

Развитие проектного управления в сфере здравоохранения



Михаил Дмитриевич Зорин

Студент

ORCID: 0009-0005-0330-9462

e-mail: zx2orin@yandex.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия



Лука Зурабиевич Джедже

Студент

ORCID: 0009-0008-4983-4942

e-mail: s124837@guu.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия



Дмитрий Евгеньевич Кузнецов

Студент

ORCID: 0009-0005-5315-2176

e-mail: s125792@guu.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия



Мария Николаевна Гусева

Д-р экон. наук, проф. каф. управления проектом

ORCID: 0000-0002-5576-6164

e-mail: boxgusevoy@yandex.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Ключевые слова: проект, управление проектом, медицина, телемедицина, проблемы здравоохранения, Арктика, стандарт, здравоохранение

Цитирование: Зорин М.Д., Джедже Л.З., Кузнецов Д.Е., Гусева М.Н. Развитие проектного управления в сфере здравоохранения // Вестник проектного управления. 2025. Т. 1, № 1. С. 62-70

Аннотация

В работе рассматривается текущее состояние управления проектами в области телемедицины в Российской Федерации (далее – РФ). Авторами подчеркнута важность соблюдения медицинских стандартов и норм со стороны медицинских учреждений, а со стороны государственных органов, регулирующих область медицины, – важность обновления нормативной базы в соответствии с существующими технологиями. Основная часть работы посвящена рассмотрению реализованных проектов в современном направлении здравоохранения – сфере телемедицины: создание единой государственной информационной системы в области здравоохранения; телемедицинская сеть в Ямало-Ненецком автономном округе; телемедицина на Северо-Западе РФ (г. Архангельск); проект «Дети Севера». Авторами отмечено, что проекты в данной сфере продолжают развиваться, несмотря на проблемы и вызовы окружающей среды. Особое внимание уделяется рассмотрению трудностей, с которыми сталкиваются проектные команды, например необходимости переподготовки врачей для работы в удаленном режиме без возможности стандартного обследования на основании лишь результатов тестов, проведенных на месте. Кроме того, обсуждается проблема несовершенства законодательства, регулирующего медицинскую деятельность, что не позволяет сегодня активно использовать телемедицину, однако анализ современных практик ее применения доказывает эффективность этой технологии.

Development of project management in the field of healthcare

**Mikhail D. Zorin**

Student

ORCID: 0009-0005-0330-9462

e-mail: zx2orin@yandex.ru

State University of Management,
Moscow, Russia**Dmitry E. Kuznetsov**

Student

ORCID: 0009-0005-5315-2176

e-mail: s125792@guu.ru

State University of Management,
Moscow, Russia**Luka Z. Jeja**

Student

ORCID: 0009-0008-4983-4942

e-mail: s124837@guu.ru

State University of Management,
Moscow, Russia**Maria N. Guseva**Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Project
Management Department

ORCID: 0000-0002-5576-6164

e-mail: boxgusevoy@yandex.ru

State University of Management,
Moscow, Russia

Keywords: project, project management, medicine, telemedicine, healthcare problems, Arctic, standard, healthcare

For citation: Zorin L.Z., Jeja L.Z., Kuznetsov D.E., Guseva M.N. (2025) Development of project management in the field of healthcare. Vestnik proektnogo upravleniya, v. 1, no. 1, pp. 62-70.

Abstract

The article examines the current state of telemedicine project management in the Russian Federation (hereinafter referred to as RF). The authors emphasise the importance of compliance with medical standards and norms on the part of medical institutions, and the importance of updation of the regulatory framework in accordance with existing technologies on the part of government agencies regulating the medicine field. The main part of the article is devoted to the review of implemented projects in the modern field of healthcare – telemedicine: creation of a unified state information system in the sphere of healthcare; telemedicine network in the Yamalo-Nenets Autonomous District; telemedicine in the North-West of the RF (Arkhangelsk); "Children of the North" project. The authors have noted that projects in this area continue to develop, despite the problems and challenges of the environment. Special attention is paid to the difficulties faced by project teams, for example, the need to retrain doctors to work remotely without the possibility of a standard examination, only on the basis of the results of tests conducted on site. In addition, the problem of imperfect legislation regulating medical activities is discussed, which does not allow to use the telemedicine actively today. However, an analysis of modern practices of its application proves the effectiveness of this technology.



Актуальность проведенного исследования заключается во внимании, которое сегодня акцентировано на современных телекоммуникационных технологиях, искусственном интеллекте (далее – ИИ) и цифровой трансформации медицинских услуг, предоставляемых населению.

Несколько десятилетий назад врачебная практика в рамках телемедицины осуществлялась с использованием простых коммуникационных средств, таких как телефоны и радио. В настоящее время специализированные платформы для телемедицины обеспечивают врачам организованную и безопасную среду для удаленного медицинского обслуживания, мониторинга данных о здоровье пациентов, обмена медицинскими записками с консультантами, для документирования дистанционных визитов, проведения расчетов с пациентами и получения возмещения от страховых компаний, а также множества других функций. С развитием технологий роль телемедицины приобретает новое значение, поскольку здоровье населения оказывает непосредственное влияние на производительность труда, уровень и продолжительность жизни граждан. Здоровое население способствует повышению продуктивности и активному участию в экономической жизни страны. Проекты, направленные на предотвращение распространения заболеваемости, призывающие граждан к ведению здорового образа жизни, занятию спортом, таким образом снижают затраты государства на организацию лечения хронических и онкологических болезней.

В медицине задействовано огромное количество рабочих мест – это врачи, младший обслуживающий персонал, научные работники, исследователи и другие специалисты. Первоочередная задача государства состоит в гарантировании доступности медицинских услуг – именно на это направлены федеральные законы в здравоохранении, которое является основой всех отраслей, так как обеспечивает работоспособность населения. Кроме того, здравоохранение может выступить катализатором научных исследований и технологических инноваций за счет разработки новых медицинских технологий, лекарств и методов лечения, несмотря на высокие финансовые вложения.

Повышение социального благосостояния через реформирование системы здравоохранения способствует улучшению не только доступа к медицинским услугам для всех слоев населения, но и уровня жизни. Здравоохранение активно взаимодействует с другими секторами экономики, такими как фармацевтика, биотехнологии, страхование и информационные технологии (далее – ИТ), что влечет за собой общие экономические выгоды. В то же время в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) наблюдается нехватка медицинских кадров, что особенно выражено в отдельных регионах, таких как Ямало-Ненецкий автономный округ (далее – ЯНАО), где реализуются различные проекты, некоторые из которых будут рассмотрены в данной статье наряду с анализом проблем, препятствующих их успешной реализации. Это, в свою очередь, способствует снижению уровня безработицы и увеличению доходов жителей.

В условиях санкционных ограничений, вызванных проведением специальной военной операции, разработка проектов в сфере здравоохранения приобретает особую важность. Обеспечение качественными медицинскими услугами остается приоритетной задачей государства, особенно в условиях острой нехватки квалифицированных специалистов, вызванной демографическими изменениями, такими как снижение рождаемости и старение населения. Сложности, связанные с высокими финансовыми затратами и ответственностью в системе здравоохранения, требуют внедрения ИТ и цифровизации, что влечет за собой необходимость пересмотра и обновления действующих медицинских стандартов и регуляторных норм.

Современные проекты в области здравоохранения сталкиваются с множеством проблем и вызовов, что требует системного подхода и тщательной проработки на всех этапах работы [Ефремов, 2015]. Успешная реализация инициатив, особенно в сфере телемедицины, обусловлена глубоким знанием законодательства РФ, возможностями внедрения современных ИТ в работу медицинских учреждений и квалификацией персонала. Для проектной команды важными условиями являются наличие специальных знаний и навыков в управлении медицинскими проектами, а также способность учитывать уникальные потребности и ожидания всех заинтересованных сторон – пациентов, медицинского персонала, администрации и финансовых партнеров.

При написании статьи использовались такие методы, как анализ, статистические исследования, сравнение, теоретический и практический анализ различных публикаций, в том числе из доступных источников интернета (сайты компаний, нормативные документы, интервью с представителями компаний и проектных команд), что позволило сделать выводы, представляющие как научный, так и практический интерес. Работа основана на положениях российского законодательства, нормативных и правовых актах, монографий и научных исследований, посвященных области здравоохранения и телемедицины.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ

В условиях современных санкционных ограничений применение технологий ИИ и ИТ-технологий в медицине становится особенно актуальным. Проекты, основанные на мировых практиках телемедицины, развиваются с целью обеспечить доступность высококвалифицированной медицинской помощи для всех регионов России, независимо от удаленности от центральных областей.

Управление такими проектами представляет собой сложный процесс, требующий специальных знаний, навыков и умений; оно включает в себя планирование, организацию, контроль и мониторинг расхода ресурсов для достижения поставленных целей в сфере медицины. Методология проектного управления в разработке и реализации проектов здравоохранения способна повысить эффективность работы государственных и частных медицинских учреждений,

оптимизировать процессы диагностики и лечения, улучшить качество медицинских услуг и сделать их более доступными для большинства населения страны.

В РФ реализуются национальные проекты в области здравоохранения, в рамках которых государственные и частные медицинские организации обязаны оказывать услуги населению, закупать современное медицинское оборудование, разрабатывать эффективные методы лечения и внедрять инновационные технологии для максимального удовлетворения потребностей пациентов [Королев, Халимон, 2022].

При реализации национальных проектов и федеральных программ рекомендуется применять подходящие гибкие методы управления, каждый из которых включает определенный набор управленческих процедур и принципов. Для достижения поставленных целей разумно использовать несколько методов, связывая их в единую систему управления проектом, при этом учитывая их предназначение в различных направлениях. В этом контексте востребованы проекты, направленные на поиск эффективных управленческих технологий для качественного обучения медицинского персонала и совершенствования медицинской инфраструктуры. Проектные принципы нацелены на рациональное распределение всех видов ресурсов – человеческих, временных и материальных – с минимизацией рисков и достижением поставленных государством целей. На рис. 1 представлены этапы управления проектами в сфере здравоохранения.

Управление проектами в области здравоохранения обусловливается особенностями данной сферы – высокой степенью ответственности, строгим соблюдением медицинских норм и стандартов, а также изменчивостью законодательной базы. Проекты внедрения технологий ИИ в систему здравоохранения сопряжены с вопросами этики, защиты конфиденциальности данных, обеспечением безопасности персональной информации пациентов и с контролем алгоритмов на предмет отсутствия предвзятости [Хаймина и др., 2023]. Эффективное управление должно быть ориентиро-

вано на достижение высоких медицинских и этических стандартов, при этом учитываются финансовая целесообразность и доступность медицинских услуг для населения.

Современные ИТ играют ключевую роль в управлении проектами в здравоохранении, поскольку ИИ способен анализировать медицинские изображения (такие как рентгеновские снимки, магнитно-резонансная и компьютерная томография), помогать врачам в диагностике заболеваний (например, рака, пневмонии и других патологий). Алгоритмы машинного обучения выявляют паттерны, которые могут быть незаметны для человеческого глаза. Программное обеспечение, применяемое в системе здравоохранения, позволяет анализировать данные о пациентах и разрабатывать персонализированные планы лечения. В проектах здравоохранения необходимо учитывать большое количество обязательной отчетности, что, по мнению экспертов, улучшает коммуникацию между участниками и способствует эффективному мониторингу и контролю проектных работ.

Проблемы с кадровым обеспечением в здравоохранении общеприняты, поскольку проектный менеджер должен не только обладать знаниями в области управления проектами, но и разбираться в спецификах медицинских технологий, действующего законодательства и нормативных требований. Успешное управление проектами в здравоохранении включает в себя планирование, организацию, координацию и контроль действий всех участников проекта, среди которых государственные органы (Министерство здравоохранения, региональные и местные власти, контролирующие структуры, государственные медицинские учреждения), общественные организации (группы, защищающие интересы пациентов и профессиональных медицинских работников) и другие представители системы здравоохранения, такие как врачи, медицинские сестры и фармацевты.

Стейкхолдеры часто играют ключевую роль на этапе запуска проекта, поскольку высокая степень личной ответственности врачей и необходимость строгого соблюдения медицинских норм требуют системного подхода к обеспечению конфиденциальности и безопасности пациентов. Государственные

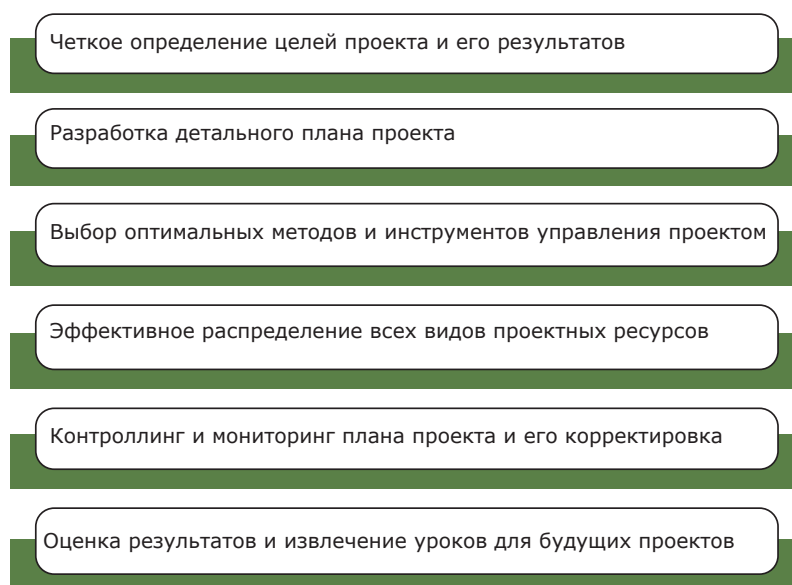


Рис. 1. Этапы управления проектами в области здравоохранения

Составлено авторами по материалам исследования

учреждения, отвечающие за бюджетирование и финансирование медицинских проектов, разрабатывают и реализуют долгосрочные целевые программы, при этом проектное управление становится методологической основой финансового планирования, позволяя эффективно распределять бюджетные средства для реализации государственных инициатив.

Бюджетирование на приобретение необходимого оборудования и комплектование медицинскими кадрами часто оказывается весьма ограниченным, что сдерживает развитие проектов, направленных на внедрение инновационных методов лечения, и негативно отражается на эффективности системы здравоохранения в целом. Бюрократические барьеры могут существенно тормозить реализацию медицинских инициатив, создавая преграды. Во-первых, это сложные процедуры получения необходимых разрешений и лицензий, которые замедляют старт новых проектов, технологий и услуг, а также многоуровневая система согласований. Во-вторых, непредсказуемость нормотворческих процессов в России. Частые и существенные изменения в нормативно-правовых актах также отрицательно сказываются на реализации медицинских инициатив [Юсупова, 2023]. В-третьих, недостаточная координация между различными государственными органами, различающимися противоречивыми требованиями, усугубляет управление проектами в сфере здравоохранения. Кроме того, проблемы избыточной документации, недостаточной гибкости системы, сопротивления изменениям, коррупции и ряд других факторов также оказывают негативное влияние.

АКТУАЛЬНОСТЬ И ОГРАНИЧЕНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

Основным принципом управления проектами в здравоохранении является пациент-ориентированность, которая акцентирует внимание на потребностях и проблемах пациентов. Новый тренд развития телемедицины представляет собой перспективное направление для России с учетом ее обширной территории и расположения в нескольких часовых поясах, что делает распределение населения по регионам неравномерным и удаленным от центров [Губина, 2020]. Именно поэтому проекты, посвященные данной технологии, приобретают актуальность, поскольку телеконсультации необходимы для диагностики распространенных и трудноопределяемых заболеваний, где ошибки и сложности в лечении могут быть весьма ощутимыми. Интеграция современных технологий в медицинскую практику с традиционными услугами – это важный шаг к повышению уровня жизни.

Несмотря на то что цифровизация и модернизация медицинских услуг обладают потенциалом для многих регионов с тяжелыми климатическими условиями, существуют препятствия, затрудняющие развитие в этой области [Guseva et al., 2021; Мануйлов и др., 2022]. Проблемы связаны с трудностями переноса навыков медицинского персонала на ИТ-платформы для диагностики и лечения, что обусловлено низкой квалификацией, нехваткой современных

стандартов подготовки и переподготовки, а также вопросами обеспечения хранения и передачи персональных данных пациентов и доступности технологий для жителей удаленных населенных пунктов.

Недостаток ИТ-инфраструктуры в клиниках, обусловленный низким финансированием провинциальных учреждений, приводит к снижению доверия со стороны пациентов. Проблема неопределенности правового статуса таких услуг, когда гражданам непонятно, будет ли врач нести ответственность за потенциально ошибочный диагноз или неправильный рецепт, также усиливает недоверие. Общий скептицизм старшего поколения по отношению к онлайн-услугам лишь усугубляет данную ситуацию.

Проблема несовершенства российского законодательства заключается также в ограничениях Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»¹, регулирующего оказание телемедицинских услуг [Арутюнянц, Овчинникова, 2022; Проворова и др., 2024]. В данном законе имеется запрет на первичную диагностику, а порядок оплаты предоставляемых телемедицинских услуг не прописан. При реализации последних, согласно Федеральному закону, от пациента требуется оформление информированного добровольного согласия на любые медицинские процедуры на бумажном носителе или в виде электронного документа, для подписания которого необходима усиленная квалифицированная электронная подпись пациента. Эти требования фактически препятствуют оказанию медицинской помощи в удаленных регионах с нестабильным доступом к интернету. Кроме того, в законопроекте не учитывается, что в медицинских услугах больше всего нуждается пожилое население (старше 60 лет), которое часто не владеет современными информационно-коммуникационными навыками; сегодня доля лиц старше трудоспособного возраста составляет 42,9 %.

Новые требования Министерства здравоохранения, касающиеся обязательной регистрации всех медицинских учреждений в Единой системе идентификации и аутентификации и в Федеральном реестре медицинских работников через портал «Госуслуги», также затрудняют работу медицинских организаций и реализацию их проектов.

Очевидно, что решение приведенных проблем требует принятия управленческих мер для полноценной реализации оказания медицинских услуг с использованием современных ИТ. Важность данной сферы вынуждает труднодоступные районы уже сейчас разрабатывать и внедрять различные подходы к телемедицинскому обслуживанию. Модернизация системы здравоохранения и расширение сети центров телемедицины в перспективе могут помочь частично решить указанные проблемы.

ПРАКТИЧЕСКИЕ КЕЙСЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ В РОССИИ

Первый телемедицинский проект был реализован в Арктической зоне, который сохраняет свою актуальность для данного региона. Арктическая территория обладает уникальным

значением для России благодаря своему геополитическому положению, международным возможностям, исключительному ресурсному богатству и важным экологическим функциям. В условиях сурового климата и труднодоступности некоторого населения важно обеспечить доступное и качественное здравоохранение. В отличие от остальной РФ, этот регион характеризуется низкой плотностью населения, удаленностью, сложными климатическими условиями и недостаточным уровнем развития инфраструктуры. Одним из ключевых решений для преодоления указанных трудностей является внедрение технологий телемедицины.

Развитие последней, особенно в условиях Арктического региона России с учетом его специфики, предоставляет возможность местным системам здравоохранения эффективно решать ряд важнейших задач.

Задачи, решаемые телемедициной:

1. Возможность своевременной и точной диагностики состояния пациентов, благодаря чему можно вовремя провести эвакуацию либо же, напротив, исключить ошибочную эвакуацию пациентов из изолированной местности.
2. Комфортность получения медицинских услуг, когда у человека нет необходимости покидать своих родных и домашнюю обстановку.
3. При необходимости возможность своевременного начала лечения сразу после проведения диагностики.
4. Возможность проведения консультаций и диагностики у лучших специалистов из разных частей страны и иных государств мира.
5. Мониторинг состояния заболевших до прибытия медиков, при невозможности эвакуации.
6. Облегчение взаимодействия врачей, что особенно актуально для медицинских работников в удаленных населенных пунктах.
7. Возможность разнообразить перечень медицинских услуг.
8. Сокращение дисбаланса инфраструктуры между центральными и периферийными районами.

В настоящее время в России реализуются несколько проектов в сфере телемедицины, направленных на повышение доступности и качества медицинских услуг в арктических регионах. Рассмотрим наиболее крупные из них.

ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Телемедицинская информационная система Министерства здравоохранения РФ постулирует создание единого цифрового контура на основе Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения и формирование региональной телемедицинской сети^{2,3}. Хотя труднодоступность Арктической зоны сдерживает повсеместное развитие данной сети, проекты по внедрению телемедицинских решений в Арктике обладают значительным потенциалом. Обеспечение высококачественными медицинскими услугами жителей отдаленных северных

территорий остается актуальной проблемой для региона с традиционно ограниченной доступностью лечебных учреждений.

Инновационная составляющая проектов заключается в использовании современных технологий, таких как электронные медицинские карты и видеоконсультации, что позволяет пациентам получать дистанционные услуги, не покидая своего жилья, осуществлять мониторинг результатов анализов и обмениваться медицинскими данными. Создание в регионе центров телемедицины и их интеграция с существующими медицинскими учреждениями значительно упрощает доступ населения к высококвалифицированным специалистам.

Ключевым элементом инициативы также является обучение медицинского персонала. Освоение новых технологий работниками медицинских учреждений способствует более быстрой и эффективной организации дистанционных консультаций и в целом повышает качество обслуживания пациентов.

Быстрый и комфортный доступ граждан к медицинским услугам является актуальным не только для людей, проживающих на труднодоступных географических территориях в условиях сурового климата, но и для лиц с ограниченной мобильностью – это направление сегодня находится в числе приоритетов российского здравоохранения. Эффективность проекта ощущается населением благодаря повышению доступности медицинских услуг и сокращению времени ожидания консультаций с врачами. В планах дальнейшее расширение сети и внедрение системы дистанционного мониторинга здоровья пациентов.

ТЕЛЕМЕДИЦИНСКАЯ СЕТЬ В ЯНАО

Арктическая зона России включает 9 субъектов: Республики Карелия, Коми, Саха (Якутия), Архангельскую и Мурманскую области, Красноярский край, а также автономные округа (Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский).

Развитие телемедицинских услуг в ЯНАО является важным шагом в модернизации системы здравоохранения региона и способствует значительному улучшению качества жизни его жителей. Российский проект, положивший начало широкомасштабной телемедицине в Архангельской области, был запущен в 1995 г. На сегодняшний день в области функционирует сеть из 6 телемедицинских центров и 31 телемедицинской студии⁴, охватывающей все городские округа и муниципальные районы региона.

ТЕЛЕМЕДИЦИНА НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ РОССИИ (ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК)

Министерство обороны курирует арктические округа страны⁵, в том числе городской округ «Новая Земля» [Харитонов, Вижина, 2014]. Новая Земля является для РФ арктическим форпостом и нуждается в специальном подходе, особенно это касается населения. Специфические природные условия – суровая зима и труднодоступность – определяют

приоритетность проектов по здравоохранению данного региона. Военные ведомства совместно с Министерством здравоохранения разработали проект по созданию и дальнейшему развитию телемедицинской сети в данном регионе.

Главные направления телемедицины отражены на рис. 2.

Как видно из рис. 2, главными направлениями, наиболее востребованными в проектах Министерства обороны на Крайнем Севере, являются телемедицинские консультации и системы удаленного дистанционного мониторинга. Проект удовлетворяет требования населения по доступности медицинских консультаций в рамках телемедицины. Регламент и нормы времени по оказанию этих услуг строго соблюдаются. Это соблюдение включает оказание консультации в экстренных случаях до трех часов, неотложных – до суток и плановых – до трех дней.

В 1996 г. в рамках реализации российско-норвежского проекта «Телемедицина на Северо-Западе России»⁷ в Архангельской областной клинической больнице (далее – АОКБ) был открыт кабинет телемедицины и началось формирование телемедицинской сети. В целях исполнения распоряжения Министерства здравоохранения Архангельской области № 179-рд от 12 апреля 2016 г.⁸ утвержден порядок проведения дистанционного телемедицинского консультирования в медицинских организациях на территории Архангельской области. Архангельский областной консультативно-диагностический центр телемедицины является связующим звеном между врачами медицинских организаций региона и специалистами АОКБ.

Сегодня для получения телемедицинской консультативной помощи (далее – ТМК) пациент должен подать направление на ее оказание и комплект медицинских документов по каналу связи VipNet. Сроки рассмотрения на плановую ТМК составляют до трех дней, на неотложную – до суток, на экстренную – до трех часов.

В этом проекте также предусмотрены стандарты оформления направлений на консультацию, предоставление заключений по ее итогам. Самыми актуальными и востребованными в проекте являются возможность консультирования пациентов

с медиками из федеральных центров, а также практика суточного мониторингирования сердечного ритма и артериального давления. Медицинский персонал, находящийся в Арктике, имеет возможность получать описание данных по результатам проведенных исследований, посещать специализированные курсы для работников медицинских учреждений. Уже сегодня благодаря этому проекту телеметрическая передача электрокардиографии стала доступна в нескольких районах Архангельской области.

ПРОЕКТ «ДЕТИ СЕВЕРА»

Еще одной федеральной целевой программой является «Дети Севера» [Михайлюк, Бурундукова, 2022], основная цель которой заключается в улучшении качества жизни детей, проживающих в северных регионах, с особым вниманием к малым народам⁶. Она направлена на обеспечение равных стартовых условий и удовлетворение потребностей детей в социальном, физическом и психологическом развитии в период социализации, включая совершенствование телемедицины. С 2000 г. в рамках данной программы все 17 медицинских учреждений Ненецкого округа были подключены к телемедицинской системе, из которых 9 функционируют по спутниковой связи.

Для жителей Крайнего Севера телемедицина представляет собой не только объективную необходимость, но и возможность получать консультации и лечение от высококвалифицированных специалистов, находящихся далеко за пределами региона. Треть медицинских телевизионных консультаций направлена на помощь жителям географически удаленных и труднодоступных населенных пунктов России. В реализации данного проекта задействованы не только финансовые и человеческие ресурсы, но и достижения в области ИТ и цифровых коммуникаций, а также разработка специальных типовых медицинских документов, соответствующих законодательству о распространении персонализированных данных при оказании телемедицинских услуг. В настоящее время применяются



Рис. 2. Основные направления телемедицины

Составлено авторами
по материалам исследования

исключительно дистанционные медицинские консультации как с врачами Архангельской области, так и с медицинскими специалистами федеральных клиник из других регионов РФ, включая Москву и Санкт-Петербург.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение следует подчеркнуть, что перспективы телемедицины в России обширны не только в связи со значительной географической протяженностью страны, но и в связи с ростом старения населения, требующего медицинской помощи. Проекты, посвященные формированию стандартов медицинской помощи в рамках телемедицины в системе здравоохранения РФ, демонстрируют уровень теоретического развития проектного управления в данной области. Проблемы и вызовы внедрения телемедицины, рассмотренные в статье, связаны с интеграцией новейших цифровых ИТ, направленных на инициацию проектов в сфере здравоохранения и решение актуальных задач, одной из которых является обучение персонала современным ИТ.

Внедрение программного обеспечения и ИИ в клиниках ставит перед руководством медицинских организаций сложные задачи, включая вопросы защищенного хранения информации, недоверие пациентов, усложнение процесса регистрации новых медицинских устройств и несовершенство действующего законодательства. Быстрому внедрению технологий в здравоохранение препятствуют инерция медицинского персонала и отсутствие желания осваивать новейшие информационные решения. Однако потребности в телемедицинских услугах объективно существуют и требуют

значительных финансовых инвестиций как со стороны государства, так и со стороны коммерческих медицинских организаций. Несовершенство законодательства, регулирующего данный вид медицинской деятельности, не позволяет сегодня активно использовать телемедицину, но анализ современных практик применения последней доказывает ее эффективность.

Авторы проанализировали примеры реализации различных телемедицинских проектов, в том числе в арктической зоне. Это «Дети Севера», «Телемедицина на Северо-Западе России» и телемедицинская сеть ЯНАО. Практическое применение телемедицины продемонстрировало ее преимущества для труднодоступных районов страны и позволило получить круглосуточный доступ к медицинским консультациям с ведущими специалистами из центральных городов России.

Полученные результаты проливают свет на множество аспектов, влияющих на использование телемедицины, раскрывая как преимущества, так и препятствия, с которыми сталкиваются врачи. Результаты исследования необходимы таким заинтересованным сторонам, как правительство и учреждения здравоохранения, для эффективного планирования беспрепятственного внедрения данной технологии в России.

Проведенное исследование расширяет общее представление о функциях телемедицины в здравоохранении, в нем подчеркивается необходимость постоянной поддержки со стороны государства и корректировки нормативной базы для получения максимальной пользы от этой технологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Арутюнянц А.Г., Овчинникова М.Б. Организация акушерской помощи с применением телемедицинских технологий на территориях с низкой плотностью населения. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022;4:378–390. <https://doi.org/10.24412/2312-2935-2022-4-378-390>
- Губина О.В. Формирование телемедицинской системы как инновационного фактора развития арктических территорий России. Региональные проблемы преобразования экономики. 2020;5(115):39–47. <http://doi.org/10.26726/1812-7096-2020-04-39-47>
- Ефремов Д.В. Развитие проектного управления в здравоохранении. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2015;4–5:122–128.
- Королев А.С., Халимон Е.А. Развитие инноваций в медицине. В кн.: За нами будущее: взгляд молодых ученых на инновационное развитие общества: сборник научных статей 3-й Всероссийской молодежной научной конференции, том 1, Курск, 3 июня 2022 г. Курск: Юго-Западный государственный университет; 2022. С. 183–187.
- Мануйлов В.М., Санина Н.П., Кравцова М.В., Щербюк А.Н., Гусева М.Н. Управление государственной медицинской организацией в условиях цифровой трансформации здравоохранения. Лидерство и менеджмент. 2022;2(9):619–638. <https://doi.org/10.18334/lim.9.2.114135>
- Михайлюк О.Н., Бурундукова Е.М. Сравнительный анализ реализации программ устойчивого развития КМНС северных и арктических регионов России и мира. Вестник Югорского государственного университета. 2022;1(64):155–165. <https://doi.org/10.18822/byusu202201155-165>
- Проворова А.А., Смиреникова Е.В., Уханова А.В. Здоровье населения российской Арктики: проблемы, вызовы и пути их решения. Арктика и Север. 2024;55:161–181. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.55.161>
- Хаймина Л.Э., Зеленина Л.И., Хаймин Е.С., Федькушова С.И. Искусственный интеллект в системе здравоохранения арктических регионов Российской Федерации. Арктика и Север. 2023;52:232–245. <http://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2023.52.232>
- Харитонов В.Н., Вижина И.А. Территориальный мегапроект модернизации экономики арктической зоны Восточной Якутии в системе стратегического планирования. Интерэкспо ГЕО-Сибирь. 2014;1.

Юсупова Ф.У. Информационно-правовое обеспечение оказания телемедицинских услуг. Экономика и социум. 2023;8(111):378–381.

Guseva, M., Khalimon, E., & Brikoshina, I. (2021, September 27). Assessment of the impact of digitalization on technology and processes of public administration. *Computer science and information technologies. Selected papers of CSIT-2021 conference, Yerevan, Armenia*. <http://dx.doi.org/10.1063/5.0143051>

REFERENCES

Arutyunyan, A.G., & Ovchinnikova, M.B. (2022). Organization of obstetric care using telemedicine technologies in areas with low population density. *Current problems of health care and medical statistics*, 4, 378–390. (In Russian). <https://doi.org/10.24412/2312-2935-2022-4-378-390>

Efremov, D.V. (2015). Development of project management in health care. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*, 4–5, 122–128. (In Russian).

Gubina, O.V. (2020). Formation of the telemedicine system as an innovative factor in the development of the Arctic territories of Russia. *Regional problems of transforming the economy*, 5(115), 39–47. (In Russian). <http://doi.org/10.26726/1812-7096-2020-04-39-47>

Guseva, M., Khalimon, E., & Brikoshina, I. (2021, September 27). Assessment of the impact of digitalization on technology and processes of public administration. *Computer science and information technologies. Selected papers of CSIT-2021 conference, Yerevan, Armenia*. <http://dx.doi.org/10.1063/5.0143051>

Kharitonova, V.N., & Vizhina, I.A. (2014). Territorial megaprojects economy modernization of the Arctic zone Eastern Yakutia in the strategic planning system. *Interexpo GEO-Siberia*, 1. (In Russian).

Khaymina, L.E., Zelenina, L.I., Khaymin, E.S., & Fedkushova, S.I. (2023). Artificial intelligence in the healthcare system of the Arctic regions of the Russian Federation. *Arctic and North*, 52, 232–245. (In Russian). <http://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2023.52.232>

Korolev, A.S., & Halimon, E.A. (2022, June 3). Development of innovations in medicine. *Future is ours: view of young scientists on the innovative development of society*, Kursk, Russia. (In Russian).

Manuylov, V.M., Sanina, N.P., Kravtsova, M.V., Shcherbyuk, A.N., & Guseva, M.N. (2022). Management of the state medical organization amidst healthcare digital transformation. *Leadership and Management*, 9(2), 619–638. (In Russian). <https://doi.org/10.18334/lm.9.2.114135>

Mikhailyuk, O.N., & Burundukova, E.M. (2022). Comparative analysis of the implementation of the programs of sustainable development of the SIPN in the northern and arctic regions of Russia and the world. *Yugra State University Bulletin*, 1(64), 155–165. (In Russian). <https://doi.org/10.18822/byusu202201155-165>

Provorova, A.A., Smirennikova, E.V., & Ukhanova, A.V. (2024). Population health in the Russian Arctic: problems, challenges, solutions. *Arctic and North*, 55, 161–181. (In Russian). <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.55.161>

Yusupova, F.U. (2023). Information and legal support for the provision of telemedicine services. *Economics and society*, 8(111), 378–381. (In Russian).

СПИСОК ИНЫХ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

¹ Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 10.02.2025).

² Статья 91.1. Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (редакция от 28.12.2024 г.) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.03.2025 г.). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/efad944935cf8e3fc9754be79d6cd6664835b75c/ (дата обращения: 10.02.2025).

³ Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения. Официальный сайт. Режим доступа: <https://egisz.rosminzdrav.ru/> (дата обращения: 10.02.2025).

⁴ Салехардская окружная клиническая больница. Телемедицина. Режим доступа: <https://okb89.ru/activity/47255/> (дата обращения: 10.02.2025).

⁵ Вскоре отряд экологической очистки Арктической зоны отправится для выполнения задач на архипелаге Новая Земля. Режим доступа: https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12122781 (дата обращения: 10.02.2025).

⁶ Указ Президента Российской Федерации от 18.08.1994 г. № 1696 «О президентской программе «Дети России». Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/6826> (дата обращения: 10.02.2025).

⁷ Архангельская областная клиническая больница. Архангельский областной консультативно-диагностический центр телемедицины. Режим доступа: <https://www.aokb.ru/index.php/otdeleniya/otdeleniya-ekstrennoj-pomoshchi/konsultativno-diagnosticheskij-otdel-telemeditsiny> (дата обращения: 10.02.2025).

⁸ Распоряжение Министерства здравоохранения Архангельской области от 12.04.2016 г. № 179-рд «Об организации проведения дистанционного телемедицинского консультирования в медицинских организациях на территории Архангельской области». Режим доступа: <https://base.garant.ru/42953290/> (дата обращения: 10.02.2025).