth, P. Vassilakopoulou // *Information Infrastructures within European Health Care*. Cham: Springer, 2017. P. 25-33. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51020-0_3.

References

1. Hospodkova P., Berezna J., Bartak M., et al. Change Management and Digital Innovations in Hospitals of Five European Countries. *Healthcare*. 2021;9(11):1508. <https://doi.org/10.3390/healthcare9111508>.
2. Bucci N., Vainieri M., Nuti S. Change and Innovation in Healthcare: Findings from Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(9):4367. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094367>.
3. Lluch M. Healthcare Professionals' Organisational Barriers to Health Information Technologies. *International Journal of Medical Informatics*. 2011;(12):849-862. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.09.005>.
4. Kruse C.S., Mileski M., Dray G., et al. Barriers and facilitators to utilizing digital health technologies by healthcare professionals. *NPJ Digital Medicine*. 2023;6(161). <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00899-4>.
5. Shaderkin I.A., Shaderkina V.A. Tsifrovoe zdravookhranenie: prognoz na 2025-2030 gg. *Rossiiskii zhurnal telemeditsiny i elektronogo zdravookhraneniya = Russian Journal of Telemedicine and e-Health*. 2025;11(3):7-18. (In Russ.) <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2025-11-3-7-18>.
6. Woolhandler S., Himmelstein D.U. Administrative Work Consumes One-Sixth of U.S. Physicians' Working Hours and Lowers Their Career Satisfaction. *International Journal of Health Services*. 2014;44(4):635-642. <https://doi.org/10.2190/HS.44.4.a>.
7. Hobbs F.D.R., Bankhead C., Mukhtar T., Stevens S., Perera-Salazar R., Holt T., Salisbury C. Clinical workload in UK primary care: a retrospective analysis of 100 million consultations in England, 2007-14. *The Lancet*. 2016;(10035):2323-2330. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00620-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00620-6).
8. Tai-Seale M., Olson C.W., Li J., et al. Interaction Time with Electronic Health Records: A Systematic Review. *Applied Clinical Informatics*. 2021;12(4):788-797. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1733909>.
9. Aksenova E.I., Medvedeva E.I., Kroshilin S.V. The use of digital technologies in the activities of medical organizations. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii = Healthcare of the Russian Federation*. 2024;68(5):356-363. (In Russ.) <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2024-68-5-356-363>.
10. Hughes M. Do 70 Per Cent of All Organizational Change Initiatives Really Fail? *Journal of Change Management*. 2011;(4):451-464. <https://doi.org/10.1080/14697017.2011.630506>.
11. Hastings B.J. Guidance for successful healthcare transformation: A systematic review of change management practices and outcomes. *Australian Journal of Management & Organization*. 2025. P. 1-21. <https://doi.org/10.1177/03128962241307347>.
12. Alharbi M.F. Does Electronic Health Record Implementation Enhance Hospital Efficiency and Patient Outcomes? A Comprehensive Systematic Review. *Sage Open*. 2025;15(3). <https://doi.org/10.1177/21582440251359791>.
13. Mkrtychyan G. A., Isaeva O. M. The reasons for staff resistance to organizational change: the View of managers as Agents of change. *Organizatsionnaya psikhologiya = Organizational Psychology*. 2015;5(1):22-33. (In Russ.)

14. Yasaeva Z.A. Problems of financing healthcare in the Russian Federation. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economics and Business: Theory and Practice*. 2019;(12-3):163-166. (In Russ.)
15. Veldanova M., Glazkova P., Zhuravleva M., et al. Barriers and Facilitators of Digital Transformation in Health Care: Mixed Methods Study. *Journal of Participatory Medicine*. 2026;(18):E83551. <https://doi.org/10.2196/83551>.
16. Gurtskoi L.D., Smirnova E.K., Zudin A.B. Digital competencies of medical workers: approaches to the definition and essence of the concept. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N. A. Semashko = Bulletin of the National Research Institute of Public Health named after N. A. Semashko*. 2023;(2):83-88. (In Russ.)
17. Subbotina T.N., Grishkina A.A. Digitalization of healthcare services: problems and development prospects (the experience of Moscow and the Moscow Region). *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economics and Business: Theory and Practice*. 2025;(12):395-400. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2025-12-395-400>.
18. Galstyan A.G., Martirosyan V.A. Some issues of digital transformation of healthcare in the regions of Russia. *Vek kachestva = The Age of Quality*. 2024;(2):73-95. (In Russ.)
19. Arndt B.G., Beasley J.W., Watkinson M.D., Temte J.L., Tuan W.J., Sinsky C.A., Gilchrist V.J. Tethered to the EHR: Primary Care Physician Workload Assessment Using EHR Event Log Data and Time-Motion Observations. *Annals of Family Medicine*. 2017;(5):419-426. <https://doi.org/10.1370/afm.2121>.
20. Aanestad M., Grisot M., Hanseth O., Vassilakopoulou P. Information Infrastructures and the Challenge of the Installed Base. *Information Infrastructures within European Health Care*. Cham: Springer; 2017. P. 25-33. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51020-0_3.

Информация об авторе / Information about the Author

Булатников Владимир Владимирович, аспирант кафедры региональной экономики и менеджмента, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация, e-mail: vovabulatnikov95@yandex.ru, Researcher ID: IXD-8684-2023, ORCID: 0000-0003-4131-0374

Vladimir V. Bulatnikov, Postgraduate at the Department of Regional Economics and Management, Southwest State University, Kursk, Russian Federation, e-mail: vovabulatnikov95@yandex.ru, Researcher ID: IXD-8684-2023, ORCID: 0000-0003-4131-0374