

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Научная статья

УДК 614.252.5

DOI: 10.17816/pmj414122-130

ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОКАЗЫВАЮЩЕЙ ПЕРВИЧНУЮ МЕДИКО-САНИТАРНУЮ ПОМОЩЬ

Ю.Н. Беляева¹, В.А. Пискарёва¹, А.Ю. Маленова¹, М.А. Полиданов^{2,3}, А.С. Мясникова¹,
К.А. Волков¹, С.Р. Зекиев¹, А.З. Бакарова¹, А.И. Павленко¹, Х.С. Джабраилова¹,
Т.Б. Бисултанова⁴, Л.Ш.-М. Чинаева⁴*

© Беляева Ю.Н., Пискарёва В.А., Маленова А.Ю., Полиданов М.А., Мясникова А.С., Волков К.А., Зекиев С.Р., Бакарова А.З., Павленко А.И., Джабраилова Х.С., Бисултанова Т.Б., Чинаева Л.Ш.-М., 2024

тел. +7 960 358 74 00

e-mail: maksim.polidanoff@yandex.ru

[Беляева Ю.Н. – ассистент кафедры поликлинической терапии, общей врачебной практики и профилактической медицины, ORCID: 0000-0001-8893-1907; Пискарёва В.А. – студентка VI курса лечебного факультета, ORCID: 0009-0002-3734-3800; Маленова А.Ю. – студентка VI курса лечебного факультета, ORCID: 0009-0006-2891-8501; Полиданов М.А. (*контактное лицо) – специалист научно-исследовательского отдела, ассистент кафедры медико-биологических дисциплин, аспирант кафедры хирургических болезней, ORCID: 0000-0001-7538-7412; Мясникова А.С. – студентка VI курса лечебного факультета, ORCID: 0009-0000-9333-2757; Волков К.А. – студент II курса лечебного факультета, ORCID: 0000-0002-3803-2644; Зекиев С.Р. – студент V курса стоматологического факультета, ORCID: 0009-0000-5644-0820; Бакарова А.З. – студентка V курса стоматологического факультета, ORCID: 0009-0002-6548-6147; Павленко А.И. – студент VI курса лечебного факультета, ORCID: 0009-0007-1882-5261; Джабраилова Х.С. – студентка VI курса лечебного факультета, ORCID: 0009-0008-0628-4389; Бисултанова Т.Б. – студентка VI курса лечебного факультета; Чинаева Л.Ш.-М. – студентка VI курса лечебного факультета].

© Belyaeva Yu.N., Piskaryova V.A., Malenova A.Yu., Polidanov M.A., Myasnikova A.S., Volkov K.A., Zekiev S.R., Bakarova A.Z., Pavlenko A.I., Dzhabrailova Kh.S., Bisultanova T.B., Chinaeva L.Sh.-M., 2024

tel. +7 960 358 74 00

e-mail: maksim.polidanoff@yandex.ru

[Belyaeva Yu.N. – Assistant of the Department of Polyclinic Therapy, General Medical Practice and Preventive Medicine, ORCID: 0000-0001-8893-1907; Piskaryova V.A. – 6th-year Student of the Medical Faculty, ORCID: 0009-0006-2891-8501; Malenova A.Yu. – 6th-year Student of the Medical Faculty, ORCID: 0009-0006-2891-8501; Polidanov M.A. (*contact person) – Research Department Specialist, Assistant of the Department of Biomedical Disciplines, Postgraduate Student of the Department of Surgical Diseases, ORCID: 0000-0001-7538-7412; Myasnikova A.S. – 6th-year Student of the Medical Faculty, ORCID: 0009-0000-9333-2757; Volkov K.A. – 2nd-year Student of the Medical Faculty, ORCID: 0000-0002-3803-2644; Zekiev S.R. – 5th-year Student of the Dental Faculty, ORCID: 0009-0000-5644-0820; Bakarova A.Z. – 5th-year Student of the Dental Faculty, ORCID: 0009-0002-6548-6147; Pavlenko A.I. – 6th-year Student of the Medical Faculty, ORCID: 0009-0007-1882-5261; Dzhabrailova Kh.S. – 6th-year Student of the Medical Faculty, ORCID: 0009-0008-0628-4389; Bisultanova T.B. – 6th-year Student of the Medical Faculty; Chinaeva L.Sh.-M. – 6th-year Student of the Medical Faculty].

¹Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского,

²Медицинский университет «Реавиз», г. Саратов,

³Университет «Реавиз», г. Санкт-Петербург,

⁴Медицинская академия Кабардино-Балкарского государственного университета имени Х.М. Бербекова, г. Нальчик, Российская Федерация

EXPERIENCE OF INTEGRATING LEAN TECHNOLOGIES INTO THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF A MEDICAL ORGANIZATION PROVIDING PRIMARY MEDICAL AND SANITARY CARE

Yu.N. Belyaeva¹, V.A. Piskaryova¹, A.Yu. Malenova¹, M.A. Polidanov^{2,3}, A.S. Myasnikova¹, K.A. Volkov¹, S.R. Zekiev¹, A.Z. Bakarova¹, A.I. Pavlenko¹, Kb.S. Dzhabrailova⁴, T.B. Bisultanova⁴, L.Sh.-M. Chinaeva⁴

¹Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky,

²Medical University «Reaviz», Saratov

³University «Reaviz», Saint Petersburg,

⁴Kabardino-Balkarian State University named after Kb.M. Berbekov, Medical Academy, Nalchik, Russian Federation

Цель. Оценка эффективности внедрения методов бережливого производства в практическую деятельность первичного звена здравоохранения на примере ГУЗ «Саратовская городская поликлиника № 2».

Материалы и методы. Исследование было разделено на три этапа: сбор данных при помощи анонимных социологических опросов с использованием телефонов или планшетов, хронометраж и улучшение процесса, а также повторный опрос участников для оценки удовлетворенности. Опросом было охвачено 296 жителей г. Саратова, получающих первичную медицинскую помощь в поликлинике. Опрос проводился с использованием специально созданной анкеты в электронном формате через Google Form. Для математической обработки результаты исследования изначально заносили в электронную базу данных; анализ результатов исследования проводился с использованием метода описательной статистики.

Результаты. Согласно исследованию, большинство респондентов выразили удовлетворение качеством медицинской помощи, предоставляемой в амбулаторных условиях, что свидетельствует о фокусе организации медицинской помощи на потребностях пациентов и стремлении к удовлетворению их запросов. Организация фронт-офиса и помещений поликлиники в соответствии с требованиями, предъявляемыми к новой модели организации, оказывающей первичную медицинскую помощь, позволила добиться высокой оценки пациентами информационных стендов и зоны ожидания приема специалистов. Исследования показали, что в низкую степень удовлетворенности пациентов значительный вклад внесла неэффективная организация работы регистратуры. Для решения проблемы необходимо оптимизировать работу регистратуры путем внедрения современных технологий и обеспечения равномерного распределения обязанностей среди сотрудников.

Выводы. Для улучшения качества и доступности медицинских услуг необходимо внести определенные изменения в организацию медицинской помощи. Уровень удовлетворенности пациентов работой медицинских учреждений может зависеть от различных факторов, таких как время ожидания врача, сроки предоставления медицинских услуг после записи, доступность необходимых диагностических исследований и специалистов.

Ключевые слова. Бережливые технологии производства, бережливая поликлиника, первичное звено здравоохранения, качество оказания медицинской помощи, внедрение новых технологий.

Objective. To evaluate the effectiveness of implementation of lean production methods into the practical activity of primary health care on the example of the State Institution of Health Care «Saratov City Polyclinic № 2».

Materials and methods. The study was divided into three stages: data collection through anonymous sociological surveys using phones or tablets, timing and improvement of the process, and a follow-up questioning of participants to assess their satisfaction. 296 residents of Saratov receiving primary health care at the polyclinic took part in the survey. The survey was conducted using a specially developed electronic questionnaire via Google Form. For mathematical processing, the results of the study were initially transferred into an electronic database; the results of the study were analyzed using the descriptive statistics method.

Results. According to the survey, the majority of respondents are satisfied with the quality of outpatient medical care. This shows that organization of the medical care is focused on the patients' needs and desire to meet their demands. The organization of the front office and the premises of the polyclinic in accordance with the requirements for the new model of the organization providing primary medical care made it possible to achieve a high evaluation of the information stands and the waiting area. The study showed that ineffective organization of the registry office contributed significantly to the patients' low assessment. In our opinion, in order to solve the problem, it is necessary to optimize the work of the registry office by introducing modern technologies and equal distribution of duties among the employees.

Conclusions. In order to improve the quality and accessibility of medical services, it is necessary to make certain changes in the organization of medical care. The level of patient satisfaction with the work of medical institutions may depend on various factors, such as waiting time for a doctor, the timing of medical services provision after the appointment, the availability of necessary diagnostic tests and specialists.

Keywords. Lean production technologies; lean polyclinic, primary health care, quality of medical care, introduction of new technologies.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время показателю «удовлетворенность качеством оказания медицинской помощи» уделяется значительное внимание. Используются новейшие технологии, в том числе опыт бережливого производства для внедрения новых моделей, улучшения процессов, проходящих в первичном звене здравоохранения и повышения качества оказания первичной медицинской помощи. Для оценки качества традиционно используется понятие «удовлетворенность». Однако эти понятия не тождественны. Качество медицинской помощи с позиции организаторов здравоохранения и надзорных ведомств – это соответствие стандартам, клиническим рекомендациям, то есть тому, что было заложено в правилах лечения. В удовлетворенности медицинской помощью большую роль играет субъективная оценка пациентом происходящего в поликлинике, но он не всегда может знать и правильно оценить назначен-

ное лечение [1]. Поэтому для постоянного совершенствования работы медицинских организаций важно знать, как оценивают лечение и пребывание в медицинском учреждении сами пациенты. Традиционно наибольшую нагрузку пациентами принимает на себя первичное звено: городские поликлиники. Там же обнаруживается большинство проблем с качеством и удовлетворенностью. Причем проблемы идентичны в разных регионах нашей страны. Так, в Томской области в результате опроса пациентов выяснились следующие проблемы: длинные очереди в регистратуру, дефицит кадров, проблемы навигации пациентов в поликлинике, большая загруженность врачей [7]. В 2018 г. в Москве пациенты Клинического госпиталя ФКУЗ «МС МВД России по г. Москве» оценили общий уровень удовлетворенности на 70 % [2]. В 2019 г. в Республике Башкортостан в результате анкетирования выяснилось, что пациенты в целом остались довольны медицинским учреждением, показав результат в

77 %. Однако были замечания о нехватке врачей, что в целом является довольно частой проблемой для всего поликлинического звена [5]. В многочисленных исследованиях выявлена главная причина, которая мешает россиянам более часто обращаться в поликлиники: постоянные очереди, неудовлетворительный уровень обслуживания со стороны государственных учреждений, а также бюрократический характер процесса [3]. С целью оптимизации системы в последние годы правительство Российской Федерации активно ведет реформы в здравоохранении. Одной из главных задач является перенаправление фокуса медицинской помощи с дорогостоящих стационаров на более доступный амбулаторный этап.

Стартовавший в 2016 г. пилотный, затем приоритетный проект «Бережливая поликлиника» был призван повысить доступность и качество медицинской помощи населению путем оптимизации процессов и устранения потерь. В настоящий момент это федеральный проект, устойчиво работающий в 85 субъектах РФ [4]. Имеются позитивные итоги внедрения мероприятий. В Удмуртской Республике при анкетировании 352 пациентов установлено, что 88 % посетителей остались полностью удовлетворены услугами, предоставляемыми в новой поликлинике, реализовавшей проект «Бережливая поликлиника». Основными изменениями, которые отметили респонденты, являются сокращение времени ожидания в очереди в регистратуре, возможность записи на прием через Интернет, что значительно упрощает процесс для потенциальных пациентов и способствует экономии их времени [6].

Интересен факт, что изучением удовлетворенности как маркера качества медицинской помощи занимаются наши зарубежные коллеги. Например, в 2018 г. в Китае в провинции Хэнань было проведено исследова-

ние удовлетворённости 630 пациентов, находящихся на амбулаторном лечении, оказанием медицинской помощи. Выявлено, что общая удовлетворённость таких пациентов достаточно низкая, однако наибольшие баллы получило общение между врачом и пациентом. Исследование также показало, что расширение масштаба больницы оказало положительное влияние на удовлетворенность амбулаторных пациентов, но удовлетворенность будет снижаться, когда масштаб больницы будет расширен до максимального. Это связано с тем, что в небольших больницах у пациентов, находящихся на амбулаторном лечении, больше времени и возможностей для общения с врачами, что оказало прямое влияние на удовлетворенность амбулаторными услугами [8; 9].

В современном мире качество медицинского обслуживания является одним из ключевых показателей успеха системы здравоохранения. Главными аспектами оценки являются доступность, эффективность, безопасность и пациенто-ориентированность поликлиники. Пациенты должны иметь доступ к квалифицированным врачам общей практики в разумные сроки и без излишней бюрократии; достигать максимальных результатов лечения при минимальных затратах ресурсов с использованием современных методов диагностики и лечения; быть защищены от нежелательных событий и ошибок, а также иметь возможность получить информацию о своих правах и обязанностях. Пациенты должны быть вовлечены в принятие решений о своем лечении и иметь возможность получить информацию о своем состоянии здоровья.

Цель исследования – оценка эффективности внедрения методов бережливого производства в практическую деятельность первичного звена здравоохранения на примере ГУЗ «Саратовская городская поликлиника № 2».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Дизайн исследования включал в себя три этапа: первичный сбор данных путем анонимного социологического опроса с использованием телекоммуникационных устройств (телефон или планшет), вторым этапом – хронометраж, устранение выявленных недостатков, внедрение в повседневную практику улучшений, третьим этапом – повторный опрос пациентов (тем же методом и по той же анкете) и оценка удовлетворенности. Авторами был проведен опрос 296 жителей г. Саратова, получающих первичную медицинскую помощь в ГУЗ «Саратовская городская поликлиника № 2» (ГУЗ «СГП № 2»). Специально разработанная авторская анкета создана в электронном виде с помощью Google Form и размещена онлайн. Она включала в себя сведения о респонденте, а также блок вопросов о качестве оказания медицинских услуг в ГУЗ «СГП № 2» и об уровне удовлетворенности пациента их качеством (включая вопросы, касающиеся комфортности пребывания пациентов в поликлинике).

Разрешение на проведение исследования отражено локальным этическим комитетом (ЛЭК) Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского (протокол ЛЭК № 2 от 17.10.2023). Исследование проводили при наличии добровольных информированных согласий пациентов в соответствии с декларацией о соблюдении международных, а также российских этических принципов и норм (выписка из протокола № 19 заседания комитета по биоэтике от 26 октября 2018 г.). Исследование выполнено в соответствии с требованиями Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (в ред. 2013 г.).

Для математической обработки результаты исследования изначально заносили в

электронную базу данных; анализ результатов исследования проводился с использованием метода описательной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В социологическом опросе приняли участие 296 человек, обратившихся за медицинской помощью в ГУЗ «СГП № 2», из них 69,3 % женщин и 30,7 % мужчин. Наибольшая часть респондентов находилась в возрастной группе 60–74 лет (32,8 %), 27,7 % опрошенных были в возрасте 45–59 лет, 26 % – 18–44 лет, 13,5 % – 75 лет и старше. Наиболее частым поводом для визита в медицинскую организацию послужило посещение врача-специалиста (36,5 %). Следующими по значимости причинами стали: посещение терапевта (26,4 %); обращения в медицинскую организацию для выполнения различных процедур, таких как внутрикожные, внутримышечные и подкожные инъекции (17,2 %); посещение отделения диагностики (13,2 %); дневного стационара (4,4 %); отделения профилактики (2,4 %) и другие ($p = 0,044$). При оценке результатов первого этапа исследования выяснено, что работой регистратуры было удовлетворено большинство респондентов, наиболее высокий балл поставили 67,2 % пациентов. Но были и те, кто остались неудовлетворены работой регистратуры (0,3 %) и оставили негативный отзыв. На вопрос об удовлетворенности организацией записи на прием к врачу 56,8 % ответили, что полностью удовлетворены, а полностью не удовлетворенными остались 3,7 % человек ($p = 0,049$). Половина опрошенных заявили, что длительностью ожидания приема врача удовлетворены, причем «удовлетворяет полностью» ответили 48 %, а «полностью не удовлетворяет» всего 5,4 %. Также значительная доля респондентов (75,7 %) удовлетворены профессиональными качествами врачей, их заинтересованностью

в результате, отношением к пациентам. Только 0,7 % посчитали, что в поликлинике есть некомпетентные медицинские работники. При оценке работы среднего медицинского персонала поликлиники по выполнению диагностических и лечебных процедур наиболее высокий балл поставили 81,1 % пациентов. И лишь 0,3 % человек считают, что медицинские сестры недостаточно доброжелательны и ответственны. Большинство опрошенных (78,4 %) полностью устраивает оформление помещений, информационные указатели и таблички на дверях, оформление мест ожидания для посетителей. При ответе на вопрос «Удовлетворены ли Вы работой нашего учреждения в целом?» 69,6 % пациентов ответили, что полностью удовлетворены. Практически треть визитеров (31,1 %) сочли необходимым вписать свои пожелания и предложения по улучшению организации работы ГУЗ «СГП № 2». Среди них: уведомлять о записи врача с утра или хотя бы за день до приема, изменить порядок записи в регистратуре, обеспечить большее количество врачей, чтобы не было длинных очередей, большее количество узких специалистов, внедрить доступную для пациентов сеть Wi-Fi.

После анализа полученных результатов анкетирования в поликлинике проведен хронометраж в соответствии методикой оценки достижения целевых значений критериев первого уровня «новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» [9]. По результатам исследования разработаны мероприятия по улучшению, среди которых:

1. Привлечение большего числа работников call-центра для ускорения времени записи в поликлинику.

2. Предупреждение пациентов о времени суток записи к специалисту с самым большим временем ожидания.

3. Проведение практических занятий с врачами и медицинскими сестрами по теме «Психология общения с пациентом» на базе УМЦ «Центр развития бережливых технологий в здравоохранении – Фабрика процессов» СГМУ.

4. Установка новых информационных стенов для сокращения времени пациента по поиску необходимого специалиста.

5. Расположение бланков с анкетой по оценке удовлетворенности медицинской помощью в данном лечебном учреждении на стойках регистратуры и в каждом подразделении поликлиники для постоянного контроля качества оказываемых услуг.

После внедрения улучшений проведен третий этап исследования. Выяснилось, что общая удовлетворенность работой регистратуры выросла на 69,5 %, а организация записи на прием к врачу стала удобнее, что подтверждается ответами опрошенных (69,1 %) ($p = 0,048$). Компетенции врачей и медицинских сестер получили более высокие оценки, по сравнению с данными в октябре (78 и 83 % соответственно), что подтверждает положительное влияние проведенных занятий по вопросам коммуникации в парадигме «врач – пациент». Однако ожидание записи на прием к врачу-специалисту осталось прежним (48 % пациентов довольны этим параметром). На первом этапе были удовлетворены 47,5 %. Этот факт подтверждает постулат о том, что вопросы кадрового обеспечения методами бережливого производства не решить, необходимы дальнейшие многовекторные действия руководства медицинской службы.

В результате всех трех этапов исследования считаем важным сформулировать ключевые моменты. Большинство респондентов выразили удовлетворение качеством медицинской помощи, предоставляемой в амбулаторных условиях. Это подтверждают высокий уровень удовлетворенности и относительно низкий процент недовольных

пациентов. После проведения мероприятий по улучшению работы с использованием методов бережливого производства, этот показатель вырос. Пациенты высоко оценивают профессионализм и взаимодействие с лечащими врачами. Это свидетельствует о фокусе организации медицинской помощи на потребностях пациентов и стремлении к удовлетворению их запросов. Проведение занятий, тренингов с практикующими врачами по вопросам коммуникации с пациентами повышает качество взаимодействия. Основная часть пациентов уверены в высокой компетенции работающих врачей (75,7 %) и медицинских сестер (81,1 %), а после отработки навыков «Психология общения с пациентом» показатели выросли на 2 и 3 % соответственно ($p = 0,046$). Организация фронт-офиса и помещений поликлиники в соответствии с требованиями, предъявляемыми к новой модели организации, оказывающей первичную медицинскую помощь, позволила добиться высокой оценки пациентами информационных стендов и зоны ожидания приема специалистов (78,4 %). Одна из самых важных проблем, касающихся обслуживания пациентов, связана с процессом записи на прием к врачу. Исследования показали, что в низкую степень удовлетворенности пациентов (56,8 %) значительный вклад внесла неэффективная организация работы регистратуры (67,2 %). Для решения проблемы необходимо оптимизировать работу регистратуры путем внедрения современных технологий, таких как электронная запись на прием к врачу, совершенствовать функционирование call-центра, обеспечивать равномерное распределение обязанностей среди сотрудников регистратуры. Самые низкие результаты были получены по длительности ожидания приема врача (максимальную оценку поставило всего 48 % пациентов), что объясняется потребностью

поликлиники в специалистах и высокой нагрузкой на медицинское учреждение.

Выводы

Оценка удовлетворенности населения качеством первичной медико-санитарной помощи становится все более важным компонентом в сфере управления здравоохранением. Организация медицинской помощи требует определенных изменений, чтобы улучшить качество и доступность услуг. Удовлетворенность пациентов организацией лечебно-диагностического процесса может быть смоделирована с учетом нескольких факторов. Средний уровень удовлетворенности пациентов может зависеть от таких аспектов, как время ожидания приема врачей, сроки ожидания медицинских услуг после записи, а также доступность диагностических исследований и медицинской помощи со стороны врачей-специалистов. Выявление проблемных областей и работа над ними являются ключевым аспектом улучшения организации лечебно-диагностического процесса, и важно индивидуально подходить к каждому из вышеупомянутых факторов с целью повышения уровня удовлетворенности пациентов. Проведение постоянного внутреннего хронометража и аудита в медицинской организации с целью выявления факторов, влияющих на ожидания пациентов при получении медицинских услуг, и последующая корректировка этих факторов, в том числе с использованием принципов и методик бережливого производства, позволят повысить уровень удовлетворенности медицинской помощью.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК / REFERENCES

1. Берсенева Е.А., Мендель С.А., Савостина Е.А., Таифова Р.Т. Результаты анкетирования

рования пациентов с целью оценки организации процессов в медицинском учреждении. Вестник современной клинической медицины 2018; 11 (2): 59–65 / Berseneva E.A., Mendel S.A., Savostina E.A., Tairova R.T. Results of questioning patients to assess the organization of processes in a medical institution. *Bulletin of modern clinical medicine* 2018; 11 (2): 59–65 (in Russian).

2. Алексеева Н.Ю., Постникова Е.М., Маевская И.В. Оценка эффективности применения принципов «бережливого производства» в поликлинике: на примере ОГАУЗ «МСЧ ИАПО». Система менеджмента качества: опыт и перспективы 2020; 9: 270–276 / Alexeeva N.Y., Postnikova E.M., Maevskaya I.V. Evaluation of the effectiveness of applying the principles of "lean production" in the polyclinic: by the example of OGAUZ "MSCh IAPO". *Quality management system: experience and prospects* 2020; 9: 270–276 (in Russian).

3. Кондратьева И.Ю., Коптева Л.Н., Переслегина И.А., Боровкова Т.А. Стратегия внедрения бережливого производства в детской поликлинике Медицинский альманах. 2018; 3: 54 / Kondratieva I.Y., Kopteva L.N., Pereslegina I.A., Borovkova T.A. Strategy for the implementation of lean production in a children's polyclinic. *Medical Almanac* 2018; 3: 54 (in Russian).

4. Зубаиров И.З., Назарова Л.Ш., Ахмерова С.Г., Калимуллина Д.Х., Фатхуллина Г.Ф., Нагаев Р.Я., Бакиров А.Б. Удовлетворенность пациентов амбулаторно-поликлинической медицинской помощью по профилю «ревматология» в Республике Башкортостан. Социальные аспекты здоровья населения 2021; 67 (2): 3 / Zubairov I.Z., Nazarova L.Sh., Akhmerova S.G., Kalimullina D.H., Fatkhullina G.F., Nagaev R.Y., Bakirov A.B. Patient satisfaction with outpatient and polyclinic medical care in the profile "rheumatology" in the Republic of Bashkortostan. *Social*

aspects of public health 2021; 67 (2): 3 (in Russian).

5. Коныхина Н.М., Кузнецова Е.А., Карташова О.И., Ямщикова Т.В. Реализация проекта «бережливая поликлиника» в городской больнице г. Ижевска. Modern Science 2020; 1: 254–257 / Konyakhina N.M., Kuznetsova E.A., Kartashova O.I. I., Yamschikova T.V. Realization of the project "lean polyclinic" in the city hospital of Izhevsk. *Modern Science* 2020; 1: 254–257 (in Russian).

6. Соловьев А.А., Копысова Н.В. Удовлетворенность пациентов качеством медицинских услуг на разных этапах реализации проекта «Бережливая поликлиника» в Томской области. Сибирский медицинский журнал 2018; 33 (4): 154–157 / Soloviev A.A., Kopysova N.V. Patient satisfaction with the quality of medical services at different stages of implementation of the project "Lean Polyclinic" in the Tomsk region. *Siberian Medical Journal* 2018; 33 (4): 154–157 (in Russian).

7. Ren W., Sun L., Tarimo C.S. et al. The situation and influencing factors of outpatient satisfaction in large hospitals: Evidence from Henan province, China. BMC Health Serv Res. 2021; 21: 500.

8. Каракулина Е.В., Введенский Г.Г., Ходырева И.Н., Крошка Д.В. Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медикосанитарную помощь: методические рекомендации. 3-е издание с дополнениями и уточнениями. М.: ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России 2023; 146 / Karakulina E.V., Vvedensky G.G., Khodyreva I.N., Kroshka D.V. New model of medical organization providing primary health care: methodical recommendations. 3rd edition with additions and clarifications. Moscow: FGBU "NMIC TPM" of the Ministry of Health of Russia 2023; 146 (in Russian).

9. Протасова Л.М., Масунов В.Н., Бойков В.А., Деев И.А., Кобыкова О.С., Суворова Т.А., Шибалков И.П., Шнайдер Г.В. Опыт внедре-

ния технологий бережливого производства в здравоохранении: обзор лучших практик. Социальные аспекты здоровья населения 2019; 4: 68 / *Protasova L.M., Masunov V.N., Boykov V.A., Deev I.A., Kobyakova O.S., Suvorova T.A., Shibalkov I.P., Shnaider G.V.* Experience of implementing lean production technologies in healthcare: a review of best practices. *Social aspects of population health* 2019; 4: 68 (in Russian).

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов равноценен.

Поступила: 01.04.2024

Одобрена: 19.04.2024

Принята к публикации: 21.06.2024

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом: Опыт интеграции бережливых технологий в систему управления качеством медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь / Ю.Н. Беляева, В.А. Пискарьова, А.Ю. Маленова, М.А. Полиданов, А.С. Мясникова, К.А. Волков, С.Р. Зекиев, А.З. Бакарова, А.И. Павленко, Х.С. Джабраилова, Т.Б. Бисултанова, Л.Ш.-М. Чинаева // Пермский медицинский журнал. – 2024. – Т. 41, № 4. – С. 122–130. DOI: 10.17816/pmj414122-130

Please cite this article in English as: Belyaeva Yu.N., Piskaryova V.A., Malenova A.Yu., Polidanov M.A., Myasnikova A.S., Volkov K.A., Zekiev S.R., Bakarova A.Z., Pavlenko A.I., Dzhabrailova Kh.S., Bisultanova T.B., Chinaeva L.Sh.-M. Experience of integrating lean technologies into the quality management system of a medical organization providing primary medical and sanitary care. *Perm Medical Journal*, 2024, vol. 41, no. 4, pp. 122-130. DOI: 10.17816/pmj414122-130