 © Авторы статьи / Authors of the article

СОЦИОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ/SOCIOLOGY OF MANAGEMENT

DOI: https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.173.65 EDN: WYAKMM

СОЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СТОМАТОЛОГИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ И ЭМПИРИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ

Научная статья

Борисов Н.А.[1, *], Петров А.В.[2]
[1] ORCID : 0000-0002-4739-1008;
[2] ORCID : 0000-0002-9127-2209;
[1, 2] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (pobedaest[at]mail.ru)

Предложена: 06.09.2026; Принята: 22.10.2026; Опубликована: 17.11.2026

Аннотация

Цель исследования — теоретическая концептуализация социальных рисков цифровой трансформации стоматологических клиник и их эмпирическая верификация на основе данных анкетного опроса врачей-стоматологов и среднего медицинского персонала.

Рассмотрены социальные риски цифровой трансформации стоматологических клиник в контексте теоретических подходов социологии риска и социологии управления. На основе анализа классических и современных концепций выделены четыре ключевых риска цифровизации медицинских организаций: сопротивление изменениям, профессиональное выгорание, дегуманизация коммуникаций и девальвация клинической автономии. Представлены результаты эмпирического исследования, проведённого в стоматологических клиниках Санкт-Петербурга (N=418 врачей и среднего медперсонала), позволяющие верифицировать теоретическую модель и оценить выраженность социальных рисков в зависимости от формы собственности организации и уровня цифровой зрелости. Обоснована необходимость дифференцированного подхода к управлению цифровой трансформацией, учитывающего не только технологические, но и социальные аспекты внедрения инноваций.

Выводы. Социальные риски цифровой трансформации стоматологических клиник представляют собой системный, взаимосвязанный комплекс, не сводимый к сумме отдельных негативных эффектов. Выраженность социальных рисков существенно различается в государственных и частных стоматологических клиниках.

Ключевые слова: социальные риски, цифровая трансформация, стоматология, сопротивление изменениям, профессиональное выгорание, дегуманизация коммуникаций, клиническая автономия, управление рисками.

SOCIAL RISKS OF DIGITAL TRANSFORMATION IN DENTISTRY: THEORETICAL CONCEPTUALISATION AND EMPIRICAL VERIFICATION

Research article

Borisov N.A.[1, *], Petrov A.V.[2]
[1] ORCID : 0000-0002-4739-1008;
[2] ORCID : 0000-0002-9127-2209;
[1, 2] Saint Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russian Federation

* Corresponding author (pobedaest[at]mail.ru)

Suggested: 06.09.2026; Accepted: 22.10.2026; Published: 17.11.2026

Abstract

The aim of the study is to develop a theoretical conceptualisation of the social risks associated with the digital transformation of dental practices and to verify this theoretically through an empirical analysis based on data from a questionnaire survey of dentists and nursing staff.

The social risks of the digital transformation of dental clinics are examined in the context of theoretical approaches from the sociology of risk and the that of management. Based on an analysis of classical and contemporary concepts, four key risks associated with the digitalisation of healthcare organisations have been identified: resistance to change, professional burnout, the dehumanisation of communication, and the erosion of clinical autonomy. The results of an empirical study conducted in dental clinics in St Petersburg (N=418 dentists and nursing staff) are presented, which allow the theoretical model to be verified and the severity of social risks to be assessed depending on the organisation’s form of ownership and level of digital maturity. The need for a differentiated approach to managing digital transformation is substantiated, one that takes into account not only the technological but also the social aspects of innovation implementation.

Conclusions. The social risks associated with the digital transformation of dental clinics constitute a systemic, interrelated complex that cannot be reduced to the sum of its individual negative effects. The severity of these social risks varies significantly between state-run and private dental clinics.

Keywords: social risks, digital transformation, dentistry, resistance to change, professional burnout, dehumanisation of communication, clinical autonomy, risk management.

 © Авторы статьи / Authors of the article

Введение

Цифровая трансформация здравоохранения перешла от стадии пилотных проектов к повсеместному внедрению, охватывая все уровни медицинской помощи — от первичного звена до высокотехнологичных центров. Стоматологическая отрасль, в силу своей технологической ёмкости и рыночной ориентации, оказалась в эпицентре этих процессов: внедрение интраоральных сканеров, CAD/CAM-систем, искусственного интеллекта в диагностике и планировании лечения становится не просто конкурентным преимуществом, но и стандартом практики [2], [3].

Вместе с тем, как отмечает О.Н. Яницкий, «современное общество производит риски быстрее, чем институты успевают их осмыслить и выработать механизмы контроля; цифровая революция в этом смысле не исключение, а скорее концентрированное выражение данной закономерности» [13]. Медицинские организации, будучи одновременно объектами и субъектами цифровизации, оказываются в эпицентре этих процессов, что делает анализ социальных рисков цифровой трансформации неотъемлемой частью социолого-управленческого исследования [4], [5], [6].

В научной литературе преобладают работы, посвящённые техническим, экономическим и клиническим аспектам цифровизации стоматологии. Социальные последствия внедрения цифровых технологий (сопротивление персонала, профессиональное выгорание, дегуманизация коммуникаций, девальвация клинической автономии) остаются недостаточно изученными, несмотря на их высокую значимость для успешности трансформации [4], [5], [11]. Количественное исследование 325 стоматологов в Германии показало, что уровень восприятия цифрового стресса находится на среднем уровне, причём наиболее выраженными стрессорами выступают «технологическая перегрузка» и «технологическая сложность» [14]. Кросс-секционное исследование, охватившее несколько стран [17], показало, что 85,5% стоматологических специалистов признают важность ИИ в практике, однако 31,3% считают, что ИИ угрожает их профессии. Исследование в Иордании показало, что уровень цифрового внедрения в частных клиниках существенно превышает аналогичный показатель в государственных учреждениях. Основными барьерами выступают отсутствие обучения и недостаточная доступность материалов [16]. Исследование в Доминиканской Республике также подтвердило, что высокая стоимость и недостаток подготовки являются ключевыми факторами, сдерживающими распространение CAD/CAM-технологий [15]. Качественное исследование в Малайзии указало на низкую восприимчивость самих медицинских работников как на ключевое препятствие для цифрового продвижения стоматологического здоровья [18]. Приведённые зарубежные данные свидетельствуют о том, что социальные риски цифровой стоматологии имеют межконтекстуальную общность: технологический стресс, тревога профессионального замещения, снижение качества коммуникации, неравенство доступа. Однако их проявление и острота опосредованы институциональной средой и практическими моделями каждой страны.

Особый интерес представляет сопоставление выраженности этих рисков в государственных и частных стоматологических клиниках, различающихся по институциональной среде, мотивационным структурам и ресурсным возможностям [3], [8].

Цель исследования — теоретическая концептуализация социальных рисков цифровой трансформации стоматологических клиник и их эмпирическая верификация на основе данных анкетного опроса врачей-стоматологов и среднего медицинского персонала.

Методы и принципы исследования

Теоретическая база. Исследование базируется на синтезе нескольких теоретических подходов. Во-первых, это социология риска, представленная работами У. Бека (концепция «общества риска») [2], О.Н. Яницкого (интегративная модель риска, включающая объективное, субъективное, институциональное и социокультурное измерения) [13] и С.А. Кравченко (тезис о динамическом, каскадном характере рисков в сложных социотехнических системах) [9]. Во-вторых, это социология организаций и управления, позволяющая рассматривать риски в контексте организационной структуры, принятия решений и распределения ресурсов [3]. В-третьих, это социология неопределённости, акцентирующая ситуацию принятия решений в условиях неполной информации — ключевую характеристику цифровой трансформации медицинских организаций.

Эмпирическая база. Эмпирическое исследование проведено в 2024–2025 гг. в стоматологических клиниках Санкт-Петербурга различных форм собственности. Выборка включала:

– 418 врачей-стоматологов и представителей среднего медицинского персонала (медицинские сёстры, ассистенты стоматолога, гигиенисты стоматологические). Опрос проводился по целевой выборке, охватывающей как государственные (n=176), так и частные (n=242) клиники различного масштаба — от малых кабинетов до крупных сетевых структур;

– 22 руководителя стоматологических клиник (главные врачи, заместители, коммерческие директора) для оценки цифровой зрелости организаций и верификации связи между стратегией цифровизации и выраженностью социальных рисков;

– 32 IT-специалиста и системных администратора для оценки технических аспектов цифровизации и проблем совместимости программных продуктов.

Инструментарий. Для измерения социальных рисков разработан комплекс шкал, операционализирующих четыре ключевых риска:

1. Сопротивление изменениям — измерялось через шкалу, фиксирующую как субъективное восприятие (оценка угрозы профессиональному статусу, дискомфорт от новых интерфейсов), так и поведенческие проявления (имитация деятельности, дублирование процессов на бумаге, уклонение от обучения).

2. Профессиональное выгорание — измерялось через модифицированную версию опросника (MBI) в адаптации Н.Е. Водопьяновой, дополненную шкалой «цифрового выгорания» (информационная перегрузка, фрустрация от интерфейсов, тревога из-за технических сбоев).

 © Авторы статьи / Authors of the article

3. Дегуманизация коммуникаций — оценивалась через восприятие респондентами изменений в характере взаимодействия с пациентами (опосредованность экраном, формализация, сокращение времени непосредственного контакта).

4. Девальвация клинической автономии — измерялась через оценку восприятия угрозы профессиональной независимости со стороны алгоритмических решений и систем поддержки принятия врачебных решений.

Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета SPSS 26.0. Применялись методы описательной статистики, сравнительный анализ с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок, корреляционный анализ по Спирмену для оценки связей между переменными, а также множественный регрессионный анализ для выявления факторов, влияющих на выраженность социальных рисков.

Основные результаты

Проведённый анкетный опрос позволил оценить выраженность выделенных социальных рисков в стоматологических клиниках Санкт-Петербурга и выявить их зависимость от ряда организационных и индивидуальных факторов [4], [5].

Сопротивление изменениям. Наибольший уровень сопротивления зафиксирован в государственных клиниках: 62,5% респондентов из этого сектора демонстрируют устойчивое неприятие цифровых нововведений (в частных клиниках — 34,7%, $p<0,01$). При этом формы сопротивления различаются: в государственных учреждениях преобладают пассивные формы (уклонение от обучения, игнорирование новых функций), тогда как в частных клиниках сопротивление чаще носит инструментальный характер — оспаривание конкретных недостатков системы. Возрастной анализ показывает, что среди врачей старше 55 лет уровень сопротивления достигает 71,2%, тогда как среди специалистов до 35 лет — лишь 28,6% ($p<0,001$). Не менее значимым фактором оказался уровень технической поддержки: в организациях, где внедрение сопровождалось системным обучением (3 и более тренингов на сотрудника), уровень сопротивления снижался в 2,3 раза по сравнению с организациями, где обучение было минимальным.

Профессиональное выгорание. Общий уровень эмоционального истощения в обследованных клиниках составил 46,3% (доля респондентов с высокими значениями по шкале эмоционального истощения). При этом «цифровая» компонента выгорания (информационная перегрузка, фрустрация от интерфейсов) оказалась значимо выше в государственных клиниках (58,2% против 39,5% в частных, $p<0,01$). Корреляционный анализ выявил значимую связь между частотой технических сбоев и уровнем цифрового выгорания ($r=0,41$, $p<0,001$): для респондентов, испытывающих технические сбои еженедельно, риск выгорания в 2,7 раза выше, чем для тех, кто сталкивается со сбоями реже одного раза в месяц. Важно, что выгорание оказалось связано не с объёмом цифровых технологий, а с качеством их внедрения: в организациях с интегрированными решениями уровень выгорания был ниже, чем в организациях с «лоскутной» цифровизацией (37,2% против 53,8%, $p<0,01$).

Дегуманизация коммуникаций. Среди всех рисков дегуманизация оказалась наиболее универсальной: более 70% респондентов в обоих секторах отмечают, что цифровые технологии изменили характер их общения с пациентами в сторону большей формальности и сокращения эмоционального контакта. При этом 58,3% опрошенных врачей признают, что им требуется дополнительное время для заполнения электронной документации, которое они вынуждены «отнимать» от непосредственного контакта с пациентом. Однако восприятие этого риска различается: в частных клиниках дегуманизация чаще воспринимается как «необходимая плата за качество», тогда как в государственных — как «бюрократическое отчуждение».

Девальвация клинической автономии. Этот риск оказался наиболее дифференцированным по секторам: в государственных клиниках 54,5% респондентов опасаются, что системы поддержки принятия решений ограничивают их профессиональную независимость, тогда как в частных клиниках таких — лишь 28,1% ($p<0,001$). Показательно, что в организациях с высоким уровнем цифровой зрелости (6 и более технологий) тревога по поводу утраты автономии значимо ниже (32,4%), чем в организациях с низким уровнем (51,2%, $p<0,01$), что указывает на адаптационный эффект: по мере привыкания к технологиям врачи переосмысливают их роль с «ограничителя» на «инструмент» расширения возможностей.

3. Системный характер социальных рисков

Корреляционный анализ выявил значимые связи между всеми четырьмя рисками, что подтверждает их системный характер. Наиболее сильная связь обнаружена между сопротивлением изменениям и выгоранием ($r=0,52$, $p<0,001$): чем выше сопротивление, тем выше уровень эмоционального истощения. Это указывает на то, что непродуктивная борьба с неизбежными изменениями истощает ресурсы сотрудников, создавая порочный круг: сопротивление усиливает выгорание, а выгорание, в свою очередь, усиливает сопротивление.

Связь между дегуманизацией и девальвацией автономии также значима ($r=0,43$, $p<0,001$): формализация общения с пациентом воспринимается врачами как часть более широкого процесса утраты профессионального контроля, когда клинические решения всё чаще опосредуются цифровыми интерфейсами и алгоритмическими рекомендациями.

Результаты исследования представлены в таблице 1 и 2.

 © Авторы статьи / Authors of the article

Таблица 1 - Выраженность социальных рисков цифровой трансформации в стоматологических клиниках Санкт-Петербурга

DOI: https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.173.65.1

Социальный риск	Показатель	Государств. клиники	Частные клиники	Уровень значимости	Дополнительные факторы
Сопротивление изменениям	Доля респондентов с устойчивым неприятием цифровых нововведений	62,5%	34,7%	p<0,01	Врачи >55 лет: 71,2% Врачи<35 лет: 28,6% (p<0,001) Системное обучение (≥3 тренингов) снижает сопротивление в 2,3 раза
	Преобладающие формы сопротивления	Пассивные (уклонение от обучения, игнорирование функций)	Инструмент. (оспаривание недостатков системы)	—	—
Профессиональн. выгорание	Общий уровень эмоционального истощения	46,3% (в среднем по всем клиникам)	—	—	—
	«Цифровая» компонента выгорания (информацион. перегрузка, фрустрация от интерфейсов)	58,2%	39,5%	p<0,01	Еженедельные сбои повышают риск выгорания в 2,7 раза (r=0,41; p<0,001)
	Уровень выгорания в зависимости от типа цифровизации	Интегрированные решения 37,2%	«Лоскутная» цифровизация 53,8%	p<0,01	Выгорание связано не с объёмом технологий, а с качеством внедрения
Дегуманизация коммуникаций	Доля респондентов, отмечающих изменение общения в сторону формальности	>70% (в обоих секторах)	—	—	58,3% врачей признают, что отнимают время от контакта с пациентом на заполнение ЭМК
	Восприятие риска	Как «бюрократическое отчуждение»	Как «необходимая плата за качество»	—	—
Девальвация клинической автономии	Доля респондентов, опасающихся ограничения профессиональной независимости со стороны СППВР*	54,5%	28,1%	p<0,001	Высокий уровень цифровой зрелости (≥6 технологий): 32,4% Низкий уровень цифровой зрелости: 51,2% (p<0,01)

Примечание: СППВР — системы поддержки принятия врачебных решений

 © Авторы статьи / Authors of the article

Таблица 2 - Корреляционные связи между социальными рисками (системный характер)

DOI: https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.173.65.2

Связь между рисками	Коэффициент корреляции (r)	Уровень значимости	Интерпретация
Сопротивление изменениям ↔ Профессиональное выгорание	**0,52**	p<0,001	Непродуктивная борьба с изменениями истощает ресурсы сотрудников → формируется порочный круг взаимного усиления
Дегуманизация коммуникаций ↔ Девальвация клинической автономии	**0,43**	p<0,001	Формализация общения с пациентом воспринимается как часть утраты профессионального контроля над клиническими решениями

Обсуждение

4.1. Теоретическая концептуализация социальных рисков цифровой трансформации

Понятие социального риска в социологии управления прошло значительную эволюцию: от понимания риска как объективной вероятности неблагоприятного события к его интерпретации как социально конструируемого феномена. У. Бек в программной работе «Общество риска» определил современную эпоху как такую, в которой производство и распределение рисков становится столь же значимым измерением социальной структуры, как и распределение богатства [2]. Принципиально важным для Бека является тезис о рефлексивности рисков: модернизация порождает риски, которые общество вынуждено осмысливать и на которые оно вынуждено реагировать, что, в свою очередь, запускает новый виток модернизации.

Отечественная социология риска внесла существенный вклад в операционализацию этой категории. О.Н. Яницкий [13] предложил интегративную модель, включающую четыре измерения риска: объективное (вероятность и масштаб ущерба), субъективное (восприятие риска социальными группами), институциональное (нормативные рамки и организационные механизмы управления риском) и социокультурное (ценности, установки, исторический опыт). Эта многомерная модель особенно продуктивна для анализа рисков цифровизации медицинских организаций, поскольку позволяет учесть и техническую вероятность сбоев, и восприятие рисков персоналом и пациентами, и институциональные дефициты, и культурные барьеры.

В рамках социологии управления наиболее разработанной является классификация организационных рисков, предложенная А.В. Решетниковым, который применительно к медицинским организациям выделяет: клинические риски, управленческие риски, коммуникативные риски и репутационные риски [11]. Цифровая трансформация создаёт новые конфигурации всех четырёх типов рисков, причём их взаимовлияние усиливается: управленческий риск (непродуманное внедрение системы) может порождать риск клинический (ошибка из-за некорректной работы алгоритма), а тот, в свою очередь, — риск репутационный (публичный скандал в социальных сетях).

На основе синтеза этих подходов выделены четыре ключевых социальных риска цифровой трансформации медицинских организаций.

Сопротивление изменениям. Дж. Коттер, анализируя причины неудач организационных изменений, показал, что сопротивление редко бывает иррациональным; чаще оно коренится в опасениях потери статуса, компетентности или контроля над привычными рабочими процессами [8]. Применительно к цифровизации стоматологии этот риск конкретизируется в форме «скрытого саботажа»: формального использования цифровых систем при фактическом дублировании процессов на бумаге, игнорирования части функций программного обеспечения, имитации активности при отчётности. Как показывают Л.В. Кочорова с соавторами, сопротивление персонала цифровым инновациям в медицинских организациях редко принимает форму открытого протеста; значительно чаще оно реализуется через пассивные формы — уклонение от обучения, затягивание сроков перехода на новые регламенты, апелляции к «несовершенству системы» [1].

Важным фактором, модулирующим сопротивление, выступает возрастная и статусная структура персонала. Н.В. Присяжная отмечает, что «молодые специалисты, чья профессиональная социализация частично проходила уже в цифровой среде, демонстрируют более высокий уровень принятия технологий, тогда как опытные врачи с многолетним стажем и высоким профессиональным статусом склонны воспринимать цифровизацию как угрозу накопленному экспертному капиталу» [6]. В стоматологии, где значительная часть высококвалифицированных специалистов относится к старшим возрастным группам, этот разрыв поколений создаёт дополнительное напряжение.

 © Авторы статьи / Authors of the article

Профессиональное выгорание. Цифровая трансформация способна влиять на каждый из трёх компонентов выгорания: эмоциональное истощение усугубляется необходимостью осваивать новые интерфейсы в условиях сохраняющейся клинической нагрузки; деперсонализация — формализацией общения, опосредованного экраном; редукция достижений — ощущением, что экспертный опыт обесценивается алгоритмическими решениями. Бердман К. вводит понятие «цифрового выгорания» — специфического синдрома, развивающегося у медицинских работников в условиях принудительной цифровизации, характеризующегося информационной перегрузкой, фрустрацией от несовершенства интерфейсов и тревогой, связанной с возможными техническими сбоями [2].

В стоматологической практике этот риск имеет дополнительное измерение. Как подчёркивают А.А. Мураев с соавторами, «цифровые технологии в стоматологии (CAD/CAM-системы, интраоральные сканеры, программное обеспечение для планирования имплантации) требуют от врача не только клинических навыков, но и технической компетентности, сопоставимой с квалификацией IT-специалиста, что при отсутствии должного обучения и поддержки создаёт хронический стресс и повышает риск выгорания» [10].

Дегуманизация коммуникаций. Цифровая трансформация, внедряя электронные карты, телемедицинские консультации и автоматизированные опросники, неизбежно опосредует и формализует общение врача и пациента. Как отмечает А.В. Решетников, «экран монитора, в который врач вынужден смотреть, заполняя электронную документацию, становится «третьим участником» приёма, оттягивающим на себя внимание и время, ранее безраздельно принадлежавшие пациенту» [11]. Э. Тополь в работе «Deep Medicine» развивает эту мысль, утверждая, что парадокс современной медицины заключается в том, что технологии, призванные освободить врача для более глубокого человеческого контакта с пациентом, на практике часто этот контакт разрушают, погружая врача в интерфейсы и отчёты [13]. В стоматологии, где значительная часть приёма традиционно проходила в формате доверительной беседы, этот риск выражен особенно ярко.

Девальвация клинической автономии. Карпов О.Э. с соавторами, анализируя внедрение систем поддержки принятия врачебных решений, указывают на феномен «алгоритмической зависимости»: «врач, привыкший полагаться на подсказки системы, постепенно утрачивает способность к самостоятельному клиническому анализу, что в случае сбоя алгоритма или нестандартной клинической ситуации ставит под угрозу качество и безопасность помощи» [7]. Это перекликается с концепцией «дескулинга» — процесса, в ходе которого внедрение технологий приводит к утрате профессиональных навыков, ранее требовавших длительного обучения и опыта.

Кроме того, цифровизация создаёт риск «распределённой ответственности», при котором неясно, кто отвечает за неблагоприятный исход: врач, принявший рекомендацию алгоритма, разработчик алгоритма или администрация, внедрившая систему. Как подчёркивает Присяжная Н.В. с соавторами, действующее российское законодательство не содержит чётких норм, разграничивающих ответственность при использовании искусственного интеллекта в клинической практике, что создаёт зону правовой неопределённости и дополнительный источник профессиональной тревоги [6].

4.2. Эмпирическая верификация модели социальных рисков

Как метко замечает С.А. Кравченко, «в социотехнических системах риски обладают свойством каскадности: локальный сбой в одной подсистеме запускает цепную реакцию, последствия которой нелинейны и трудно прогнозируемы» [9]. Именно этот эффект каскадности мы наблюдаем в стоматологических клиниках: внедрение отдельной технологии при отсутствии системного подхода к управлению изменениями порождает не изолированные, а взаимосвязанные социальные риски.

Заключение

Проведённое исследование позволяет сформулировать следующие выводы.

1. Социальные риски цифровой трансформации стоматологических клиник представляют собой системный, взаимосвязанный комплекс, не сводимый к сумме отдельных негативных эффектов. Выделенные риски (сопротивление изменениям, профессиональное выгорание, дегуманизация коммуникаций и девальвация клинической автономии) находятся в отношениях взаимного усиления (эффект положительной обратной связи): сопротивление усиливает выгорание, выгорание снижает качество коммуникации, формализация общения подкрепляет ощущение утраты автономии, а утрата автономии провоцирует дальнейшее сопротивление.

2. Выраженность социальных рисков существенно различается в государственных и частных стоматологических клиниках. В государственных клиниках все четыре риска выражены значимо выше, что объясняется институциональными факторами: более высокой бюрократической нагрузкой, ограниченными ресурсами для обучения, меньшей автономией в принятии решений и, как следствие, более высоким уровнем принудительности цифровизации. В частных клиниках, где цифровизация выступает элементом конкурентной стратегии, риски смягчаются за счёт системного обучения, технической поддержки и вовлечения персонала в процесс выбора решений.

3. Ключевым модулирующим фактором, снижающим все четыре риска, выступает качество внедрения — системное обучение, техническая поддержка, вовлечение персонала и интеграция решений в единую экосистему. Организации с высоким уровнем цифровой зрелости (интегрированные решения, обучение, поддержка) демонстрируют значимо более низкие показатели социальных рисков по сравнению с организациями, где цифровизация носит «лоскутный» характер. Это означает, что социальные риски не являются неизбежным следствием цифровизации, а представляют собой следствие недостаточно продуманных стратегий управления изменениями.

4. Управление социальными рисками требует не технологических, а управленческих решений: системного обучения персонала на всех этапах внедрения (предварительное, текущее и поддерживающее), вовлечения врачей в процесс выбора цифровых решений (формирование чувства соучастия и контроля), обеспечения технической поддержки и минимизации сбоев (как основного источника фрустрации), пересмотра организационных регламентов

 © Авторы статьи / Authors of the article

(сокращение времени на заполнение ЭМК, интеграция данных для снижения ручного ввода), а также психологической поддержки персонала в период адаптации к новой среде.

5. Теоретическое значение исследования состоит в развитии социологической концепции социальных рисков применительно к цифровой трансформации медицинских организаций. Предложенная модель операционализации четырёх ключевых рисков может быть использована в дальнейших эмпирических исследованиях как инструмент диагностики организационной готовности к цифровизации.

6. Практическое значение полученных результатов заключается в возможности использования разработанного диагностического инструментария для оценки выраженности социальных рисков в конкретных организациях и выработки дифференцированных управленческих стратегий, учитывающих как уровень цифровой зрелости организации, так и её институциональные особенности. Универсальные решения, не адаптированные к этим условиям, с высокой вероятностью будут воспроизводить выявленные диспропорции, а не преодолевать их.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Кочорова Л.В. Анализ мнения медицинских работников Санкт-Петербурга об организации медико-социальной помощи / Л.В. Кочорова, О.И. Бородкина, М.А. Зайцев [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. — 2026. — Т. 72, № 1. — С. 4. — DOI: 10.21045/2071-5021-2026-72-1-4.

2. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну / У. Бек. — Москва : Прогресс-Традиция, 2000. — 384 с.

3. Бердман К. Феномен цифрового выгорания у разных профессиональных групп / К. Бердман. — Москва : Литрес; Самиздат, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-521-25595-5.

4. Борисов Н.А. Перспективы использования искусственного интеллекта в управлении стоматологической клиникой / Н.А. Борисов, С.Н. Малявин, Э.Г. Борисова // Вестник «Биомедицина и Социология». — 2024. — Т. 9, № 2. — С. 29–35. — DOI: 10.26787/nydha-2618-8783-2024-9-2-29-35.

5. Борисов Н.А. Цифровая трансформация системы управления стоматологической клиники: современные вызовы / Н.А. Борисов // Теоретические и практические аспекты клинической стоматологии : сборник Всероссийской научно-практической конференции. — Санкт-Петербург, 2026. — С. 12–16.

6. Присяжная Н.В. Высокотехнологичная медицинская помощь в практике российского здравоохранения / Н.В. Присяжная, М.Ф. Садыкова, Н.С. Голикова [и др.] // Медицинские технологии. Оценка и выбор. — 2024. — Т. 46, № 3. — С. 70–81. — DOI: 10.17116/medtech20244603170.

7. Карпов О.Э. ИИ в клинике: риск деградации профессиональных навыков врача и способы его преодоления / О.Э. Карпов, В.А. Максименко, А.Е. Храмов // Врач и информационные технологии. — 2026. — № 2. — С. 6–17. — DOI: 10.25881/18110193_2026_2_6.

8. Коттер Дж. Лидируя изменения / Дж. Коттер. — Москва : Альпина Бизнес Букс, 2008. — 256 с.

9. Кравченко С.А. Социология риска и безопасности : учебник и практикум для академического бакалавриата / С.А. Кравченко. — Москва : Юрайт, 2016. — 302 с.

10. Оборотистов Н.Ю. Применение искусственного интеллекта в стоматологии / Н.Ю. Оборотистов, А.А. Мураев // Российская стоматология. — 2023. — Т. 16, № 4. — С. 70–71.

11. Решетников А.В. Социология медицины : руководство / А.В. Решетников. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 864 с. — ISBN 978-5-9704-3067-5.

12. Тополь Э. Deep Medicine: Как искусственный интеллект может сделать медицину человечнее / Э. Тополь. — Москва : МедПресс, 2020. — 432 с.

13. Яницкий О.Н. Социология риска: ключевые идеи и перспективы / О.Н. Яницкий // Мир России. — 2003. — Т. 12, № 1. — С. 3–35.

14. Bernburg M. Impact of Digitalization in Dentistry on Technostress, Mental Health, and Job Satisfaction: A Quantitative Study / M. Bernburg [et al.] // Healthcare. — 2025. — Vol. 13, № 1. — P. 72.

15. Desai J.P. Dental students' perceptions of standardized patient experiences using Zoom: Dyadic factors / J.P. Desai, L.B. Young, M.R. McQuistan // Journal of Dental Education. — 2024. — Vol. 88, № 6. — P. 840–847.

16. Farajollahi B. Barriers and facilitators for the implementation of electronic dental record systems: Perspectives from a developing country / B. Farajollahi [et al.] // International Journal of Medical Informatics. — 2024. — Vol. 192. — P. 105622.

17. Hamd A. A closer look at the current knowledge and prospects of artificial intelligence integration in dentistry practice: A cross-sectional study / A. Hamd [et al.] // Heliyon. — 2023. — Vol. 9, № 6. — P. e17055.

18. Ragu-Nathan T.S. The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation / T.S. Ragu-Nathan, M. Tarafdar, B.S. Ragu-Nathan [et al.] // Information Systems Research. — 2008. — Vol. 19, № 4. — P. 417–433.

 © Авторы статьи / Authors of the article

Список литературы на английском языке / References in English

1. Kochorova L.V. Analiz mneniya meditsinskikh rabotnikov Sankt-Peterburga ob organizatsii mediko-sotsial'noy pomoshchi [Analysis of the opinion of medical workers of St. Petersburg on the organization of medical and social assistance] / L.V. Kochorova, O.I. Borodkina, M.A. Zaytsev [et al.] // Sotsial'nyye aspekty zdorov'ya naseleniya [Social Aspects of Population Health]. — 2026. — Vol. 72, № 1. — P. 4. — DOI: 10.21045/2071-5021-2026-72-1-4. [in Russian]

2. Bek U. Obshchestvo riska: Na puti k drugomu modernu [Risk Society: Towards a New Modernity] / U. Bek. — Moscow : Progress-Traditsiya, 2000. — 384 p. [in Russian]

3. Berdman K. Fenomen tsifrovogo vygoraniya u raznykh professional'nykh grupp [The phenomenon of digital burnout in various professional groups] / K. Berdman. — Moscow : Litres : Samizdat, 2024. — 180 p. — ISBN 978-5-521-25595-5. [in Russian]

4. Borisov N.A. Perspektivy ispol'zovaniya iskusstvennogo intellekta v upravlenii stomatologicheskoy klinikoy [Prospects for the use of artificial intelligence in the management of a dental clinic] / N.A. Borisov, S.N. Malyavin, E.G. Borisova // Vestnik "Biomeditsina i Sotsiologiya" [Bulletin "Biomedicine and Sociology"]. — 2024. — Vol. 9, № 2. — P. 29–35. — DOI: 10.26787/nydha-2618-8783-2024-9-2-29-35. [in Russian]

5. Borisov N.A. Tsifrovaya transformatsiya sistemy upravleniya stomatologicheskoy kliniki: sovremennyye vyzovy [Digital transformation of the dental clinic management system: modern challenges] / N.A. Borisov // Teoreticheskiye i prakticheskiye aspekty klinicheskoy stomatologii [Theoretical and Practical Aspects of Clinical Dentistry] : collection of the All-Russian Scientific and Practical Conference. — St. Petersburg, 2026. — P. 12–16. [in Russian]

6. Prisyazhnaya N.V. Vysokotekhnologichnaya meditsinskaya pomoshch' v praktike rossiyskogo zdravookhraneniya [High-tech medical care in the practice of Russian healthcare] / N.V. Prisyazhnaya, M.F. Sadykova, N.S. Golikova [et al.] // Meditsinskiye tekhnologii. Otsenka i vybor [Medical Technologies. Assessment and Choice]. — 2024. — Vol. 46, № 3. — P. 70–81. — DOI: 10.17116/medtech20244603170. [in Russian]

7. Karpov O.E. II v klinike: risk degradatsii professional'nykh navykov vracha i sposoby yego preodoleniya [AI in the clinic: the risk of degradation of the doctor's professional skills and ways to overcome it] / O.E. Karpov, V.A. Maksimenko, A.E. Khramov // Vrach i informatsionnyye tekhnologii [Doctor and Information Technologies]. — 2026. — № 2. — P. 6–17. — DOI: 10.25881/18110193_2026_2_6. [in Russian]

8. Kotter J. Lidiruya izmeneniya [Leading Change] / J. Kotter. — Moscow : Alpina Business Books, 2008. — 256 p. [in Russian]

9. Kravchenko S.A. Sotsiologiya riska i bezopasnosti [Sociology of risk and security] : textbook and workshop for academic bachelor's degree / S.A. Kravchenko. — Moscow : Yurayt, 2016. — 302 p. [in Russian]

10. Oborotistov N.Yu. Primeneniye iskusstvennogo intellekta v stomatologii [Application of artificial intelligence in dentistry] / N.Yu. Oborotistov, A.A. Muraev // Rossiyskaya stomatologiya [Russian Dentistry]. — 2023. — Vol. 16, № 4. — P. 70–71. [in Russian]

11. Reshetnikov A.V. Sotsiologiya meditsiny [Sociology of medicine] : guide / A.V. Reshetnikov. — Moscow : GEOTAR-Media, 2014. — 864 p. — ISBN 978-5-9704-3067-5. [in Russian]

12. Topol E. Deep Medicine: Kak iskusstvennyy intellekt mozhet sdelat' meditsinu chelovechneye [Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again] / E. Topol. — Moscow : MedPress, 2020. — 432 p. [in Russian]

13. Yanitsky O.N. Sotsiologiya riska: klyuchevyye idei i perspektivy [Sociology of risk: key ideas and prospects] / O.N. Yanitsky // Mir Rossii [Universe of Russia]. — 2003. — Vol. 12, № 1. — P. 3–35. [in Russian]

14. Bernburg M. Impact of Digitalization in Dentistry on Technostress, Mental Health, and Job Satisfaction: A Quantitative Study / M. Bernburg [et al.] // Healthcare. — 2025. — Vol. 13, № 1. — P. 72.

15. Desai J.P. Dental students' perceptions of standardized patient experiences using Zoom: Dyadic factors / J.P. Desai, L.B. Young, M.R. McQuistan // Journal of Dental Education. — 2024. — Vol. 88, № 6. — P. 840–847.

16. Farajollahi B. Barriers and facilitators for the implementation of electronic dental record systems: Perspectives from a developing country / B. Farajollahi [et al.] // International Journal of Medical Informatics. — 2024. — Vol. 192. — P. 105622.

17. Hamd A. A closer look at the current knowledge and prospects of artificial intelligence integration in dentistry practice: A cross-sectional study / A. Hamd [et al.] // Heliyon. — 2023. — Vol. 9, № 6. — P. e17055.

18. Ragu-Nathan T.S. The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation / T.S. Ragu-Nathan, M. Tarafdar, B.S. Ragu-Nathan [et al.] // Information Systems Research. — 2008. — Vol. 19, № 4. — P. 417–433.