

# ОСНОВНЫЕ ВЕКТОРЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Пинаев А.Д., студент группы СГНЗ-14Б  
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана;*

*Научный руководитель: Шалдунова Т.Н., кандидат исторических наук,  
доцент кафедры «Информационная аналитика и политические технологии»*

**Аннотация:** Рассматриваются основные векторы информатизации здравоохранительной системы Российской Федерации в контексте цифровой трансформации социальной сферы. Проанализированы цифровая инфраструктура и ключевые технологические решения, нормативно-правовые основы, стратегические направления и тенденции развития. Особое внимание уделено проблемам интеграции информационных систем, региональной дифференциации, кадровым и информационным рискам. Показана роль цифровизации в повышении доступности, качества и эффективности медицинской помощи и управлении отраслью на основе данных.

**Ключевые слова:** цифровое здравоохранение, информатизация, ЕГИСЗ, телемедицина, искусственный интеллект.

Информатизация социальной сферы Российской Федерации является важным направлением государственной политики, направленным на повышение эффективности управления и улучшение качества предоставляемых услуг. Особое место в этом процессе занимает система здравоохранения, которая в последние годы становится одной из наиболее технологически развитых и динамично преобразующихся отраслей. Для здравоохранения цифровая трансформация выступает не только инструментом модернизации, но и необходимым условием устойчивого функционирования системы в условиях роста требований к качеству, скорости и доступности медицинской помощи.

В настоящее время российское здравоохранение проходит этап глубоких структурных преобразований. Эти изменения связаны с активным внедрением цифровых технологий, формированием единого информационного пространства, развитием сервисов электронного взаимодействия пациентов и медицинских организаций, а также с автоматизацией ключевых процессов диагностики, лечения и управления ресурсами. Современные цифровые решения позволяют повысить прозрачность системы, улучшить координацию между медицинскими учреждениями и создать новые возможности для повышения качества медицинских услуг.

Актуальность исследования определяется значительным влиянием информатизации на эффективность функционирования отрасли. Цифровые технологии изменяют традиционные модели оказания медицин-

ской помощи, способствуют повышению точности диагностики, ускоряют принятие клинических решений и расширяют потенциал профилактики заболеваний.

Изучение ключевых направлений и тенденций информатизации здравоохранения позволяет сформировать целостное представление о текущем состоянии цифровой трансформации социальной сферы, выявить её сильные и слабые стороны, а также определить перспективы дальнейшего развития. Значимость исследования обусловлена тем, что результаты цифровизации напрямую отражаются на доступности, качестве и безопасности медицинской помощи, что делает данную тематику актуальной как для науки, так и для практики.

Цифровая инфраструктура здравоохранения в России развивается в рамках государственной политики модернизации отрасли. В стратегических документах (Указ Президента РФ № 254 от 06.06.2019, распоряжение Правительства РФ № 959-р от 17.04.2024) подчёркивается, что информационные технологии должны способствовать повышению доступности и качества медицинской помощи, а также формированию единого цифрового контура здравоохранения на всей территории страны.

Ключевым элементом этой инфраструктуры является Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ). Она объединяет федеральные и региональные сегменты, в которых ведутся реестры медицинских организаций, медицинских работников и медицинских услуг, а также осуществляется передача статистических данных. Федеральный закон № 242-ФЗ от 29.07.2017 г. закрепил правовые основы использования ЕГИСЗ и электронного обмена медицинской информацией. На базе системы функционируют сервисы электронной записи на приём, учёта льготных лекарств, оформления электронных рецептов и листков нетрудоспособности, развивается электронная медицинская карта пациента, доступ к части сведений, из которой обеспечивается через портал «Госуслуги».

На уровне медицинских организаций основу цифровизации составляют медицинские информационные системы (МИС), которые автоматизируют работу регистратуры, ведение электронной истории болезни, лабораторные и диагностические процессы, формирование отчётности. В стратегических документах подчёркивается необходимость типизации МИС, выработки единых требований к ним и их глубокой интеграции с ЕГИСЗ для создания единого информационного пространства.

Важным направлением является развитие телемедицины: дистанционные консультации, консилиумы и наблюдение за пациентами, особенно в отдалённых и труднодоступных регионах. Данные таких взаимодействий включаются в электронную медицинскую карту, что обеспечивает преемственность лечения.

Перспективным направлением выступает использование технологий искусственного интеллекта для анализа медицинских изображений, поддержки врачебных решений и прогнозирования рисков заболеваний. Функционирование цифровой инфраструктуры опирается на телекоммуникационные сети, центры обработки данных, системы криптографической защиты информации и единые механизмы идентификации пользователей, что позволяет обеспечить безопасную и устойчивую работу цифрового здравоохранения. Их внедрение опирается на большие массивы медицинских данных, накапливаемых в государственных информационных системах, и требует повышенного внимания к защите персональных данных и качеству алгоритмов.

Цифровая трансформация здравоохранения в Российской Федерации рассматривается как одно из ключевых условий модернизации социальной сферы. В стратегических и нормативно-правовых документах подчёркивается, что цифровизация должна охватывать клинические процессы, управление системой здравоохранения и взаимодействие между государством, медицинскими организациями и населением.

Центральным стратегическим ориентиром является формирование единого цифрового контура здравоохранения. Предполагается, что основные виды медицинской помощи и управленческие решения будут опираться на данные, собираемые в государственных информационных системах. Базой такого контура выступает Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения, интегрирующая федеральный и региональные уровни, а также информационные системы медицинских организаций.

Одним из ключевых направлений является развитие электронных медицинских документов, прежде всего электронной медицинской карты пациента. Она рассматривается как основной источник информации о состоянии здоровья человека, включая сведения о профилактических осмотрах, обращениях за медицинской помощью, результатах исследований и назначенном лечении.

Отдельный приоритет – развитие цифровых сервисов для граждан. Расширяются возможности электронных сервисов записи на приём, получения результатов анализов, оформления электронных рецептов и листов нетрудоспособности, а также личных кабинетов пациента, что способствует усилению модели, ориентированной на пациента, и повышению доступности помощи.

Параллельно с внедрением телемедицинских технологий: дистанционных консультаций, консилиумов и удалённого мониторинга пациентов, особенно в отдалённых регионах, развивается использование технологий искусственного интеллекта и анализа больших данных для поддержки

врачебных решений, обработки медицинских изображений и прогнозирования рисков заболеваний.

Цифровая трансформация также связана с переходом к управлению на основе данных и с развитием нормативно-правовой базы, включая защиту персональных данных и обеспечение информационной безопасности. Всё это в совокупности определяет стратегический вектор цифрового развития российского здравоохранения.

Развитие цифрового здравоохранения в России сопровождается заметным прогрессом, однако реализация стратегических целей сталкивается с рядом проблем. Одна из ключевых – неравномерность информатизации регионов. Уровень оснащённости медицинских организаций компьютерной техникой, доступом к защищённым каналам связи и современными медицинскими информационными системами значительно различается. В результате формирование единого цифрового контура затрудняется, а медицинские данные остаются фрагментированными.

Несмотря на развитие ЕГИСЗ и региональных сегментов, многие учреждения используют разрозненные программные продукты, слабо совместимые между собой. Это снижает полноту и качество электронной медицинской документации, затрудняет обмен информацией между уровнями оказания помощи и ограничивает применение аналитических инструментов и систем поддержки принятия врачебных решений.

Отдельного внимания требует кадровый аспект. Значительная часть медицинских работников испытывает трудности при работе с цифровыми сервисами из-за недостаточной цифровой компетентности и высокой общей нагрузки. Информационные системы нередко воспринимаются ими как дополнительная бюрократическая обязанность, а не как ресурс для повышения эффективности труда и качества помощи.

Рост объёмов медицинской информации и расширение спектра цифровых сервисов усиливают риски несанкционированного доступа и утечки данных. Это требует постоянного совершенствования технологий защиты, регламентов доступа, а также формирования культуры ответственного обращения с данными.

Вместе с тем цифровое здравоохранение обладает значительными перспективами. Электронная медицинская карта и сервисы для пациентов делают систему более прозрачной, улучшают преемственность лечения и сокращают временные затраты на получение услуг. Применение технологий искусственного интеллекта и анализа больших данных открывает возможности для более точной диагностики, раннего выявления заболеваний, оптимизации маршрутизации пациентов и планирования ресурсов. В долгосрочной перспективе это формирует предпосылки для

перехода к персонифицированной медицине и управлению здравоохранением на основе объективных данных, что повышает устойчивость и результативность всей системы.

В заключение можно отметить, что информатизация системы здравоохранения Российской Федерации стала одним из ключевых направлений модернизации социальной сферы. Анализ показал, что в стране формируется разветвлённая цифровая инфраструктура, включающая ЕГИСЗ, медицинские информационные системы, телемедицинские сервисы и решения на основе искусственного интеллекта. Эти технологии создают основу для единого цифрового контура, повышают прозрачность работы медицинских организаций и способствуют расширению доступности медицинской помощи.

Вместе с тем выявлен ряд существенных проблем: неравномерное развитие регионов, фрагментарность и слабая интеграция информационных систем, дефицит цифровых компетенций у медицинского персонала, а также риски, связанные с защитой персональных данных.

Для преодоления этих ограничений цифровую трансформацию необходимо начинать уже на этапе обучения в вузе, формируя у будущих специалистов устойчивые цифровые компетенции. В образовательные программы медицинских университетов важно включать дисциплины по медицинской информатике, работе с ЕГИСЗ, телемедицине и анализу данных. Это поможет уменьшить кадровые трудности и сделать подготовку специалистов опорой для цифровизации здравоохранения.

В целом можно сделать вывод, что информатизация играет ключевую роль в повышении эффективности российского здравоохранения, однако требует комплексного решения технологических, организационных и кадровых задач.

### **Список литературы**

1. Агамов З.Х. Этапы становления нормативно-правового обеспечения информатизации здравоохранения в Российской Федерации / З.Х. Агамов, Е.А. Берсенева // Профилактическая медицина. – 2022. – Т. 25, № 3. – С. 13–17.
2. Гусев А.В. Информатизация здравоохранения Российской Федерации: история и результаты развития / А.В. Гусев, А.В. Владзимирский, Н.А. Голубев, Т.В. Зарубина // Национальное здравоохранение. – 2021. – Т. 2, № 3. – С. 5–17.
3. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья: Федеральный закон от 29 июля 2017 г. № 242-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2017. – № 31 (ч. I). – Ст. 4791.
4. О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и в Национальную стратегию, утвержденную этим Указом : Указ Президента Российской Федерации от 15 февраля 2024 г. № 124 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2024. – № 8. – Ст. 1147.

5. О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года: Указ Президента Российской Федерации от 6 июня 2019 г. № 254 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2019. – № 23. – Ст. 2928.

6. Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2024 г. № 959-р // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2024. – № 17. – Ст. 3062.

7. Противодействие фальсификации истории великой отечественной войны / Бочарников И.В., Суздалева Т.Р., Федоров К.В., Криворучко А.А., Петренко А.И., Зеленков М.Ю., Кандыбович С.Л., Разина Т.В., Овсянникова О.А., Трипольский В.Б. Москва, 2020.

8. Ремарчук В.Н. Информационно-аналитическая деятельность: проблемы и перспективы // Вестник Академии военных наук. 2023. № 1 (82). С. 31–35.