



Опыт проведения стратегических сессий для повышения качества внедрения бережливых технологий в медицинских организациях Краснодарского края: обсервационное одномоментное исследование

С.Н. Алексеев¹, Е.Ф. Филиппов^{1,2}, И.Н. Каграманян³, К.И. Мелконян¹, Д.В. Веселова¹,
К.А.К. Итани⁴, О.В. Свистун¹, А.Р. Коршок¹, А.О. Зайцева¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. им. Митрофана Седина, д. 4, г. Краснодар, 350063, Россия

² Министерство здравоохранения Краснодарского края, ул. Коммунаров, д. 276/1, г. Краснодар, 350063, Россия

³ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, г. Москва, 119048, Россия

⁴ Региональный центр первичной медико-санитарной помощи Краснодарского края, ул. 1 Мая, д. 167, г. Краснодар, 350086, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Стремление к повышению ценности в процессах, положенное в основу роста качества оказываемых услуг, является одним из принципов бережливого производства. Данные подходы реализуются в медицинских организациях в рамках национального проекта «Здравоохранение» и федерального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи». Высокоэффективным методом позитивных изменений может стать внедрение бережливых технологий на всех уровнях работы организации. В 2023 г. в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации совместно с Министерством здравоохранения Краснодарского края и региональным центром первичной медико-санитарной помощи прошла стратегическая сессия, направленная на выявление проблемных процессов в медицинских организациях края и совместный поиск путей их решения, в которой приняли участие 73 организации первичного звена здравоохранения. Результаты стали основой для проведения исследования проектной деятельности медицинских организаций. **Цель исследования.** Анализ текущего состояния проектной деятельности медицинских организаций Краснодарского края по достижению «новой модели» посредством внедрения бережливых технологий. **Методы.** Проведено обсервационное одномоментное исследование в два этапа. Первый этап состоял из включенного наблюдения, по результатам которого был составлен инструментарий. Реализация второго этапа исследования включала в себя проведение анкетного опроса и анализ информации. Данные, полученные в результате проведения анкетного опроса и наблюдения, были закодированы, распределение и частота были выявлены с помощью частотного анализа и подсчета средних. Помимо этого, был применен метод качественной интерпретации открытых вопросов. **Результаты.** Анализ показал, что наиболее распространены проекты по формированию и развитию доступности медицинской помощи для населения (50,6%), среди которых можно выделить проекты с инклюзивной направленностью и предоставлением врачебной помощи маломобильным пациентам на дому. Также было выявлено, что на 2024 г. в 47 организациях запланированы к реализации с помощью инструментов бережливых технологий 42 проекта по четырем направлениям. Исследование выявило, что 91,49% проектов не предполагали в своей структуре расчета финансовой эффективности и оценки результатов проектов в денежном эквиваленте. При этом у 8,51% проводивших расчет эффективности отсутствовала методология анализа, а также отмечалась поверхностность выполнения расчетов. Из всех участников 53,19% сообщили о необходимости помощи в организации и реализации проектной деятельности, а 36,17% участников имели достаточно ресурсов, чтобы справляться собственными силами. Тремя наиболее проблемными процессами; требующими совместной проработки с коллегами, стали «Сокращение времени ожидания пациентами консультации в краевых медицинских организациях», «Оформление льготных рецептов» и «Профилактический медицинский осмотр и диспансеризация». **Заключение.** Опыт проведения стратегической сессии в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации оказался эффективным для повышения качества внедрения бережливых технологий в медицинских организациях Краснодарского края. Проведенное исследование позволило провести оценку текущего состояния проектной деятельности медицинских организаций по достижению «новой модели» посредством внедрения бережливых технологий, выявить наиболее распространенные направления проектной деятельности и основные проблемы. На основании данного анализа можно сделать вывод о положительной тенденции в вопросе улучшения качества работы медицинских организаций Краснодарского края и распространении внедрения бережливых технологий в первичном звене здравоохранения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бережливые технологии, стратегическая сессия, медицинские организации доступность и качество медицинской помощи, критерии новой модели

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Алексеев С.Н., Филиппов Е.Ф., Каграманян И.Н., Мелконян К.И., Веселова Д.В., Итани К.А.К., Свистун О.В., Коршок А.Р., Зайцева А.О. Опыт проведения стратегических сессий для повышения качества внедрения бережливых

технологий в медицинских организациях Краснодарского края: обсервационное одномоментное исследование. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2024;31(2):15–26. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2024-31-2-15-26>

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: авторы заявляют об отсутствии спонсорской поддержки при проведении исследования.
КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: один из авторов — доктор медицинских наук, доцент Алексеенко С. Н. является председателем редакционного совета журнала «Кубанский научный медицинский вестник». Авторам неизвестно о каком-либо другом потенциальном конфликте интересов, связанном с этой рукописью.

ДЕКЛАРАЦИЯ О НАЛИЧИИ ДАННЫХ: данные, подтверждающие выводы этого исследования, можно получить у контактного автора по обоснованному запросу. Данные и статистические методы, представленные в статье, прошли статистическое рецензирование редактором журнала — сертифицированным специалистом по биостатистике.

СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ: Проведенное исследование соответствует стандартам Хельсинкской декларации (Declaration Helsinki), одобрено Независимым этическим комитетом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ул. им. Митрофана Седина, д. 4, г. Краснодар, Россия), протокол № 95 от 15.02.2020 г.

ВКЛАД АВТОРОВ: С.Н. Алексеенко, Е.Ф. Филиппов, И.Н. Каграманян, К.И. Мелконян, Д.В. Веселова, К.А.К. Итани, О.В. Свистун, А.Р. Коршок, А.О. Зайцева — разработка концепции и дизайна исследования; А.О. Зайцева — сбор данных; К.И. Мелконян, Д.В. Веселова, О.В. Свистун, А.Р. Коршок — анализ и интерпретация результатов, А.Р. Коршок — обзор литературы, проведение статистического анализа; Д.В. Веселова, О.В. Свистун, А.Р. Коршок, А.О. Зайцева — составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта; С.Н. Алексеенко, Е.Ф. Филиппов, И.Н. Каграманян, К.И. Мелконян, К.А.К. Итани — критический пересмотр черновика рукописи с внесением ценного замечания интеллектуального содержания. Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией, выразили согласие нести ответственность за все аспекты работы, подразумевающую надлежащее изучение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью любой части работы.

✉ **КОРРЕСПОНДИРУЮЩИЙ АВТОР:** Веселова Дарья Валерьевна, кандидат фармацевтических наук, начальник отдела по инновационной деятельности, доцент кафедры профилактики заболеваний, здорового образа жизни и эпидемиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Адрес: им. Митрофана Седина, д. 4, г. Краснодар, 350063, Россия. E-mail: veselovadv@ksma.ru

Получена: 30.11.2023 / Получена после доработки: 26.02.2024 / Принята к публикации: 12.03.2024

Experience of strategic sessions to improve the quality of lean technology implementation in medical organizations in Krasnodar Krai: a one-stage observational study

Sergey N. Alekseenko¹, Evgeny F. Filippov^{1,2}, Igor N. Kagramanyan³, Karina I. Melkonian¹, Daria V. Veselova¹, Kristina A. K. Itani⁴, Olesya V. Svistun¹, Alina R. Korshok¹, Anna O. Zaitseva¹

¹ Kuban State Medical University, Mitrofana Sedina str., 4, Krasnodar, 350063, Russia

² Ministry of Health of Krasnodar Krai, Kommunarov str., 276/1, Krasnodar, 350063, Russia

³ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Trubetskaya str., 8, build. 2, Moscow, 119048, Russia

⁴ Regional Center for Primary Health Care of Krasnodar Krai, 1 Maya str., 167, Krasnodar, 350086, Russia

ABSTRACT

Background. Lean production is mainly focused on increasing value in processes and improving the quality of services provided. These principles are implemented in medical organizations within the framework of the national project “Healthcare” and the federal project “Development of the Primary Healthcare System”. Introduction of lean technologies at all levels of the organization can serve as a highly effective method of positive changes. In 2023, Kuban State Medical University, together with the Ministry of Health of Krasnodar Krai and the Regional Center for Primary Healthcare, held a strategic session aimed at identifying problematic processes in medical organizations of the region and jointly searching for ways to solve them. The session involved 73 primary healthcare organizations. Its results formed the basis for a study of the project activity of medical organizations. **Objective.** To analyze the current state of project activities of medical organizations in Krasnodar Krai to achieve a “new model” through the introduction of lean technologies. **Methods.** A one-stage observational study was carried out in two steps. The first step involved participant observation. Its results determined a set of tools to be compiled. The second step of the study included a questionnaire survey and analysis of information. The data obtained from the questionnaire survey and observation were coded, the distribution and frequency were identified using frequency analysis and calculation of mean values. The qualitative analysis of open-ended questions was additionally applied. **Results.** The analysis showed that the prevailing number of projects are aimed at forming and developing the availability of medical care for the population (50.6%), including projects focused on inclusiveness and provision of medical care to low-mobility patients at home. It was also revealed that 42 projects in four areas are planned for implementation in 47 organizations using lean technology tools in 2024. The study showed that 91.49% of projects failed to calculate financial efficiency and evaluate project results in monetary terms. Meanwhile, 8.51% of those who carried out the efficiency calculations lacked an analysis methodology and revealed the superficiality of the calculations. Of all the participants, 53.19% reported the need for help in organizing and implementing project activities, and 36.17% of the participants had enough resources to cope on their own. The three most problematic processes requiring

joint work with colleagues included “Reducing the wait times for healthcare in regional medical organizations,” “Registration of discounted prescriptions” and “Preventive medical examination and dispensary.” **Conclusion.** The experience of a strategic session at Kuban State Medical University proved to be effective in improving the quality of implementation of lean technologies in medical organizations of Krasnodar Krai. The study was instrumental in assessing the current state of the project activities of medical organizations to achieve a “new model” through the introduction of lean technologies, as well as in identifying the most common areas of project activities and the main problems. The performed analysis revealed a positive trend in improving the quality of work of medical organizations in Krasnodar Krai and disseminating the lean technologies in primary healthcare.

KEYWORDS: lean technologies, strategic session, medical organizations, availability and quality of medical care, criteria of a new model

FOR CITATION: Alekseenko S.N., Filippov E.F., Kagramanyan I.N., Melkonian K.I., Veselova D.V., Itani K.A.K., Svistun O.V., Korshok A.R., Zaitseva A.O. Experience of strategic sessions to improve the quality of lean technology implementation in medical organizations in Krasnodar Krai: A one-stage observational study. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2024;31(2):15–26 (In Russ.). <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2024-31-2-15-26>

FUNDING: The authors declare that no funding was received for this study.

CONFLICT OF INTEREST: One of the authors — Alekseenko S.N., Dr. Sci. (Med.), Assoc. Prof., is the head of editorial board of *Kuban Scientific Medical Bulletin*. The authors are not aware of any other potential conflict of interest relating to this manuscript.

DATA AVAILABILITY STATEMENT: Data supporting the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request. The data and statistical methods presented in the study have been statistically reviewed by the journal editor, a certified biostatistician.

COMPLIANCE WITH ETHICAL STANDARDS: The study complies with the standards of the Helsinki Declaration, approved by the Independent Committee for Ethics of Kuban State Medical University (Mitrofana Sedina str., 4, Krasnodar, Russia), Minutes No. 95 of February 15, 2020.

AUTHOR CONTRIBUTIONS: S.N. Alekseenko, E.F. Filippov, I.N. Kagramanyan, K.I. Melkonian, D.V. Veselova, K.A.K. Itani, O.V. Svistun, A.R. Korshok, A.O. Zaitseva — concept statement and contribution to the scientific layout; A.O. Zaitseva — data collection; K.I. Melkonian, D.V. Veselova, K.A.K. Itani, O.V. Svistun, A.R. Korshok — analysis and interpretation of the results, A.R. Korshok — literature review, statistical analysis; D.V. Veselova, K.A.K. Itani, O.V. Svistun, A.R. Korshok, A.O. Zaitseva — drafting the manuscript and preparing its final version; S.N. Alekseenko, E.F. Filippov, I.N. Kagramanyan, K.I. Melkonian, K.A.K. Itani — critical review of the manuscript with introduction of valuable intellectual content. All authors approved the final version of the paper before publication and assume responsibility for all aspects of the work, which implies proper study and resolution of issues related to the accuracy and integrity of any part of the work.

✉ **CORRESPONDING AUTHOR:** Daria V. Veselova, Cand. Sci. (Pharmacy), Head of the Department for Innovation, Assoc. Prof., Department of Disease Prevention, Healthy Lifestyle and Epidemiology, Kuban State Medical University, Russian Federation. Address: Mitrofana Sedina str., 4, Krasnodar, 350063, Russia. E-mail: veselovadv@ksma.ru

Received: 30.11.2023 / **Received after revision:** 26.02.2024 / **Accepted:** 12.03.2024

ВВЕДЕНИЕ

Стремление к повышению ценности в процессах, положенное в основу роста качества оказываемых услуг является одним из принципов бережливого производства^{1,2}. Данные подходы реализуются в медицинских организациях в рамках национального проекта «Здравоохранение»³ и федерального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи»⁴. Как правило, для этого требуются не только ресурсообложения, но и частичная трансформация существующих паттернов и механизмов внутри системы. Следовательно, высокоэффективным методом позитивных изменений может стать внедрение бережливых технологий на всех уровнях работы организации [1–5]. Согласно

паспорту федерального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи», инициированного Министерством здравоохранения Российской Федерации к 2024 году, в 77,6% медицинских организаций, участвующих в создании и тиражировании «Новой модели организации оказания медицинской помощи», должна быть оптимизирована работа, сокращено время ожидания в очереди при обращении граждан в поликлиники, упрощена процедура записи на прием ко врачу, повышена доступность первичной медико-санитарной помощи для граждан⁵. Что отвечает национальной цели Российской Федерации и приведет к повышению ожидаемой продолжительности жизни населения до 78 лет [5–10].

¹ Министерство здравоохранения Российской Федерации; Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом». *Федеральный проект «Бережливая поликлиника». Применение методов бережливого производства в медицинских организациях. Открытие проектов по улучшениям. Методические рекомендации*. Available: <https://docs.cntd.ru/document/561183958>

² Министерство здравоохранения Российской Федерации; Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»; ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации. *Организация процесса диспансеризации на принципах бережливого производства. Методические рекомендации*. Available: <https://legalacts.ru/doc/organizatsiya-protssesa-dispanserizatsii-na-printsipakh-berezhlivogo-proizvodstva-metodicheskie-rekomendatsii/>

³ *Паспорт национального проекта «Здравоохранение»* (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).

⁴ *Паспорт федерального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи»* (приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Здравоохранение» от 14.12.2018 № 3).

⁵ ГОСТ 3 56407–2015. *Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные методы и инструменты* (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.05.2015 № 448-ст).

Для достижения целей проекта Министерством здравоохранения Российской Федерации были разработаны методические рекомендации по созданию новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь, согласно которым по 24 критериям оценивается внедрение бережливых технологий в первичном звене здравоохранения⁶. Существуют три уровня достижения данных критериев в структурных подразделениях медицинских организаций, для этого осуществляется проектная деятельность, включающая в себя оценку нынешнего состояния процессов, их оптимизацию и стандартизацию и формирование сквозных клиентских путей, а также последующую оценку и тиражирование лучшего опыта на региональном и федеральном уровнях [11–14].

В рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России) реализуется стратегический проект «ЛинЗдрав», результаты которого позволяют рационально использовать человеческий потенциал и экономить материальные ресурсы в медицинских организациях Краснодарского края.

В 2023 г. в ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России совместно с Министерством здравоохранения Краснодарского края и региональным центром первичной медико-санитарной помощи прошла стратегическая сессия, направленная на выявление проблемных процессов в медицинских организациях края. В мероприятии приняли участие представители 73 организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, для обсуждения основных проблем в отрасли и поиска возможных способов их совместного эффективного решения.

Присутствующие на мероприятии специалисты получили возможность выстроить профессиональное взаимодействие, основанное на обмене опытом реализации бережливых проектов в медицинских организациях. В ходе стратегической сессии были собраны эмпирические данные, которые легли в основу анализа актуального состояния реализации проектной деятельности в медицинских организациях.

Цель исследования — анализ текущего состояния проектной деятельности медицинских организаций первичного звена здравоохранения по достижению «новой модели» посредством внедрения бережливых технологий.

МЕТОДЫ

Дизайн исследования

Проведено обсервационное одномоментное исследование.

Условия проведения исследования

Исследование выполнено на базе ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России при участии сотрудников и студентов университета, совместно с министром здравоохранения Краснодарского края и представителями регионального

центра первичной медико-санитарной помощи. Сроки проведения исследования в течение ноября 2023 г.

Критерии соответствия

Критерии включения

Участники стратегической сессии по обсуждению проектов, находящихся на стадии открытия в медицинских организациях первичного звена здравоохранения, ответственные за реализацию проектов по улучшениям.

Критерии не включения

В выборочную совокупность не были включены участники стратегической сессии, у которых отсутствовал опыт реализации проектной деятельности в медицинских организациях.

Критерии исключения

Отказ от предоставления информации для исследования в полном объеме, предусмотренном программой сбора данных.

Описание критериев соответствия

Выборочная совокупность была сформирована по наличию таких критериев, как участие в стратегической сессии, наличие опыта внедрения бережливых проектов и работа в медицинской организации Краснодарского края. Действующим фактором является достижение медицинскими организациями Краснодарского края 1, 2 и 3-го уровня критериев (где третий уровень является целевым и отражает соответствие организации «новой модели», а первый показывает начальное состояние введения инноваций с применением бережливых технологий), что имеет влияние на характер направленности проектов и наличие определенного типа проблем при их реализации [15–18]. На момент исследования организации достигли 1 уровня критериев.

Подбор участников в группы

Участники исследования не были разделены на группы в процессе опроса.

Целевые показатели исследования

Основной показатель исследования

Количественное распределение проведенных в 2023 году проектов по тематикам согласно блокам критериев.

Дополнительные показатели исследования

Количественное распределение запланированных в 2024 году проектов по тематикам согласно блокам критериев; частота применения методов анализа экономической эффективности к результатам реализованных проектов; степень необходимости оказания помощи организациям при проведении проектов; проблемные области проектной деятельности медицинских организаций.

Методы измерения целевых показателей

Исследование проведено в два этапа. Первый этап состоял из включенного наблюдения, по результатам которого авторами был составлен инструментарий (анкета, содержащая как закрытые, так и открытые вопросы для возможности получить не только формализованное мнение ре-

⁶ Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация» от 18 ноября 2020 г. № 600.

спондентов, но и пояснения к нему). Реализация второго этапа исследования включала в себя проведение анкетного опроса среди респондентов и анализ информации.

Данные, полученные в результате проведения анкетного опроса и наблюдения, были закодированы, распределение и частота были выявлены с помощью частотного анализа и подсчета средних. Помимо этого, был применен метод качественной интерпретации открытых вопросов.

Переменные (предикторы, конфаундеры, модификаторы эффекта)

Коррекция результатов не осуществлялась, поскольку сбор данных был выполнен в рамках необходимых критериев и соответствует нормальному распределению генеральной совокупности.

Статистические процедуры

Принципы расчета размера выборки

Выборочная совокупность составляет 78 респондентов, являющихся сотрудниками, ответственными за реализацию проектной деятельности с применением инструментов и методов бережливого производства в 47 медицинских организациях Краснодарского края.

Статистические методы

Для обработки информации была произведена кодировка ответов в соответствии с блоками критериев, выделенными в методических материалах. При анализе использован метод вычисления описательных статистик, частотное распределение переменных и подсчет средних значений, для расчета использовались такие программы, как Excel (Microsoft Office, США) и IBM SPSS Statistics 26.0 (An IBM Company, США). Помимо этого, был применен метод качественной интерпретации открытых вопросов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Формирование выборки исследования

Генеральной совокупностью данного исследования являются сотрудники медицинских организаций Краснодарского края, занимающиеся проектной деятельностью по внедрению бережливых технологий в медицинские организации с целью достижения критериев соответствия новой модели медицинской организации. В выборочную совокупность среди представителей медицинских организаций, присутствующих на стратегической сессии, были отобраны 78 участников исследования по принципу наличия опыта в проектной деятельности и согласию принять участие в исследовании (рисунок 1).

Характеристики выборки (групп) исследования

В анкетном опросе участвовали представители 47 медицинских организаций из 25 муниципальных образований Краснодарского края, которые предоставили информацию по 85 проектам по улучшениям, выполненным с помощью внедрения бережливых технологий. Проекты были дифференцированы по категориям в соответствии с выделенными Министерством здравоохранения блоками критериев «Новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь».

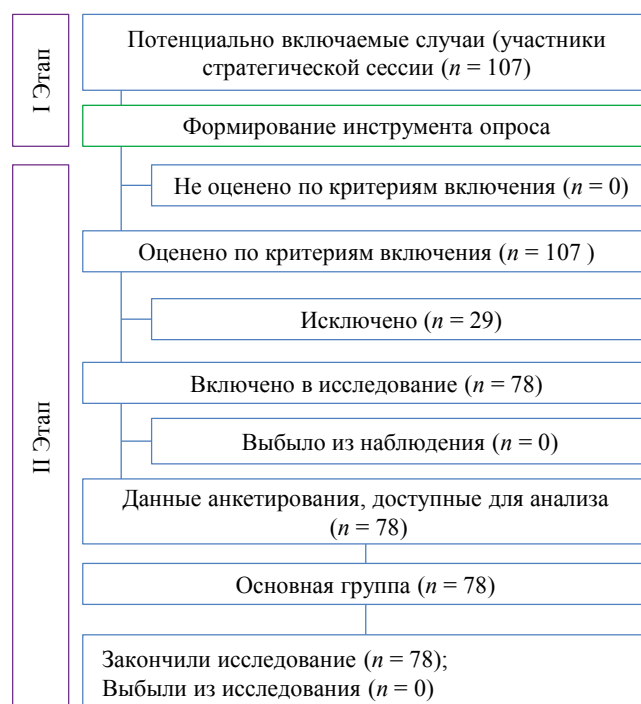


Рис. 1. Блок-схема дизайна исследования

Примечание: блок-схема выполнена авторами (согласно рекомендациям STROBE).

Fig. 1. Schematic diagram of the research design

Note: performed by the authors (according to STROBE recommendations).

Основные результаты исследования

Первой задачей данной работы стало выявление преобладающей направленности реализованных проектов. В методических материалах представлены девять блоков критериев: «Управление потоками пациентов», «Качество пространства», «Доступность медицинской помощи», «Вовлеченность персонала в улучшение процессов», «Формирование системы управления», «Управление запасами», «Стандартизация процессов», «Качество медицинской помощи», «Эффективность использования оборудования» [11, 19, 20]. Результаты статистического анализа позволяют сделать вывод о том, что пул проектов по улучшению реализуется в рамках четырех блоков критериев: «Управление потоками пациентов», «Качество пространства», «Доступность медицинской помощи» и «Стандартизация процессов» [21].

Процентное распределение проектов по блокам отображено на рисунке 2. Наиболее распространены проекты по формированию и развитию доступности медицинской помощи для населения (50,6%), среди которых можно выделить проекты с инклюзивной направленностью: «Снижение времени проведения диспансеризации детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации», «Диспансеризация льготной категории граждан» и по предоставлению врачебной помощи маломобильным пациентам на дому: «Организация посещений пациентов на дому после вызова скорой помощи», «Увеличение доступности участковой службы».

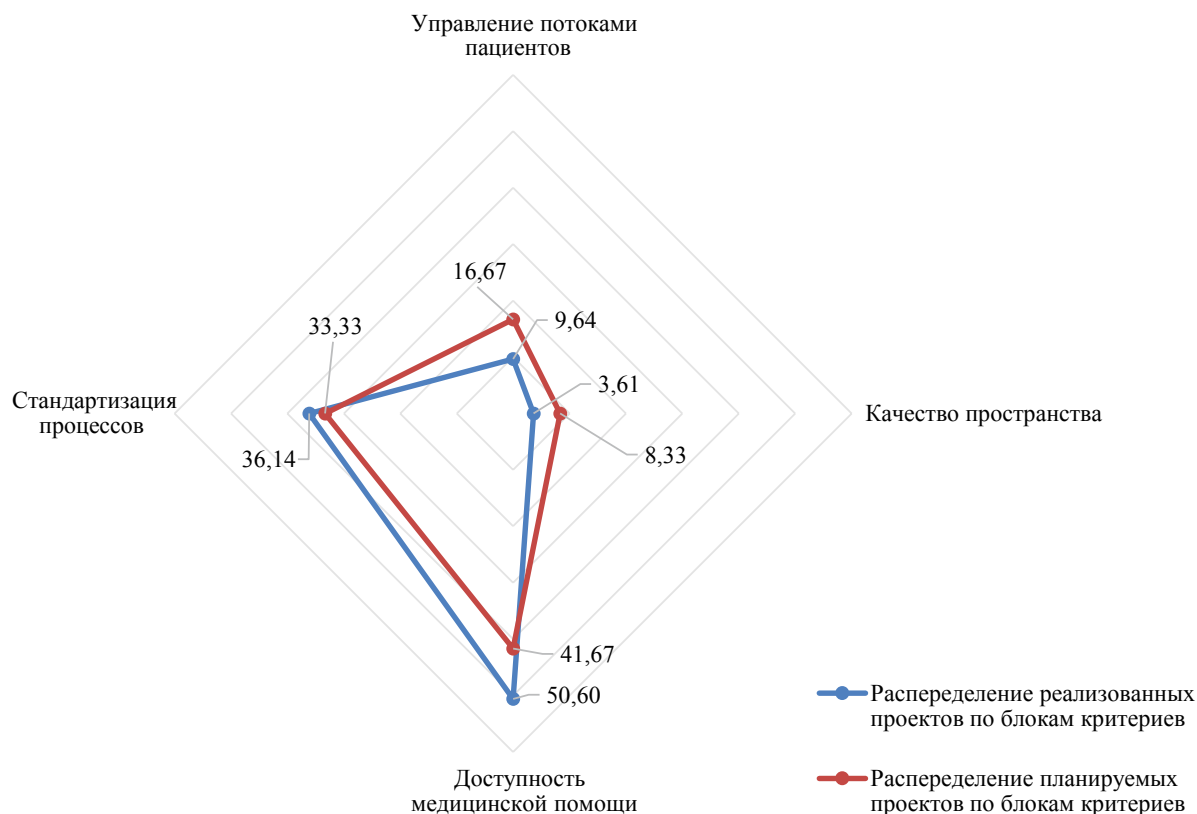


Рис. 2. Распределение проектов по блокам критериев новой модели, %

Примечание: рисунок выполнен авторами.

Fig. 2. Distribution of projects by criteria blocks of the new model, %

Note: performed by the authors.

Также много проектов (36,14 %), реализованных в медицинских организациях, относились к блоку критериев «Стандартизация процессов», среди них распространены проекты, направленные на сокращение времени консультации узких специалистов, например: «Сокращение времени приема врача-кардиолога», «Оптимизация приема врача-специалиста», «Сокращение времени на подготовку направления на консультацию с применением телемедицинских технологий», «Сокращение времени вакцинации».

Блок «Управление потоками пациентов» представлен менее многочисленно и составляет 9,64 % проектов от всех реализованных в 2023 году. Примерами могут служить такие проекты, как: «Снижение количества пересечений потоков при проведении диспансеризации и профосмотров несовершеннолетних с иными потоками пациентов в поликлинике», «Создание сквозного медицинского потока в процессе проведения онкологической диагностики пациентов маммологического профиля», «Маршрутизация при проведении диспансеризации детей-сирот».

Наименее широко представленными являются проекты, направленные на достижение реализации блока критериев «Качество пространства», они составляют 3,61 % от общего количества. Примером могут служить такие проекты, как: «Создание зоны комфортного ожидания в холле», «Реорганизация процедурного кабинета», «Ремонт кабинета функциональной диагностики».

Далее оценивали направленность предстоящей проектной деятельности в учреждениях здравоохранения. Было выявлено, что на 2024 г. в 47 организациях запланированы к реализации с помощью инструментов бережливых технологий 42 проекта по четырем направлениям, аналогичным предшествующему временному периоду. Процентное распределение плановых проектов по критериям отражено на рисунке 2.

Наибольшую долю среди планируемых к реализации в 2024 году проектов, как и в 2023 году, занимают проекты, направленные на достижение критерия «Доступность медицинской помощи». Они составляют 41,67 % от общего числа проектов, что в то же время отображает существенное сокращение доли проектов по данному блоку критериев. Причиной этого может быть достижение организациями соответствия данному критерию путем реализации проектов с сохранением устойчивого результата и снижения необходимости создания новых проектов по данному направлению. Основные направления планируемых проектов в рамках данного блока — это выписка льготных лекарственных препаратов, оформление документов для прохождения медико-социальной экспертизы и сокращение времени ожидания приема в очереди.

Блок критериев «Стандартизация процессов» занимает второе место по количеству запланированных проектов, что составляет 33,3 % от общего числа. В данном блоке распространены проекты, направленные на сокращение

времени проведения диагностического обследования, такие как «Сокращение времени проведения КТ», «Оптимизация работы кабинета УЗИ», и оптимизацию процессов диспансеризации различных социальных групп граждан: «Оптимизация диспансеризации студентов», «Оптимизация диспансеризации детей-сирот»

Отдельной задачей исследования была оценка частоты применения методов анализа экономической эффективности к результатам реализованных проектов. Исследование выявило, что после осуществления 91,49% проектов не был проведен анализ финансовой эффективности, при этом данные проекты изначально не предполагают в своей структуре расчет финансовой эффективности и оценку результатов в денежном эквиваленте.

Среди 8,51% проектов, по окончании которых был проведен расчет эффективности, отмечается ряд проблем. Так, в открытом опросе о сложностях проведения оценки экономических эффектов респонденты отмечали отсутствие осознания необходимости проведения анализа, что может иметь отрицательные последствия для проведения проектов в будущем.

Другой проблемой респонденты считали отсутствие единой методологии анализа, последствием чего может быть разрозненность полученных данных в медицинских организациях и невозможность их дальнейшей систематизации для анализа. Помимо этого, можно сказать о схематичности и поверхностности проведения расчета экономических эффектов. Все эти проблемы проведения анализа финансовой эффективности проектов отражают возможность появления погрешностей и неточностей в результатах, невозможность сравнивать данные различных медицинских учреждений, поскольку они получены путем разных вычислений и несопоставимы. Это, в совокупности с большим количеством проводимых проектов, отражает острую необходимость создания методологии процесса оценки.

Помимо этого, на основании полученных данных можно сказать, что при планировании проектной деятельности для учреждений является нормой изначально не закладывать критерии экономической эффективности в структуру проекта, что подсвечивает серьезную проблему реализации бережливых проектов в медицинских учреждениях.

Изучение наиболее проблемных областей проектной деятельности медицинских организаций, в которых участникам конференции требуется помощь, является последней, завершающей задачей исследования. Для определения необходимости предоставления помощи был создан отдельный вопрос анкеты, который направлен на выявление потребностей организаций в методологической или организационной поддержке. Так, большая часть участников исследования (53,19%) сообщила о необходимости помощи в организации или реализации проектной деятельности; 36,17% участников имеют достаточно ресурсов, чтобы справляться с поставленными задачами собственными силами, а 10,64% затрудняются с ответом, что свидетельствует о необходимости анализа ситуации на местах и более тщательного планирования. Среди видов возможной по-

мощи участниками были обозначены такие необходимые направления, как методическая поддержка при создании проекта, временная помощь «руками» для формирования команды, организации пространства или реализации конкретных мероприятий внутри проекта.

Во время стратегической сессии велась фиксация озвученных проблем представителей практического звена здравоохранения в рамках реализации бережливых проектов для дальнейшего использования информации в исследовании. Участниками мероприятия было озвучено 109 проблемных процессов, случаев и моментов, вызывающих трудности при реализации различных проектов. Далее был проведен анализ полученных данных и структурирование выявленных аспектов по тематикам. Результатом стало выделение 13 категорий, по которым необходимо совместное обсуждение специалистов и методическая поддержка со стороны: 1) профилактический медицинский осмотр и диспансеризация; 2) оформление льготных рецептов; 3) прием специалистов; 4) оформление санитарно-курортной карты/справки; 5) оформление пациентов на медико-социальную экспертизу; 6) вакцинация; 7) организация амбулаторно-поликлинической помощи; 8) организация навигации; 9) маршрутизация пациента при подозрении или выявлении злокачественных новообразований; 10) лечебно-диагностический, профилактический прием врачом маломобильных пациентов; 11) сокращение времени ожидания пациентами консультации в краевых медицинских организациях; 12) сокращение времени ожидания оказания медицинской помощи в условиях центра амбулаторной онкологической помощи; 13) обеспечение планового приема в диагностических кабинетах.

Выделенные категории были использованы при создании инструментария данного исследования для получения подробных статистических данных. Представители медицинских организаций из предложенных тем выбрали наиболее важные для них, требующие совместной проработки с коллегами, данные представлены на рисунке 3. Частотное распределение показало, что тремя наиболее популярными из них стали «Сокращение времени ожидания пациентами консультации в краевых медицинских организациях» — ее выделили 31,91% представителей медицинских организаций, «Оформление льготных рецептов» — 29,80% и «Профилактический медицинский осмотр и диспансеризация» — 27,66%. Наименьшее количество проблем вызывают у представителей практического звена здравоохранения реорганизация и оптимизация таких процессов, как «Вакцинация» — 2,13%, «Сокращение времени ожидания оказания медицинской помощи в условиях центра амбулаторной онкологической помощи (ЦАОП)» и «Организация навигации помещения» — по 4,26%.

Дополнительные результаты исследования

Не предусмотрены.

ОБСУЖДЕНИЕ

Резюме основного результата исследования

На основании проведенного исследования был сделан ряд выводов:

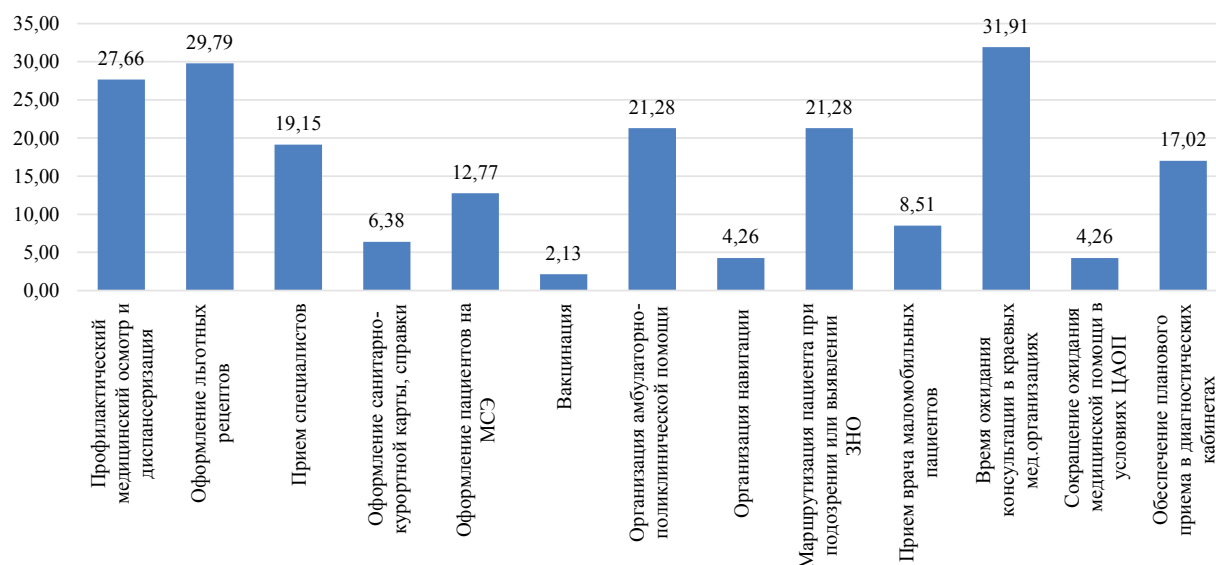


Рис. 3. Частота упоминания проблемных процессов для совместной проработки, %

Примечание: рисунок выполнен авторами. Сокращения: МСЭ — медико-социальная экспертиза; ЗНО — злокачественные новообразования; ЦАОП — центр амбулаторной онкологической помощи

Fig. 3. Frequency of mentioning problematic processes for cooperative elaboration, %

Note: performed by the authors. Abbreviations: МСЭ — medical and social expertise; ЗНО — malignant neoplasms; ЦАОП — center for outpatient oncological care

- основным продуктом коллегиального взаимодействия в рамках проведенной стратегической сессии в Кубанском государственном медицинском университете для повышения качества внедрения бережливых технологий в медицинские организации Краснодарского края стало выстраивание оптимальной системы информационного обмена между сотрудниками медицинских организаций первичного звена здравоохранения, министерством здравоохранения и университетом для совместной проработки проблемных процессов в рабочих процедурах и поиска путей для их устранения;

- среди медицинских организаций первичного звена здравоохранения Краснодарского края, принявших участие в стратегической сессии, выявлен высокий уровень интеграции проектной деятельности с применением бережливых технологий для решения задач выявления наиболее распространенных проблем, оптимизации рутинных процессов и увеличения доступности медицинской помощи в амбулаторных условиях в ходе внедрения стандартов и правил «Новой модели организации оказания медицинской помощи»;

- фокус-направлением в реализации проектов в 2023 году на треке перехода к «Новой модели» стало обеспечение доступности медицинской помощи — 50,6% от числа реализованных проектов;

- установлена необходимость повышения качества реализации проектов в первичном звене практического здравоохранения Краснодарского края через обеспечение методической поддержки сотрудниками университета и регионального центра первичной медико-санитарной помощи Краснодарского края, а также расширения практики привлечения к участию в проектной деятельности обучающихся КубГМУ в процессе прохождения производственной практики;

- выявлена мотивированная потребность необходимости оказания помощи медицинским организациям Краснодарского края при реализации проектов по результатам анкетирования, которая составила 53,19%;

- в связи с недостаточным уровнем применения (менее чем в 10% реализованных инициатив) одним из перспективных направлений повышения вовлеченности в процессы оптимизации и нацеленности на результат можно считать совершенствование методологической проработки и адаптации оценки экономической эффективности реализации проектов и потенциала ее экстраполирования на систему здравоохранения в целом;

- в ключе изучения результатов проектов, реализованных в 2023 году, продуктивного обсуждения и выявления актуальных проблем текущего состояния здравоохранения и перспектив их решения определена и декомпозирована по направлениям проектная повестка на 2024 год, ключевым акцентом которой сохранится дальнейшее повышение возможности беспрепятственного получения медицинской помощи населением региона, в то время как наиболее выраженный прирост внимания будет направлен на управление потоками пациентов и улучшение качества пространства в медицинских организациях.

Ограничения исследования

В исследовании отражены общие статистические данные, характеризующие актуальное состояние проектной деятельности медицинских организаций первичного звена. Для углубленного анализа характеристик, причин и следствий выявленных проблем может быть дополнительно проведено качественное исследование методом интервью.

Интерпретация результатов исследования

Исходя из полученных данных, авторы пришли к выводу о том, что обеспечение доступности медицинской помощи для различных групп населения имеет наибольшую важность для медицинских организаций края при создании и реализации бережливых проектов. Это может свидетельствовать о наличии требующих решения проблем в данной сфере деятельности, которые находятся в поле внимания специалистов и прорабатываются путем применения навыков бережливых технологий.

Отдельно стоит отметить широкое распространение проектов, рассчитанных на повышение качества оказания медицинской помощи для льготных групп граждан, направленных на помощь сиротам, студентам и военным, также внимание уделено оказанию помощи временно или постоянно маломобильным гражданам.

Сложившаяся ситуация имеет тенденцию к положительной динамике и формирует благоприятные условия для роста уровня разработанности проблемы доступности оказания медицинской помощи. Разработка большого количества проектов по блоку способствует развитию отрасли за счет формирования портфеля лучших практик по решению вопросов, связанных с данными критериями, и предоставляет медицинским организациям возможность тиражирования способов увеличения доступности медицинской помощи не только в крае, но и по всей стране.

Респонденты также отмечают актуальность и необходимость совершенствования процессов применения телемедицинских технологий, что отвечает задачам «Стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Краснодарского края» от 28.12.2022 г.^{7,8}. Это связано с растущей популярностью дистанционной формы оказания медицинских услуг, распространением онлайн-консилиумов профильных специалистов и вызвано необходимостью оптимизации процессов с помощью проектов в рамках данной области медицины.

Наименьшее распространение имеют проекты, направленные на повышение качества пространства, что можно объяснить ограниченным количеством помещений, их площади и потенциалом назначения. Это обусловлено дефицитом пространства для изменений и преобразований ввиду расположения поликлиник в приспособленных помещениях, в том числе в зданиях — памятниках архитектуры. Однако даже в текущих условиях имеется тенденция к исчерпывающей реализации потенциала улучшений, что в значительной степени обусловлено темпами модернизации и строительства новых медицинских организаций в Российской Федерации. Более того, достижение критерия «Время поиска в си-

стеме навигации поликлиники информации для принятия решения о дальнейшем направлении движения к пункту назначения в каждой точке ветвления маршрутов» реализуется вне проектной деятельности, что также влияет на количество проектов в данном направлении.

Что касается второй задачи исследования, которая отражает анализ запланированных проектов, можно сделать вывод о том, что более чем в два раза увеличится доля проектов, направленных на улучшение качества пространства медицинских учреждений, здесь основными направлениями являются: маршрутизация поликлиники и организация навигации в учреждении. По данным Министерства здравоохранения Краснодарского края, в 2023 г. было построено 8 новых медицинских учреждений, в том числе 5 детских поликлиник, в следующих муниципальных образованиях: Кавказском, Красноармейском, Мостовском, Павловском, Новопокровском, Кущевском, Староминском районах и городе Краснодар, в связи с чем возникла необходимость в открытии проектов, направленных на улучшение качества пространства⁹. Такая динамика отражает позитивные изменения в решении вопроса количества и качества площадей медицинских организаций.

Говоря о динамике внутри структуры проектной деятельности организаций Краснодарского края, стоит также отметить рост доли проектов по блоку критериев «Управление потоками пациентов», что свидетельствует о фокусе внимания специалистов на данное направление.

Также в 2024 году планируется сокращение доли проектов по блоку критериев «Доступность медицинской помощи» на 12,5%. Такая доля запланированных проектов данного типа свидетельствует о снижении необходимости их проведения и, как следствие, о том, что в некоторых организациях Краснодарского края были достигнуты показатели в этом блоке, что отражает их готовность перейти к реализации достижения следующих критериев.

Согласно данным, полученным в результате анкетирования, анализ финансовой эффективности реализованных проектов в медицинских организациях был осуществлен лишь в 4 проектах. Такие результаты могут быть связаны с отсутствием унифицированных методик расчета и непониманием важности их выполнения. Непонимание сотрудниками материальной выгоды для организации от реализации проекта может иметь отрицательные последствия, такие как сопротивление инновациям со стороны сотрудников и негативное отношение к реорганизации процессов. Для решения данной задачи можно использовать «Методику расчета эффективности проектов по оптимизации процессов, реализованных в рамках проекта «Эффективный регион» в регионах-участниках»¹⁰, утвержденную межре-

⁷ Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Краснодарского края от 28.12.2022 г.

⁸ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2021 г. № 3924-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса»

⁹ Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг».

¹⁰ Постановление Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2021 г. № 542 «Об утверждении методик расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также о признании утратившими силу отдельных положений постановления Правительства Российской Федерации от 17 июля 2019 г. № 915».

гиональным методическим комитетом АО ПСР «Росатом» (2023). Однако с учетом специфики деятельности медицинских организаций методика требует адаптации [5, 6].

Следующими задачами исследования было охарактеризовать степень необходимости оказания помощи организациям при проведении проектов и исследовать наиболее проблемные области проектной деятельности медицинских организаций. В ходе анкетирования выяснилось, что более чем для половины респондентов актуальна потребность в оказании методической поддержки, проведении хронометражей, картирования выбранных процессов для улучшения и т. п.

Для восполнения такой потребности в Кубанском государственном медицинском университете в 2023 г. был реализован пилотный проект по организации производственной практики студентов на базе учреждений первичного звена здравоохранения «Клиническая практика на должностях среднего медицинского персонала» и организовано проведение циклов повышения квалификации «Внедрение бережливого производства в медицинских организациях: реализация личного проекта» для медицинских работников.

Исследование также показало, что респонденты в основном подчеркивают необходимость улучшения третьего блока критериев — повышение доступности медицинской помощи для пациентов, что подтверждает его

актуальность и важность на современном этапе развития медицинских организаций. Помимо этого, отдельно отмечаются проблемы, связанные с внедрением технологий цифровой медицины, включающих в себя электронный документооборот, применение телемедицинских технологий, в том числе цифровую модель процесса «бережливо-го производства».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью исследования стояло изучение текущего состояния проектной деятельности медицинских организаций Краснодарского края по достижению «новой модели» посредством внедрения бережливых технологий. В результате проведенного мероприятия удалось выяснить, что основная часть реализованных за 2023 г. проектов в медицинских организациях направлена на выполнение соответствия критериям первого уровня «Новой модели», в то время как запланированные включают в себя и второй уровень. Исходя из этого можно сделать вывод о положительной тенденции в вопросе улучшения качества медицинских организаций Краснодарского края и большем распространении бережливых технологий. Для систематизации опыта проведения стратегической сессии в 2024 г. планируется организация ежеквартальных встреч с работниками медицинских организаций по обсуждению и проработке наиболее актуальных проблем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Мазунина С.Д., Петров С.Б., Мелконян К.И., Веселова Д.В. Анализ ценностных составляющих удовлетворенности первичной медико-санитарной помощью взрослого населения: проспективное наблюдательное исследование. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2023;30(2):44–53. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2023-30-2-44-53>
- Mazunina SD, Petrov SB, Melkonian KI, Veselova DV. Analysis of Value Dimensions in Public Satisfaction with Primary Health Care: Prospective Observational Study. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2023;30(2):44–53 (In Russ.). <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2023-30-2-44-53>
- Шкарин В.В., Симаков С.В., Ивашева В.В., Емельянова О.С., Чепурина Н.Г., Багметов Н.П., Ломовцев М.С. Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. Опыт региона: проблемы, решения. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2020;7–8:20–26. <https://doi.org/10.26347/1607-2502202007-08020-026>
- Shkarin VV, Simakov SV, Ivashева VV, Emelyanova OS, Chepurina NG, Bagmetov NP, Lomovtsev MS. A new model of primary health care organization. Volgograd region's case: problems, solutions. *Health Care Standardization Problems*. 2020;7–8:20–26 (In Russ.). <https://doi.org/10.26347/1607-2502202007-08020-026>
- Татиевский А.В., Павлова К.А., Барановская С.В., Бойков В.А., Винокурова Д.А., Деев И.А., Кобякова О.С., Минигулов С.Р., Титова М.А., Шибалков И.П., Зима А.П. Опыт применения методов бережливого производства при организации транспортировки биологических образцов в рамках проекта стратегии контроля антимикробной терапии (СКАТ). *Менеджер здравоохранения*. 2021;7:38–46. <https://doi.org/10.21045/1811-0185-2021-7-38-46>
- Tatievsky AV, Pavlova KA, Baranovskaya SV, Boykov VA, Vinokurova DA, Deev IA, Kobyakova OS, Minigulov SR, Titova MA, Shibalakov IP, Zima AP. The experience of lean manufacturing with organizing the transport of biological samples in the context of the antibiotic therapy monitoring strategy project (ATMS). *Manager Zdravooohraneniya*. 2021;7:38–46 (In Russ.). <https://doi.org/10.21045/1811-0185-2021-7-38-46>
- Городкова С.А., Таскина Е.Б. Особенности управленческих решений в системе здравоохранения на основе принципов бережливого производства. *Вестник Забайкальского государственного университета*. 2019;25(5):105–113. <https://doi.org/10.21209/222792452019-255105113>
- Gorodkova SA, Taskina EB. Features of management decisions in the health care system based on the principles of lean production. *Vestnik Zabaikal'skogo gosudarstvennogo universiteta*. 2019;25(5):105–113 (In Russ.). <https://doi.org/10.21209/222792452019255105113>
- Потапов И.В., Овчинников Д.А., Конради А.О. Бережливые технологии в медицинской помощи: текущий статус и дальнейшие возможности в России. Обзор литературы. *ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ*. 2020;6(4):78–103. <https://doi.org/10.24411/2411-8621-2020-14005>
- Potapov IV, Ovchinnikov DA, Konradi AO. Lean technologies in healthcare: current state of affairs and future opportunities in Russia. A literature review. *Healthcare Management: News, Views, Education. Bulletin of VSHOUZ*. 2020;6(4):78–103 (In Russ.). <https://doi.org/10.24411/2411-8621-2020-14005>
- Сененко А.Ш., Сон И.М., Дзюба Н.А., Захарченко О.О., Терентьева Д.С., Шелгунов В.А. Технологии бережливого производства в реформировании медицинских организаций, оказывающих ПМСП. Аналитический обзор. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2020;66(4):6. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2020-66-4-6>
- Senenko ASH, Son IM, Dzjuba NA, Zaharchenko OO, Terent'eva DS, Shelgunov VA. Lean manufacturing technologies in reforming medical organizations that provide primary health care. Analytical review. *Social aspects of population health*. 2020;66(4):6 (In Russ.). <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2020-66-4-6>
- Аверина С.А., Владыка М.В., Старикова М.С., Чистникова И.В. Научно-прикладные основы развития бережливых технологий в образовательных организациях региона. *Технологии бизнеса и сервиса*. 2022;4:113–123. <https://doi.org/10.18413/2408-9346-2022-8-4-0-9>
- Averina SA, Vladyka MV, Starikova MS, Chistnikova IV. Scientific and applied foundations for the development of lean technologies in educational organizations of the region. *Technologies of business and service*. 2022;4:113–123. <https://doi.org/10.18413/2408-9346-2022-8-4-0-9>
- Верменникова Л.В., Веселова Д.В., Лупишко А.Н. Lean-технологии как эффективный способ трансформации процессов и внедрения цифровых технологий в образовательной организации.

- Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право.* 2020;3:325–332. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2020-30-3-325-33>
- Vermennikova LV, Lupishko AN, Veselova DV. Synergy of LEAN technologies and digitalization in the context of increasing the effectiveness of processes in an educational institution. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Ekonomika i Pravo.* 2020;3:325–332 (In Russ.). <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2020-30-3-325-33>
9. Евдаков В.А., Алленов А.М., Артемьева Г.Б., Львова Д.П., Алевин С.Г., Гушин М.В. Совершенствование деятельности городской поликлиники на основе бережливых технологий. *Наука молодых (Eruditio Juvenium).* 2020;4:481–494. <https://doi.org/10.23888/HMJ202084481-494>
- Evdakov VA, Allenov AM, Artemyeva GB, Lvova DP, Alekhin SG, Gushchin MV. Improvement of municipal outpatient activity on the basis of lean technologies. *Science of The Young (Eruditio Juvenium).* 2020;4:481–494 (In Russ.). <https://doi.org/10.23888/HMJ202084481-494>
10. Перевезенцев Е.А., Леванов В.М. Мотивация как ведущий компонент при внедрении и применении принципов бережливого производства в медицинских организациях (аналитический обзор). *Кубанский научный медицинский вестник.* 2020;27(4):134–148. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2020-27-4-134-148>
- Perevezentsev EA, Levanov VM. Motivation as key factor of deploying lean technologies in medical institutions (an analytic review). *Kuban Scientific Medical Bulletin.* 2020;27(4):134–148 (In Russ.). <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2020-27-4-134-148>
11. Ластовецкий А.Г., Титов И.Г., Китанина К.Ю. Оценка принципов бережливого производства в медицинских учреждениях в перспективе и в настоящем. *Вестник новых медицинских технологий.* 2018;4:83–93. <https://doi.org/10.24411/2075-4094-2018-16082>
- Lastovetskii AG, Titov IG, Kitanina KYu. Evaluation the principles of lean manufacturing in medical institutions in perspective and in present. *Journal of New Medical Technologies.* 2018;4:83–93 (In Russ.). <https://doi.org/10.24411/2075-4094-2018-16082>
12. Сурнина Н.С., Тимофеев С.В., Плетнева Т.В., Формирование культуры бережливого производства в организациях как фактор повышения производительности труда в регионе (на примере Чайковского филиала АО «Газпром бытовые системы»). *Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право.* 2021;5:807–812. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-5-807-812>
- Surnina NS, Timofeev SV, Pletneva TV. Formation of a lean production culture in organizations as a factor of increasing labor productivity in a region (on the example of the tchaikovsky branch of JSC “Gazprom Bytove Sistemy”). *Bulletin of Udmurt University Series Economics and Law.* 2021;5:807–812 (In Russ.). <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-5-807-812>
13. Васильева О.Н., Морозова Н.В., Васильева И.А. Перспективы развития бережливого правительства в регионе. *Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право.* 2021;5:827–833. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-5-807-812>
- Vasil'eva ON, Morozova NV, Vasil'eva IA. Prospects for the development of lean government in a region. *Bulletin of Udmurt University Series Economics and Law.* 2021;5:827–833 (In Russ.). <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-5-807-812>
14. Маев Д.В. Развитие бережливого управления процессами на предприятиях социальной сферы. *Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право.* 2021;5:820–826. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-5-820-826>
- Maev DV. Development of lean process management at enterprises of social sphere. *Bulletin of Udmurt University Series Economics and Law.* 2021;5:820–826 (In Russ.). <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-5-820-826>
15. Толстова К.С., Латуха О.А., Бравве Ю.И., Сон И.М., Калинин А.В., Аксенова Е.А., Соколов С.В. Вклад бережливых технологий в устойчивое развитие городской поликлиники. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023;3:1113–1129. <http://doi.org/10.24412/2312-2935-2023-3-1113-1129>
- Tolstova KS, Latukha OA, Bravve YI, Son IM, Kalinichenko AV, Akse-nova EA, Sokolov SV. The contribution of lean technologies to the sustainable development of the city ambulatory healthcare. *Current problems of health care and medical statistics.* 2023;3:1113–1129 (In Russ.). <http://doi.org/10.24412/2312-2935-2023-3-1113-1129>
16. Чазова И.Ю., Соломенникова С.И. Применение методов бережливого управления в органах государственной власти. *Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право.* 2021;5:834–842. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-5-834-842>
- Chazova IYu, Solomennikova SI. Application of lean management methods in public authorities. *Bulletin of Udmurt University Series Economics and Law.* 2021;5:834–842 (In Russ.). <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-5-834-842>
17. Бахматова Т.Г., Бахматов М.С. Тенденции и перспективы внедрения инструментов бережливого производства. *Известия Байкальского государственного университета.* 2022;32(4):771–778. <http://doi.org/10.17150/2500-2759>
- Bakhmatova T, Bakhmatov M. Trends and Prospects for the Implementation of Lean Manufacturing Tools. *Bulletin of Baikal State University.* 2022;32(4):771–778 (In Russ.). <http://doi.org/10.17150/2500-2759>
18. Котляр К.А., Бабанова Ю.В., Антонян Р.С. Обоснование экономической эффективности внедрения бережливого производства. *Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право.* 2021;5:813–819. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-5-813-819>
- Kotlyar KA, Babanova YuV, Antonyan RS. Justification of economic efficiency of implementation of lean production. *Bulletin of Udmurt University Series Economics and Law.* 2021;5:813–819 (In Russ.). <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-5-813-819>
19. Григорovich М.С., Стариков А.В., Войтко С.Н., Койкова Л.А., Некрасова Н.Ю. Опыт оптимизации работы городской поликлиники, основанной на принципах бережливого производства и информатизации. *Российский семейный врач.* 2018;22(4):19–24. <https://doi.org/10.17816/RFD2018419-24>
- Grigorovich MS, Starikov AV, Voytko SN, Koykova LA, Nekrasova NY. The experience of workflow optimization of the city polyclinic based on the principles of lean production and IT-based management. *Russian Family Doctor.* 2018;22(4):19–24 (In Russ.). <https://doi.org/10.17816/RFD2018419-24>
20. Кочергина Е.А., Трефилов Р.Н., Шинкарик И.Г., Минаева Н.В. о применении «Бережливых технологий» в детской поликлинике. *Пермский медицинский журнал.* 2023;40(2):100–107. <https://doi.org/10.17816/pmj402100-107>
- Kochergina EA, Trefilov RN, Shinkarik IG, Minaeva NV. On applying “economical technologies” in children’s polyclinic. *Perm Medical Journal.* 2023;40(2):100–107 (In Russ.). <https://doi.org/10.17816/pmj402100-107>
21. Ступак В.С., Соколовская Т.А., Малкандуева Ж.Х. Региональный опыт внедрения бережливых технологий в педиатрической практике. *Дальневосточный медицинский журнал.* 2021;4:71–75. <http://doi.org/10.35177/1994-5191-2021-4-15>
- Stupak VS, Sokolovskaya TA, Malkandueva JH. Regional experience in the implementation of economical technologies in pediatric practice. *Dal'nevostochnyy medicinskij zhurnal.* 2021;4:71–75 (In Russ.). <http://doi.org/10.35177/1994-5191-2021-4-15>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Алексеев Сергей Николаевич — доктор медицинских наук, доцент, ректор, заведующий кафедрой профилактики заболеваний федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0000-0002-7136-5571>

Филиппов Евгений Федорович — доктор медицинских наук, доцент, министр здравоохранения Краснодарского края, заведующий кафедрой клинической иммунологии, аллергологии

и лабораторной диагностики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0000-0001-5817-0924>

Каграманян Игорь Николаевич — доктор медицинских наук, профессор Высшей школы управления здравоохранением Института лидерства и управления здравоохранением федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первый Московский государственный медицинский

университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет).

<https://orcid.org/0000-0002-2139-6847>

Мелконян Карина Игоревна — кандидат медицинских наук, проректор по инновационной деятельности, заведующая центральной научно-исследовательской лабораторией, доцент кафедры фундаментальной и клинической биохимии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0000-0003-2451-6813>

Веселова Дарья Валерьевна✉ — кандидат фармацевтических наук, начальник отдела по инновационной деятельности, доцент кафедры профилактики заболеваний, здорового образа жизни и эпидемиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0000-0002-1199-7550>

Свистун Олеся Владимировна — ассистент кафедры поликлинической терапии с курсом общей врачебной практики

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Sergey N. Alekseenko — Dr. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Rector, Head of the Department of Preventive Medicine, Healthy Lifestyle and Epidemiology, Kuban State Medical University, Russia.

<https://orcid.org/0000-0002-7136-5571>

Evgeny F. Filippov — Dr. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Minister of Health of Krasnodar Krai, Head of the Department of Clinical Immunology, Allergology and Laboratory Diagnostics, Kuban State Medical University, Russia.

<https://orcid.org/0000-0001-5817-0924>

Igor N. Kagramanyan — Dr. Sci. (Med.), Professor of the Higher School of Health Care Management of the Institute of Leadership and Health Care Management of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Russia.

<https://orcid.org/0000-0002-2139-6847>

Karina I. Melkonian — Cand.Sci. (Med.), Vice-Rector for Innovative Activity; Head of Central Research Laboratory, Assoc. Prof., Department of Fundamental and Clinical Biochemistry, Kuban State Medical University, Russia.

<https://orcid.org/0000-0003-2451-6813>

(семейной медицины) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0000-0003-2765-6328>

Итани Кристина Абдул Каримовна — руководитель регионального центра первичной медико-санитарной помощи Краснодарского края.

<https://orcid.org/0009-0007-2341-7852>

Коршок Алина Романовна — специалист отдела по инновационной деятельности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0009-0003-6414-1187>

Зайцева Анна Олеговна — студентка федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

<https://orcid.org/0009-0001-9173-9905>

Daria V. Veselova✉ — Cand. Sci. (Pharmacy), Head of the Department for Innovation, Assoc. Prof., Department of Disease Prevention, Healthy Lifestyle and Epidemiology, Kuban State Medical University, Russia.

<https://orcid.org/0000-0002-1199-7550>

Olesya V. Svistun — Assistant, Department of Outpatient Therapy with a Course of General Medical Practice (Family Medicine) for Advanced Professional Education, Kuban State Medical University, Russia.

<https://orcid.org/0000-0003-2765-6328>

Kristina A. K. Itani — Head of the Regional Center for Primary Healthcare of Krasnodar Krai.

<https://orcid.org/0009-0007-2341-7852>

Alina R. Korshok — Specialist, Innovation Activity Unit, Kuban State Medical University, Russia.

<https://orcid.org/0009-0003-6414-1187>

Anna O. Zaitseva — Student, Kuban State Medical University, Russia.

<https://orcid.org/0009-0001-9173-9905>

✉ Автор, ответственный за переписку / Corresponding author