

на правах рукописи

БОЙКОВ ВАДИМ АНДРЕЕВИЧ

**НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ
ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ,
ОКАЗЫВАЕМОЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ НА ОСНОВЕ
ТЕХНОЛОГИЙ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

специальность 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

доктора медицинских наук

Москва-2021

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный консультант:

Доктор медицинских наук, профессор
Сергеевна

Кобякова Ольга

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, Заслуженный деятель наук Российской Федерации, главный научный сотрудник, руководитель научного направления ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко»

Щепин

Владимир Олегович

Доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены Медицинского института ФГАОУ ВО "Российской университет дружбы народов" Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Бреусов

Алексей Васильевич

Доктор медицинских наук, профессор, директор Института ДПО ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующая кафедрой общественного здоровья и здравоохранения

Москвичева

Марина Геннадьевна

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «17» декабря 2021 г. в 10:00 часов на заседании Диссертационного Совета Д.208.110.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России) по адресу: 127254, Москва, ул. Добролюбова, д.11

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России по адресу: 127254, Москва, ул. Добролюбова, д.11, и на сайте института: http://mednet.ru/images/stories/files/replay/Boykov_text.pdf

Автореферат разослан « _____ » _____ 2021 г.

Учёный секретарь Диссертационного Совета,
доктор медицинских наук, профессор

Т.П. Сабгайда

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Начиная с 2000-х гг. в российском здравоохранении было реализовано большое количество проектов, направленных на повышение качества и доступности медицинской помощи для населения. Самыми крупными из них были приоритетный национальный проект «Здоровье» и программа модернизации здравоохранения, которые позволили внедрить стандарты оказания медицинской помощи и решить большое количество инфраструктурных проблем, в том числе в системе организации первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) (Венедиктов Д.Д., 2013; Стародубов В.И. и др., 2017; Руголь Л.В. и др., 2018; Деев И.А. и др., 2020).

Крайне актуальным в современных условиях остается вопрос повышения доступности, эффективности и результативности ПМСП, как самой массовой и востребованной населением, поскольку достижение целей Национального проекта «Здравоохранение» невозможно без интенсификации работы системы ПМСП.

Решением обозначенных выше проблем может послужить применение в организации процесса оказания медицинской помощи технологий бережливого производства (БП) и стандартизации, которые хорошо зарекомендовали себя в других отраслях (Пугачева М.А., Акиншина О.А., 2019; Евдаков В.А. и др., 2020; Сененко А.Ш. и др., 2020).

На сегодняшний день в медицинских организациях (МО), оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, можно выделить более 50 основных процессов, многие из которых пересекаются и имеют общие стартовые вводные. Данные процессы в большинстве случаев реализуются с учетом исторически сложившихся подходов (как в системе организации медицинской помощи в амбулаторных условиях в целом, так и в каждой организации, в частности). Сложившаяся ситуация приводит к тому, что пациентами и медицинскими работниками осуществляется большое количество действий, которые не влияют на конечный результат, что среди прочего приводит к снижению доступности, нарушению регламентируемых

государством сроков оказания медицинской помощи и, как следствие, снижению уровня удовлетворенности пациентов оказываемой медицинской помощью (Шикина И.Б. и др., 2006; Лень Л.С., Никулина Т.Н., 2016; Гандурова Е.Г. и др., 2018; Григорович М.С. и др., 2018; Ибрагимова Л.А., Лебедева Е.В., 2018; Михайлова Ю.В. и др., 2019; Шейман И.М. и др., 2019).

Учитывая вышеизложенное, представляется актуальным научно обосновать мероприятия по совершенствованию медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, на основе технологий БП.

Степень разработанности темы исследования. В настоящее время опубликовано достаточно большое количество данных о доступности медицинской помощи, в том числе оказываемой в амбулаторных условиях, и мероприятий по ее повышению. Однако одним из ключевых вопросов оценки уровня доступности и разработки мероприятий по повышению данного параметра является определение соответствующих критериев, которые должны удовлетворять требованиям функциональности и достоверности (Щепин В.О. Дьячкова А.С., 2014; Калашников К.Н., 2018).

Доступность обусловлена рядом объективных факторов: сбалансированностью необходимых объемов медицинской помощи населению и возможностей государства; наличием и уровнем квалификации медицинских кадров; наличием на конкретных территориях необходимых медицинских технологий; возможностью свободного выбора пациентом лечащего врача и медицинской организации; имеющимися транспортными возможностями, обеспечивающими своевременное получение медицинской помощи; уровнем общественного образования по проблемам сохранения и укрепления здоровья и профилактики заболеваний (Щепин В.О. Дьячкова А.С., 2014; Биалов Ф.С. и др., 2018; Бойко А.Ю. и др., 2020; Бударин С.С., Эльбек Ю.В., 2020).

Задачи повышения доступности медицинской помощи могут решаться с применением технологий БП.

Анализ данных литературы позволяет сделать вывод о том, что концепция БП, изначально разработанная для производственной сферы, может достаточно эффективно применяться и в здравоохранении. Универсальность и

комплексность инструментов БП позволяет решать абсолютно разные по масштабу и сложности задачи в различных сферах медицины в условиях ограниченности ресурсов, в том числе временных, кадровых и финансовых (Кант В.И., 1978; Канеп В.В., 1982; Бурыкин И.М. и др., 2013; Colebatch-Bour A.N. et al., 2015; Григорович М.С. и др., 2018; Godley M., Jenkins J.B., 2019; Сененко А.Ш. и др., 2020).

Следует отметить, что несмотря на большое количество данных о результатах применения бережливых технологий в здравоохранении, все они разнородны по своим целям, задачам и методам и преимущественно описывают отдельные процессы, что не позволяет объединить результаты и сформировать полную теоретическую концепцию.

Кроме того, опубликовано большое количество результатов исследований по стандартизации отдельных процессов или групп процессов внутри одной МО, но практически отсутствуют данные о системных эффектах от применения этого инструмента БП в масштабах субъекта или государства (Heideveld-Chevalking A.J. et al., 2014; A.N. Colebatch-Bour, 2015; Игнатова О.А. и др., 2018).

В связи с вышеизложенным, с целью повышения уровня доступности медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, и эффективности используемых ресурсов представляется целесообразным разработка стандарта организации медицинской помощи в амбулаторных условиях на основе технологий БП и его внедрение на уровне субъекта РФ.

Цель исследования: научно обосновать комплекс организационных мероприятий, направленных на совершенствование первичной медико-санитарной помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, на основе технологий бережливого производства.

Задачи исследования:

1. Проанализировать количественные и качественные показатели, характеризующие доступность медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, в медицинских организациях, применяющих технологии бережливого производства (на примере Томской области).

2. Исследовать уровень удовлетворенности пациентов медицинской помощью, оказываемой в амбулаторных условиях.

3. Исследовать мнение пациентов об отношении к ним медицинского персонала и работе медицинской организации.

4. Научно обосновать и разработать комплекс организационных мероприятий («Стандарт организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях»), направленных на совершенствование медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях.

5. Научно обосновать и предложить инструмент оценки удовлетворенности пациентов медицинской помощью, оказываемой в амбулаторных условиях.

6. Оценить результативность внедрения разработанного комплекса организационных мероприятий («Стандарта организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях»).

Научная новизна.

В результате исследования:

– проведен анализ системы организации первичной медико-санитарной помощи, оказываемой населению в амбулаторных условиях, с учётом её особенностей и основных факторов, в том числе организационных, влияющих на функционирование МО;

– получены новые данные об основных факторах, влияющих на удовлетворенность пациентов медицинской помощью;

– установлены особенности оценки пациентами доступности медицинской помощи, условий пребывания в МО, отношения медицинских работников к пациентам, организации работы в зависимости от типа МО и геосоциальных факторов;

– разработан и научно обоснован региональный «Стандарт организации медицинской помощи в амбулаторных условиях» с применением технологий БП, на основе анализа системы ПМСП и основных факторов, влияющих на удовлетворенность пациентов медицинской помощью;

– получены новые данные о результативности системного применения технологий БП в МО, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в зависимости от срока реализации конкретных организационных мероприятий;

– разработан и апробирован сервис онлайн аудита TesMed, который представляет собой набор инструментов для формирования обратной связи от пациентов, посредством мобильных приложений и веб-сервиса;

– получены новые данные об уровне удовлетворенности пациентов медицинской помощью в динамике в зависимости от проводимых организационных мероприятий;

– разработана и предложена организационная технология совершенствования медицинской помощи в амбулаторных условиях на основе анализа основных факторов, влияющих на функционирование системы ПМСП субъекта РФ с применением технологий БП и оценки обратной связи.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость работы заключается в том, что проведенный в рамках исследования анализ системы ПМСП позволил установить ряд основных факторов, негативно влияющих на функциональные возможности системы организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, в том числе снижающих доступность медицинской помощи. Эти факторы можно условно разделить на управляемые и неуправляемые. К числу неуправляемых следует отнести: географические особенности субъекта РФ, низкую плотность населения и ограниченную транспортную инфраструктуру, которые требуют применения дополнительных мер, в том числе организационных, для предоставления равного доступа к ПМСП всем жителям субъекта РФ.

Такие управляемые факторы, как низкая укомплектованность медицинскими работниками, превышение рекомендованного числа прикрепленного населения на участках, низкая результативность работы кабинетов неотложной помощи, приводят к повышению нагрузки на

медицинский персонал и формированию очередности для получения медицинской помощи. Неоптимальная маршрутизация пациента, как внутри МО, так и при получении внешних услуг, также является управляемым фактором, снижающим доступность ПМСП.

В рамках проведенного нами исследования были получены новые данные об основных факторах, влияющих на удовлетворенность пациентов оказываемой медицинской помощью. Результаты социологического опроса позволили установить особенности оценки пациентами доступности медицинской помощи, организации работы и условий пребывания в МО, отношения медицинских работников к пациентам, результативности медицинской помощи в зависимости от геосоциальных факторов и типа МО.

На основании результатов анализа системы оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях и социологического опроса был разработан «Стандарт организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях» (далее – Стандарт), который включает в себя 14 разделов, регламентирующих деятельность структурных подразделений поликлиники (гардероб, регистратура, кабинеты приема и др.) и определяющих отдельные аспекты организации работы МО (навигация, организация рабочего места, корпоративная культура и т.д.). Разработанный документ включает в себя правила работы МО на основе технологий БП, с учётом выявленных ранее недостатков в системе организации ПМСП.

Стандарт показал свою результативность при внедрении в систему оказания ПМСП субъекта РФ и может быть применен в других субъектах с учётом управляемых и неуправляемых факторов.

Для мониторинга внедрения Стандарта был разработан и апробирован сервис онлайн аудита TesMed, который представляет собой набор инструментов для формирования обратной связи от пациентов, посредством мобильных приложений и веб-сервиса. Предложенный инструмент является универсальным и может применяться для оценки эффективности любых организационных моделей и проектов.

Положения, выносимые на защиту:

1 Недостаточная транспортная доступность, низкая укомплектованность медицинских организаций кадрами, неоптимальная маршрутизация пациентов, недостаточно эффективная работа кабинетов неотложной помощи являются факторами, снижающими доступность медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях.

2. Низкий уровень удовлетворённости пациентов медицинской помощью, оказываемой в амбулаторных условиях, связан с очередями в регистратуру и длительным временем ожидания получения различных услуг, неоптимальным графиком работы медицинских организаций, а также недостаточно эффективной, по мнению пациентов, организацией неотложной помощи.

3. На уровень удовлетворённости пациентов оказанной медицинской помощью влияют: пол, условия оказания медицинской помощи, расположение медицинской организации.

4. Региональный «Стандарт организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях», разработанный на основе технологий бережливого производства для управления (оперативного и стратегического) основными организационными процессами, является эффективным механизмом совершенствования медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях.

5. Разработанная методика оценки удовлетворенности пациентов медицинской помощью в амбулаторных условиях (TesMed) позволяет осуществлять оперативный мониторинг оценки результативности организационных мероприятий в динамике с позиции обратной связи от пациента.

6. Внедрение медицинскими организациями «Стандарта организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях» привело к снижению количества объективных жалоб пациентов, повышению показателей функционирования call-центров, улучшению показателей оценки

маршрутизации пациентами, а также увеличению охвата диспансеризацией определенных групп взрослого населения.

Методология и методы исследования. Методологической основой диссертационной работы явилась методика комплексного медико-социального исследования. На различных этапах диссертационного исследования использовались следующие методы: аналитический, социологический, статистический, метод организационного моделирования с использованием инструментов БП: картирование потока создания ценности, канбан, 5С и визуализация.

Внедрение результатов исследования в практику. Разработанный в рамках проведенного исследования Стандарт был утвержден распоряжением Департамента здравоохранения Томской области №817 от 10.09.2018 «Об утверждении Стандарта организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях» и внедрен в 35 медицинских организациях, оказывающих ПМСП, подведомственных Департаменту здравоохранения Томской области (акт внедрения от 02.12.2020).

Отдельные разделы Стандарта были внедрены в медицинском центре «Профессор» клиник ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России (г. Томск) (акт внедрения от 09.12.2020).

Результаты диссертационной работы внедрены в образовательный процесс кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России (акт внедрения от 28.12.2020).

Личное участие автора. Личный вклад автора состоит в непосредственном участии на всех этапах диссертационного исследования. Автором самостоятельно проведен анализ нормативно-правовой базы, разработана программа исследования, определены ее основные этапы, организован и проведен сбор первичной информации (95%). Проведены разработка инструментария, организация и проведение опросов пациентов (90%), разработка Стандарта и методики TesMed (100%), их внедрение и оценка результативности (95%). Статистическая обработка первичных данных,

интерпретация и анализ полученных результатов осуществлялись автором лично (100%). Автором сформулированы выводы и разработаны предложения по совершенствованию ПМСП (95%). Написание и оформление рукописи диссертации осуществлялось соискателем лично (100%). Основные положения диссертации представлены в виде научных публикаций и докладов на научно-практических мероприятиях соискателем как лично, так и в соавторстве (85%).

Связь работы с научными программами. Диссертационная работа выполнена в соответствии с государственным заданием ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, пункт: Исследование эффективности системы здравоохранения Российской Федерации на разных уровнях управления и организации медицинской помощи.

Степень достоверности и апробация результатов. Высокая степень достоверности полученных результатов подтверждается достаточным объёмом статистического материала, а также использованием адекватных и современных методов анализа и статистической обработки полученных результатов.

Разработанный на основе технологий БП и внедрённый в течение 2019 г. в 35 МО Томской области Стандарт показал свою эффективность, в частности было снижено количество объективных жалоб пациентов по вопросам организации и качества оказания медицинских услуг, улучшены показатели функционирования call-центров и т.д. Результаты внедрения Стандарта были представлены на видеоселекторных совещаниях с руководителями МО Томской области.

Материалы диссертации доложены и обсуждены на итоговой коллегии социального блока Администрации Томской области (Томск, 2019), I Всероссийской конференции «Бережливые технологии в социальной сфере» (Томск, 2019), I Всероссийской научно-практической конференции «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» (Москва, 2019),

XXVII Российском национальном конгрессе «Человек и лекарство» (Москва, 2020), XXXVII Международной научно-практической конференции «Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования» (Москва, 2020), I Заочной научно-практической конференции с международным участием «Актуальные аспекты медицинской деятельности» (Киров, 2020), XIV Международной научно-практической конференции «Advanced Science» (Пенза, 2020), XI Всероссийской научно-практической конференции «Результаты современных научных исследований и разработок» (Пенза, 2020).

Публикации. По результатам исследования опубликовано 21 научная работа, в том числе 17 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 3 статьи в изданиях, входящих в международные реферативные базы.

Объём и структура диссертации. Диссертационная работа изложена на 294 страницах машинописного текста, состоит из введения, 6 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Работа иллюстрирована 34 рисунками, содержит 60 таблиц. Список литературы включает 227 источников, в том числе 111 отечественных авторов и 116 – зарубежных).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В главе 1 приведен обзор результатов исследований, посвященных доступности медицинской помощи и применению БП для улучшения отдельных процессов на разных уровнях организации медицинской помощи.

Доступность медицинской помощи обусловлена рядом объективных факторов: сбалансированностью необходимых объемов медицинской помощи населению и возможностей государства, наличием и уровнем квалификации медицинских кадров, наличием на конкретных территориях необходимых медицинских технологий, возможностью свободного выбора пациентом лечащего врача и медицинской организации, имеющимися транспортными возможностями, обеспечивающими своевременное получение медицинской

помощи, уровнем общественного образования по проблемам сохранения и укрепления здоровья и профилактики заболеваний.

Задачи повышения доступности медицинской помощи могут решаться с применением технологий БП. Универсальность и комплексность технологий БП позволяет решать абсолютно разные по масштабу и сложности задачи в системе здравоохранения в условиях ограниченности ресурсов, в том числе временных и финансовых. Обобщая зарубежный и отечественный опыт, можно сделать вывод, что технологии БП могут успешно внедряться как во внутренние бизнес-процессы, так и в процесс оказания медицинских услуг пациентам.

В настоящее время накоплен обширный опыт применения технологий БП при организации оказания медицинской помощи. Однако, большая часть проведенных исследований касается оптимизации отдельных процессов или применения конкретных инструментов. Представленные данные свидетельствуют об эффективности инструментов БП при решении задач по минимизации затрат времени на оказание медицинской помощи, снижения издержек и повышения производительности труда персонала МО и, как следствие, повышение уровня удовлетворенности пациентов оказываемой медицинской помощью. Кроме того, задачу системных улучшений в здравоохранении целесообразно решать с применением такого инструмента БП, как стандартизация, роль которого заключается в фиксации достигнутых результатов и дальнейшее улучшение уже стандартизованного процесса.

Выявлено, что опыт масштабного применения технологий БП и стандартизации для оптимизации работы системы здравоохранения субъекта РФ и построения ориентированной на пациента модели оказания медицинской помощи в недостаточной степени описан в доступной научной литературе и не позволяет с достаточной степенью ясности сделать выводы о степени их эффективности в указанных условиях.

В главе 2 дана характеристика материалов и методов исследования.

Объект исследования – медицинские организации Томской области.

Предмет исследования – организация оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях населению Томской области.

Единицы наблюдения – пациент, житель Томской области; данные опроса в рамках проведения социологического исследования; показатели и результаты внедрения Стандарта в каждой МО и совокупные данные по субъекту РФ.

В разработку были включены база данных форм федерального статистического наблюдения №30 и №12 по Томской области за 2014-2018 гг; тактические планы реализации проекта по внедрению Стандарта (ТПР); параметры функционирования call-центров МО.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи пакета программ Statistica for Windows 13.0. Количественные данные представлены медианой и межквартильным расстоянием Me (Q1; Q3), либо в виде $X \pm x$, где X – среднее арифметическое, x – ошибка среднего. Разницу значений считали значимой при $p < 0,05$. Сравнение двух независимых выборок проводилось при помощи критерия Манна-Уитни, для сравнения двух зависимых выборок между собой по уровню выраженности какого-либо признака использовался T-критерий Вилкоксона, межгрупповое сравнение трех и более выборок - при помощи критерия Краскела-Уоллиса с дальнейшим попарным сравнением с использованием критерия Манна-Уитни с поправкой Бонферрони. Качественные признаки представлены в виде абсолютных и относительных частот встречаемости – n (%). Сравнение групп проводилось при помощи критерия Хи-квадрат, сравнение долей - z-критерия. Для оценки взаимосвязи признаков применялся непараметрический коэффициент корреляции Спирмена. Определение величины вклада удовлетворенности различными аспектами оказания медицинской помощи в оценку пациентами результативности лечения проведено методом бинарного логистического регрессионного анализа.

В таблице 1 представлена программа исследования в соответствии с задачами и методами исследования.

В качестве базы для проведения исследования были определены 35 МО Томской области, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, из которых 34 имели прикрепленное население (901,9 тыс.чел. по состоянию 01.01.2019), что составляло 86,27% от общей численности застрахованного населения субъекта РФ. Мощность указанных МО составляла 15749 посещений в смену (80,65% суммарной мощности поликлиник ТО).

Из 35 МО 20 располагались в сельской местности и 15 в г. Томске. Медицинскую помощь только детскому населению оказывали 3 поликлиники, взрослому – 9 и 22 МО осуществляли прием граждан всех возрастов.

В соответствии с поставленными в работе задачами и для достижения цели был спланирован и реализован научный, организационный и исследовательский проект, который состоял из четырех этапов (рис.1).

На первом этапе реализации проекта проведено масштабное социологическое исследование (n=12972), целью которого было выявление факторов, формирующих негативное отношение пациентов при обращении в МО. Минимальный объем выборки для проведения социологического исследования был определен по методу N. Fox (2007) и составлял не менее 8750 респондентов, однако в исследование были включены все пациенты участвующие в опросе, а именно 12972 человек.

Кроме того, на данном этапе, был организован сбор проблем и предложений по улучшению организации медицинской помощи в восьми пилотных МО Томской области (6 взрослых и 2 детских поликлиники).

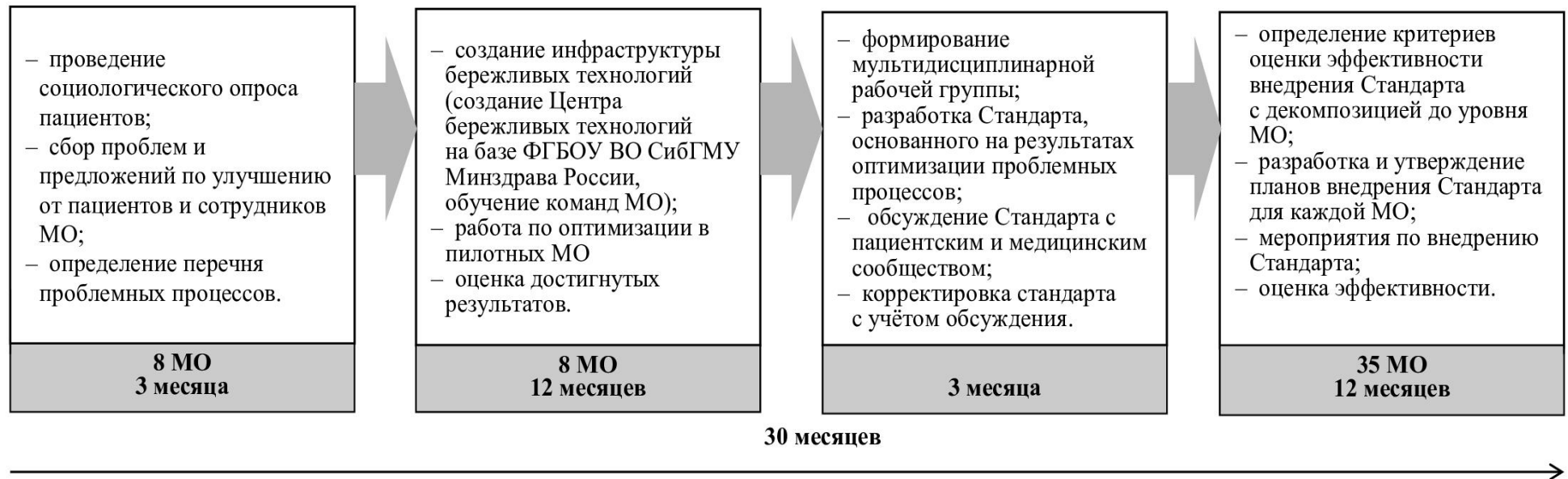
На основании результатов социологического опроса, а также сбора проблем и предложений от пациентов и медицинских работников были определены ключевые недостатки в работе поликлиник:

1. невозможность дозвониться в регистратуру МО;
2. длительное время ожидания очереди в регистратуру;
3. потеря первичной медицинской документации;

Таблица 1 – Программа исследования

Задачи исследования	Материал, источники информации, объём и период исследования	Методы исследования
<p>1. Проанализировать количественные и качественные показатели, характеризующие доступность медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, в медицинских организациях, применяющих технологии бережливого производства (на примере Томской области).</p>	<p>База данных ОГБУЗ «Бюро медицинской статистики». Формы Федерального статистического наблюдения №12, №30 (2014–2018 гг.);</p> <p>Данные МО Томской области. Параметры эффективности функционирования call-центров (3 параметра, 2016–2018 гг.);</p> <p>Данные Медицинской информационной системы ТО. Показатели эффективности маршрутизации пациентов (4 параметра, 2016–2018 гг.);</p> <p>Данные ДЗТО. Информация о количестве объективных жалоб пациентов (2115 жалоб) - (2017–2018 гг.);</p>	<p>Статистический Аналитический</p>
<p>2. Исследовать уровень удовлетворенности пациентов медицинской помощью, оказываемой в амбулаторных условиях.</p>	<p>Анкеты изучения удовлетворённости пациентов работой МО (12972 анкеты) (2014–2016 гг.)</p>	<p>Социологический Статистический Аналитический</p>
<p>3. Исследовать мнение пациентов об отношении к ним медицинского персонала и работе медицинской организации.</p>	<p>Анкеты изучения удовлетворённости пациентов работой МО (12972 анкеты) (2014–2016 гг.)</p>	<p>Социологический Статистический Аналитический</p>

Задачи исследования	Материал, источники информации, объём и период исследования	Методы исследования
4. Научно обосновать и разработать комплекс организационных мероприятий («Стандарт организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях»), направленных на совершенствование медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях.	Данные задач 1, 2, 3; Результаты оптимизации проблемных процессов пилотными МО с применением технологий БП;	Аналитический Организационного моделирования
5. Научно обосновать и предложить инструмент оценки удовлетворенности пациентов медицинской помощью, оказываемой в амбулаторных условиях.	База данных сервиса онлайн-аудита TesMed (2898 анкет) (2018–2019 гг.). Тактические планы реализации проекта по внедрению Стандарта МО.	Социологический Статистический Аналитический
6. Оценить результативность внедрения разработанного комплекса организационных мероприятий («Стандарта организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях»).	Данные МО Томской области. Параметры эффективности функционирования call-центров (3 параметра, 2018–2019 гг.); Данные МИС ТО. Показатели эффективности маршрутизации пациентов (4 параметра, 2018–2019 гг.); Данные ДЗТО. Информация о количестве объективных жалоб пациентов (2115 жалоб) (2018–2019 гг.); База данных сервиса онлайн-аудита TesMed (2898 анкет) (2018–2019 гг.);	Социологический Статистический Аналитический



Критерии эффективности реализации проекта:

- количество жалоб граждан по вопросам оказания медицинских услуг, поступающих в Департамент здравоохранения Томской области;
- доля потерянных абонентов call-центра;
- средняя скорость ответа оператора call-центра;
- уровень обслуживания call-центра;
- доля пациентов, записанных к врачам-специалистам участковым врачом на приёме, от общего количества пациентов, которым требуются консультации врачей-специалистов;
- доля пациентов, записавшихся на повторный приём самостоятельно (через регистратуру либо call-центр);
- доля детей, прошедших профилактический осмотр от числа детей, подлежащих прохождению профилактического осмотра;
- доля пациентов, прошедших диспансеризацию определённых групп взрослого населения (ДОГВН), от числа подлежащих прохождению ДОГВН

Рисунок 2 – Схема исследования

4. неудобный и длительный процесс прохождения диспансеризации и профилактических осмотров;
5. неравномерная нагрузка на медицинский персонал;
6. дублирование медицинской документации в электронном и бумажном виде;
7. длительное время ожидания неотложной помощи;
8. непонятный и неудобный процесс направления пациента на исследования, консультации, плановую госпитализацию;
9. неудобная (отсутствие) навигация, как снаружи, так и внутри МО;
10. недоброжелательное отношение сотрудников МО;
11. некомфортные условия пребывания в МО.

На основании выявленных проблем, для улучшения и оптимизации, в том числе с применением технологий БП были выбраны следующие направления:

1. обустройство внешнего и внутреннего пространства МО, в том числе совершенствование работы регистратур, создание зон ожидания, разработка навигационной и маршрутной маркировки;
2. оптимизация логистики потока пациентов - разделение потока «здоровых» и «больных», оптимизация процесса оказания неотложной помощи, оптимизация работы процедурного кабинета, кабинетов врачей-специалистов;
3. работа с сотрудниками МО - обучение вопросам этики и деонтологии, корпоративный стиль, требования к внешнему виду сотрудников.

На втором этапе проекта для улучшения выявленных проблем с применением БП в каждой пилотной МО были сформированы команды, созданы условия для их работы и проведены мероприятия по обучению принципам БП.

В рамках третьего этапа, результаты, полученные восемью пилотными МО в рамках проекта по применению технологий БП для улучшения отдельных

процессов оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях, были обобщены и представлены в виде единого документа, который регламентирует единые подходы к организации деятельности подразделений, оказывающих ПМСП.

Был проведен анализ соответствия вновь разработанных моделей организации медицинской помощи нормам действующего законодательства и разработаны показатели результативности внедрения Стандарта, характеризующие различные виды деятельности МО (табл. 2).

Для каждого раздела были разработаны контрольные листы оценки, с помощью которых представлялось возможным не только осуществлять мониторинг процесса внедрения, но и провести аудит и самоаудит текущего состояния организации работы.

Каждой МО был разработан детальный тактический план реализации (ТПР) с глубокой декомпозицией мероприятий, указанием конкретных сроков и ответственных лиц.

Четвертым этапом реализации проекта стало внедрение Стандарта в 35 МО, в соответствии с разработанными ТПР.

Кроме того, на данном этапе, с целью оперативного мониторинга за ситуацией в МО применялся специально разработанный для проекта сервис онлайн-аудита TesMed, который представлял собой набор инструментов для формирования обратной связи от пациентов.

Посредством мобильных приложений и веб-сервиса посетители МО, для каждой из которых был сформирован индивидуальный QR-код, оценивали организацию медицинской помощи и условия, в которых она оказывается.

Пациент, находясь в прямой близости с размещенным QR-кодом, получал возможность, используя функционал смартфона, идентифицировать МО и поставить оценку по пятибалльной шкале.

Таблица 2 – Показатели для оценки эффективности внедрения Стандарта

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Формула	Базовые показатели, используемые в формуле
1	Количество объективных жалоб пациентов по вопросам организации и качества медицинских услуг, поступающих в ДЗТО на 10 тыс. посещений	$(N_1/N) \times 10000$	N_1 – число жалоб; N – число посещений в МО в год
2	Доля потерянных абонентов call-центра, %	$(N_1/N) \times 100$	N_1 – число пропущенных звонков, поступивших в call-центр; N – сумма пропущенных и отвеченных звонков, поступивших в call-центр
3	Средняя скорость ответа оператора call-центра, с	N_1/N	N_1 – суммарная длительность всех звонков от момента окончания прослушивания абонентом приветственных сообщений до соединения с оператором call-центра; N – количество звонков, поступивших в call-центр
4	Уровень обслуживания call-центра, %	$(N_1/N) \times 100$	N_1 – количество абонентов, получивших обслуживание в пределах 180 с; N – общее количество обслуженных call-центром абонентов
5	Доля пациентов, записанных к врачам-специалистам участковым врачом на приём, от общего количества пациентов, которым требуется консультация врачей-специалистов, %	$(N_1/N) \times 100$	N_1 – число пациентов, записанных к узким специалистам врачом на приём; N – общее число пациентов, записанных на приём к врачам-специалистам
6	Доля пациентов, записавшихся на повторный приём самостоятельно (через регистратуру либо call-центр), %	$(N_1/N) \times 100$	N_1 – число пациентов, записанных записавшихся на повторный прием самостоятельно (через регистратуру либо call-центр) N – общее число пациентов
7	Доля детей, прошедших профилактический осмотр от числа детей подлежащих прохождению профилактического осмотра, %	$(N_1/N) \times 100$	N_1 – число детей, прошедших профилактический осмотр; N – число подлежащих профилактическим осмотрам детей;
8	Доля граждан, прошедших ДОГВН от числа подлежащих прохождению ДОГВН, %	$(N_1/N) \times 100$	N_1 – число граждан, завершивших ДОГВН; N – общее число подлежащих прохождению ДОГВН пациентов

Если пациент ставил меньше пяти баллов, приложение предлагало ему выбрать причину неудовлетворенности из следующего списка:

1. длительность ожидания приема;
2. долгое ожидание в регистратуре;
3. проблемы записи на прием;
4. не понятны рекомендации на приеме;
5. грубость медицинского персонала;
6. отсутствие комфортных условий;
7. чистота помещений;
8. сложность восприятия навигации.

Рабочей группой были разработаны специальные информационные плакаты, которые были размещены в каждой МО. Информация, полученная при помощи TesMed анализировалась командой проекта и обсуждалась с руководителями МО.

В рамках применения сервиса онлайн-аудита TesMed для оперативного мониторинга удовлетворенности пациентов оказанной медицинской помощью с целью оценки эффективности внедрения Стандарта в МО Томской области были проанализированы данные 2898 не содержащих персональных данных анкет посетителей всех 35 МО, участников проекта за период с марта 2019 года по март 2020 года.

В главе 3 представлен анализ организации медицинской помощи в амбулаторных условиях для определения основных факторов, влияющих на функционирование ПМСП региона.

На момент реализации проекта, территориальная доступность ПМСП для населения сельских муниципальных образований Томской области обеспечивалась наличием районных больниц, в состав которых входили поликлиники (взрослые и детские) и сеть их структурных подразделений (ФАП, ФП и пр.). Однако, географические особенности субъекта РФ, наряду с низкой плотностью сельского населения и спецификой транспортной инфраструктуры,

увеличивают ресурсоемкость процесса оказания ПМСП и не всегда позволяют в полной мере обеспечить равный доступ жителей сельской местности к ПМСП, что требует применения дополнительных организационных мер по повышению доступности медицинской помощи с решением вопросов графика работы МО, оптимизации временных потерь и сроков ожидания медицинской помощи.

Проблемы в оказании ПМСП населению областного центра связаны, в первую очередь, с особенностями инфраструктуры системы здравоохранения. Значительная часть подразделений, оказывающих ПМСП, располагается в приспособленных зданиях, не всегда позволяющих обеспечить комфортные для пациентов и медицинского персонала условия. Кроме того, учитывая рост численности городского населения, а также активно ведущейся застройки, создаются предпосылки к применению новых организационных моделей оказания ПМСП, позволяющих повысить эффективность работы функционирующих поликлиник.

Кадровую ситуацию в системе оказания ПМСП Томской области можно охарактеризовать положительно. Однако, недостаточная укомплектованность врачами общей практики (ВОП), наряду с превышением рекомендованной Минздравом России (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 мая 2012 г. N 543н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению) численности прикрепленного населения на участках в отдельных МО приводит к излишней загруженности медицинского персонала и снижению доступности ПМСП.

По данным форм федерального статистического наблюдения, основные критерии оценки ПМСП в Томской области в 2018 году соответствовали общероссийским значениям. Так, общее число посещений к врачам составляло 8,9 на 1 жителя и превышало аналогичный показатель по СФО и России (8,3 и 8,4 соответственно). Значение данного параметра за последние 5 лет существенно не менялось.

Следует отметить снижение количества посещений в неотложной форме в МО, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в 2018 по отношению к значению данного показателя в 2014 году на 7,5%. В соответствии с базовой программой государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи, в 2018 году медицинская помощь гражданам Томской области в амбулаторных условиях, оказываемая в неотложной форме, была утверждена на уровне 0,6 посещений на 1 жителя, а выполнено на 17,1% меньше, чем запланировано. Данный факт, наряду с увеличением количества вызовов скорой медицинской помощи, может свидетельствовать о недостаточно результативной работе поликлиник, в части организации неотложной помощи, и, как следствие, перераспределение нагрузки на службу скорой медицинской помощи.

В отдельных МО в структуре посещений к врачам-терапевтам участковым и врачам-специалистам присутствовали пациенты с неотложными состояниями. При этом доля данных посещений в период с 2016 по 2018 годы варьировала от 0% до 10,55%. Данный факт свидетельствует о наличии различных подходов к организации неотложной помощи в амбулаторных условиях, что в ряде случаев приводит к смещению нагрузки с кабинетов неотложной помощи на врачей-специалистов. В период с 2016 по 2018 годы в Томской области среднее значение данного показателя снизилось с 1,58% до 0,26%, однако, вариабельность его сохранялась.

Более детальный анализ организации работы поликлиник субъекта РФ, в том числе с использованием штатных аналитических инструментов региональной медицинской информационной системы, позволил установить ряд факторов, негативно влияющих на доступность ПСМП.

Так, доля пациентов, записанных к врачам-специалистам врачом-терапевтом участковым на приеме, от общего количества пациентов, которым требуется консультации врача-специалиста, составляла в 2018 году по Томской области 59,95% и значительно не изменилась с 2016 года. При этом значение данного

параметра по разным МО варьировало от 27,06% до 94,57%. Кроме того, по итогам 2018 года доля пациентов, записавшихся на повторный прием к врачу самостоятельно (через регистратуру либо call-центр), составляла 10,97% и с 2016 года снизилась лишь на 2,74%. При этом по отдельным МО данный показатель достигал 43%.

Пациенты, которые не были записаны на консультацию или повторное посещение на приеме, вынуждены были делать это самостоятельно, в том числе и путем очного посещения регистратуры, что создавало дополнительную очередность. Достаточно большой диапазон значений рассмотренных выше показателей демонстрирует отсутствие единого подхода к вопросам логистики потоков пациентов, как внутри МО, так и при направлении на внешние услуги. Следствием подобного организационного подхода является излишняя загруженность врачей-терапевтов участковых, увеличение времени диагностики, снижение приверженности пациентов к лечению.

В целом, анализ организации ПМСП в Томской области показал, что большая часть индикаторов, по которым принято оценивать доступность и качество, эффективность медицинской помощи находятся на удовлетворительном уровне.

Вместе с тем, в результате анализа установлен ряд факторов, которые требуют принятия дополнительных организационных мер, направленных на повышение функциональных возможностей системы ПМСП.

Вышеуказанные факторы можно условно разделить на управляемые и неуправляемые. К числу неуправляемых можно отнести географические особенности субъекта РФ, низкую плотность населения и ограничения транспортной инфраструктуры. Указанные ограничения требуют применения дополнительных мер, в том числе организационных, для предоставления равного доступа к ПМСП всем жителям региона.

Такие управляемые факторы, как низкая укомплектованность ВОП, превышение рекомендованного числа прикрепленного населения на участках,

низкая эффективность работы кабинетов неотложной помощи приводят к повышению нагрузки на медицинский персонал и формированию очередности для получения медицинской услуги. Безусловно, мерами стратегического плана должны стать мероприятия по подготовке и укомплектованию врачами медицинских организаций, оказывающих ПМСП, однако, внедрение организационных моделей, направленных на повышение производительности имеющихся ресурсов, в том числе кадровых, поможет не допустить снижения эффективности ПМСП в ближнесрочной перспективе.

Неоптимальная маршрутизация пациента, как внутри МО, так и при получении внешних услуг также является управляемым фактором, снижающим доступность ПМСП. Исключение пациента из процесса записи на консультацию и повторный прием позволит сократить не только его временные затраты, но и оптимально использовать ресурсы МО.

В главе 4 представлена оценка факторов, влияющих на удовлетворенность пациентов оказанной медицинской помощью в амбулаторных условиях, на основании данных проведенного масштабного социологического исследования.

В опросе приняли участие 12972 пациентов 72 различных МО Томской области, из них 3491 мужчин (26,91%) и 9481 женщин (73,09%). Соотношение жителей города (9460; 72,93%) и сельской местности (3512; 27,07%) соответствовало модели распределения жителей Томской области. МО, пациенты которых приняли участие в опросе, были разделены на группы: I группа – поликлиники (ПМСП); II группа – МО, имеющие в своем составе поликлиники и стационары (оказывающие как ПМСП, так и специализированную медицинскую помощь); III группа – МО, оказывающие медицинскую помощь только в стационарных условиях (специализированная, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь).

Полученные ответы преобразовывались в унифицированные балльные оценки по каждому вопросу, по категориям и по общей сумме. Рассчитывался

коэффициент удовлетворенности, который учитывает количество вопросов, не вызвавших затруднений, а также вес каждой оценки респондента. Величина коэффициента принимает значение от 0 (пациент совершенно не удовлетворён оказанной медицинской помощью) до 1 (пациент оценил оказанную медицинскую помощь на «отлично»).

Численность посетителей МО I группы составила 2860 (22,05%), II группы 4277 (32,97%), III группы 2828 (21,80%) и иных МО 3007 (23,18%).

Результаты социологического опроса показали, что в целом по группе опрошенных коэффициент удовлетворенности пациентов оказанной медицинской помощью составил 0,47 (0,30; 0,80).

В оценке удовлетворенности пациентов оказанной медицинской помощью были выявлены гендерные различия (табл.3).

Таблица 3 – Гендерные особенности оценки удовлетворённости оказанной медицинской помощью, $Me (Q_1; Q_3)$

Категория удовлетворенности	Мужчины (3491 человек)	Женщины (9481 человек)	<i>p</i>
Суммарная оценка удовлетворённости	0,49 (0,29; 0,84)	0,47 (0,31; 0,78)	<0,001
Отношение медицинских работников к пациентам	0,50 (0,25; 1,00)	0,50 (0,25; 1,00)	0,008
Условия пребывания в МО	0,50 (0,25; 0,75)	0,42 (0,25; 0,75)	<0,001
Организация работы МО	0,50 (0,29; 0,78)	0,50 (0,27; 0,67)	<0,001
Доступность медицинской помощи	0,57 (0,38; 0,94)	0,56 (0,38; 0,86)	0,101
Результативность медицинской помощи	0,33 (0,17; 1,00)	0,25 (0,17; 1,00)	<0,001

Суммарная оценка удовлетворенности пациентов была выше у мужчин, при этом отношение медицинских работников, условия пребывания, организацию работы МО, результативность лечения женщины оценили ниже. Не выявлено различий между группами мужчин и женщин в оценке доступности медицинской помощи. Анализ влияния геосоциальных факторов, связанных с местом проживания респондентов, на удовлетворённость пациентов качеством оказанной медицинской помощи показал, что доступность медицинской помощи, организация работы МО и условия пребывания достоверно различно оцениваются городскими и сельскими жителями.

Удовлетворенность городских жителей оказанной медицинской помощью несколько меньше, чем у сельских жителей (табл. 4).

Таблица 4 – Влияние геосоциальных факторов на оценку удовлетворенности пациентов оказанной медицинской помощью, $Me (Q_1; Q_3)$

Категория удовлетворённости	Городские жители (9460 человек)	Сельские жители (3512 человек)	<i>p</i>
Суммарная оценка удовлетворенности	0,46 (0,30; 0,78)	0,47 (0,31; 0,85)	<0,001
Отношение медицинских работников к пациентам	0,50 (0,25; 1,00)	0,50 (0,25; 1,00)	0,331
Условия пребывания в МО	0,42 (0,25; 0,75)	0,50 (0,25; 0,75)	<0,001
Организация работы МО	0,50 (0,28; 0,68)	0,50 (0,28; 0,77)	<0,001
Доступность медицинской помощи	0,56 (0,36; 0,88)	0,58 (0,40; 0,94)	<0,001
Результативность медицинской помощи	0,25 (0,17; 1,00)	0,25 (0,17; 1,00)	0,369

Пациенты, получавшие медицинскую помощь в городских МО, ниже оценивают такие параметры, как доступность медицинской помощи, условия пребывания в МО и организацию их работы. При этом результативность оказанной медицинской помощи городскими и сельскими жителями оценивается одинаково, коэффициент удовлетворённости составляет 0,25, и статистически значимо не отличается ($p = 0,369$).

Общая оценка пациентами, оказанной медицинской помощи во многом была обусловлена группой МО.

Так, пациенты МО III группы демонстрировали наибольшую удовлетворенность оказанной медицинской помощью. Данный факт можно объяснить тем, что в МО III группы, оказывающих преимущественно специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь, отмечается наиболее высокий уровень технического оснащения и квалификации специалистов.

Пациенты МО I и II групп в равной степени были удовлетворены доступностью и результативностью лечения, отношением персонала и организацией работы. Незначительные вариации оценок удовлетворённости пациентов указанных групп можно объяснить особенностями отдельных МО, при этом обобщённые показатели по I и II группам демонстрировали сравнительно высокий уровень удовлетворённости пациентов медицинской помощью. Несколько сниженные оценки этих МО по сравнению с МО III группы, вероятно, были обусловлены тем, что пациенты соотносили сложность полученной медицинской помощи с её качеством.

Максимальную удовлетворённость доступностью медицинской помощи демонстрировали пациенты МО III группы. Наименьший уровень удовлетворённости выражали респонденты, получавшие медицинскую помощь в иных МО. Одной из возможных причин этого, вероятно, является ограниченный перечень доступных услуг и, как следствие, невысокая результативность медицинской помощи (табл. 5).

Таблица 5 – Оценка удовлетворенности качеством медицинского обслуживания пациентами учреждений здравоохранения различных уровней, $Me (Q_1; Q_3)$

Показатель	Группа МО				<i>p</i>
	I (n=2860)	II (n=4277)	III (n=2828)	Иные МО (n=3007)	
Суммарная оценка удовлетворенности	0,47 (0,32; 0,78) ^{cd}	0,47 (0,28; 0,80) ^{cd}	0,63 (0,35; 0,89) ^{abd}	0,38 (0,28; 0,69) ^{abc}	<0,001
Отношение медработников учреждения	0,50 (0,25; 1,00) ^{cd}	0,50 (0,25; 0,92) ^{cd}	0,83 (0,38; 1,00) ^{abd}	0,50 (0,25; 0,83) ^{abc}	<0,001
Условия пребывания в учреждении	0,42 (0,25; 0,75) ^{cd}	0,50 (0,25; 0,75) ^{cd}	0,50 (0,33; 0,92) ^{abd}	0,33 (0,17; 0,50) ^{abc}	<0,001
Организация работы учреждения	0,50 (0,28; 0,68) ^{cd}	0,50 (0,25; 0,70) ^{cd}	0,54 (0,38; 0,79) ^{abd}	0,42 (0,25; 0,63) ^{abc}	<0,001
Доступность медицинской помощи	0,56 (0,44; 0,90) ^{bcd}	0,56 (0,35; 0,88) ^{acd}	0,70 (0,45; 1,00) ^{abd}	0,50 (0,33; 0,79) ^{abc}	<0,001
Результативность медицинской помощи	0,25 (0,17; 1,00) ^{cd}	0,25 (0,17; 1,00) ^{cd}	0,83 (0,17; 1,00) ^{abd}	0,17 (0,17; 1,00) ^{abc}	<0,001

Примечание: ^a - по сравнению с I группой; ^b –со II группой; ^c – с III группой; ^d –с иными МО.

В результате анализа результатов оценки пациентами организации работы МО был составлен перечень характеристик МО, который показал, что наиболее проблемными местами организации работы МО по мнению пациентов были очереди в регистратуру и на получение лечения (по 2,4 балла). Незначительно выше в рейтинге находились очередь на обследования (2,5 балла) и очереди на прием к участковому врачу (2,7 балла) – табл.6.

Высокие результаты показали такие параметры, как «удобство работы в праздничные дни» (3,5 балла), «сохранность карт амбулаторного пациента» (3,4 балла), возможность обращения в администрацию (3,3 балла).

Таблица 6 – Характеристика работы медицинских организаций

Место	Характеристика организации работы МО	Рейтинг, баллы
1	Удобство режима работы МО в выходные и праздничные дни	3,5
2	Сохранность амбулаторных карт и результатов анализов в поликлинике	3,4
3	Возможность обращения к администрации МО при возникновении жалоб	3,3
4	Возможность оказания помощи в организации ухода за тяжелобольными на дому	3,2
5	Удобство режима работы учреждения в будние дни/ Работа по профилактике заболеваний и их обострений	3,1 3,1
	Возможность оказания помощи при неотложных состояниях в условиях поликлиники	3,0
	Очереди на приём к врачу-специалисту	3,0
7	Очереди на приём к врачу-терапевту участковому	2,7
8	Очереди на обследование	2,5
9	Очереди на получение физиотерапевтического и других видов лечения	2,4
	Очереди в регистратуру, невозможность дозвонится до регистратуры	2,4

Большая часть факторов, влияющих на уровень удовлетворенности, относящихся к организации работы МО, являются управляемыми и могут быть решены, в том числе с применением технологий БП.

Глава 5 посвящена разработанному на основании результатов, полученных пилотными МО Стандарту, который регламентировал единые подходы к организации работы МО и их структурных подразделений (гардероб, санитарные комнаты, колясочные и пр.).

Кроме того, в документе были установлены требования к организации работы структурных подразделений МО таких как регистратура, кабинетов неотложной помощи, медицинской профилактики и процедурного.

Особенностью описанной в Стандарте схемы маршрутизации пациентов стало открытие кабинетов организации плановой помощи с основной функцией записи пациентов на плановую госпитализацию, дополнительные консультации врачей-специалистов, исследования и обследования во внешних МО.

Разработанный Стандарт включал в себя следующие разделы:

1. приемная зона (описаны правила организации работы гардероба, санитарных комнат, колясочных, зон ожидания и др.);
2. система навигации и информационные носители;
3. организация рабочего места;
4. требования к сотрудникам и обучению медицинского персонала;
5. управление потоками медицинской документации;
6. регистратура;
7. участковая служба;
8. врачи-специалисты;
9. процедурный кабинет;
10. кабинет организации плановой помощи;
11. кабинет неотложной помощи;
12. кабинет (отделение) медицинской профилактики;
13. корпоративная культура, общие принципы профессиональной этики и основные правила поведения;
14. оценка работы поликлиники пациентом.

Для каждого раздела были разработаны контрольные листы оценки, с помощью которых представлялось возможным не только осуществлять мониторинг процесса внедрения, но и провести аудит и самоаудит текущего состояния организации работы.

В главе 6 проведена оценка результативности внедрения Стандарта.

Так, по шести индикаторам из восьми была отмечена положительная динамика за 12 месяцев реализации проекта при оценке средних их значений по всем 35 МО, участвовавшим во внедрении Стандарта. При этом при

стратификации МО в зависимости от объема внедрения, в группе, где более 80% мероприятий ТПР были реализованы по всем восьми индикаторам, отмечена положительная динамика.

Проведенный анализ показал, что улучшения индикаторов результативности Стандарта были так или иначе связаны с продолжительностью воздействия на работу МО изменений, обусловленных реализацией проекта.

Описанный эффект был достигнут преимущественно после трех месяцев реализации мероприятий Стандарта, однако для отдельных параметров потребовалось гораздо больше времени, что вероятнее всего связано с масштабностью проводимых изменений.

Одним из индикаторов результативности внедрения Стандарта было количество объективных жалоб (далее жалоб) пациентов по вопросам организации и качества медицинских услуг, поступающих в Департамент здравоохранения Томской области.

Данный параметр в МО, реализовавших мероприятия Стандарта более, чем на 80% (группа 1) существенно снизился ($1,13 \pm 1,11$ жалоб на 10000 посещений в 2018 году; $0,62 \pm 0,47$ жалоб на 10000 посещений в 2019 году, $p=0,001$) при этом был отмечен рост количества жалоб в МО, не в полной мере внедривших мероприятия проекта (группа 2). Результат сохраняли и при стратификации МО на городские и оказывающие помощь в сельской местности.

Подобная динамика показателя в группах МО могла быть обусловлена тем, что пациенты, имея возможность сравнить уровень организации работы различных МО и положительно оценивая изменения в МО, эффективно внедряющих мероприятия Стандарта, одновременно оставались не удовлетворены качеством функционирования МО, недостаточно успешно реализовывавших проект.

Следует отметить, что за весь период наблюдения количество жалоб в МО сельской местности было достоверно ниже, чем в городских МО (на 68,66% в 2018 году и на 54,31% в 2019 году). Данная особенность может быть обусловлена несколько другим уровнем ожиданий у жителей сельской

местности, а также более эффективной коммуникацией между населением и администрацией районных больниц.

Результаты проведенного исследования показали, что со снижением количества жалоб по вопросам организации и качества медицинских услуг было ассоциировано внедрение разделов Стандарта, регламентирующих правила поведения сотрудников МО, утверждающих речевые модули и алгоритмы коммуникации между пациентами и персоналом МО. Кроме того, количество жалоб пациентов было достоверно ниже в МО, оптимизировавших функционал регистратур и организовавших работу администраторов холла, основной задачей которых было не только контролировать потоки пациентов внутри МО, но и при необходимости подключаться к работе call-центров в периоды пиковых нагрузок.

Для решения вопросов, связанных с невозможностью пациентов дозвониться в регистратуру МО, Стандартом был предусмотрен наиболее популярный и эффективный инструмент для оптимизации процесса обработки телефонных вызовов – организация сети call-центров.

Для мониторинга эффективности работы call-центров в МО, внедрявших Стандарт, оценивалось три параметра, одним из которых была доля потерянных абонентов. Индикатор позволял оценить доступность телефонов МО для жителей и при необходимости скорректировать работу call-центров.

По итогам 2019 года доля потерянных абонентов среди МО, реализующих проект, составила $3,12 \pm 2,52\%$ (городские МО – $3,48 \pm 2,87\%$, сельские МО – $2,76 \pm 2,18\%$,) и достоверно не отличалась от показателя 2018 года, при этом данный параметр в МО группы 1 за время реализации Стандарта сократился на $0,77\%$ (2018 год – $3,76 \pm 2,93\%$; 2019 год – $2,99 \pm 2,55\%$, $W=3$, $p=0,0005$), в то время как в группе 2 данный параметр вырос на $0,98\%$ (2018 год – $2,28 \pm 1,47\%$; 2019 год – $3,26 \pm 2,59\%$, $W=12$, $p=0,03$).

Анализ параметра доли потерянных абонентов call-центра МО, показал, что эффективное внедрение Стандарта было ассоциировано с улучшением

исследуемого параметра. Данный результат сохранялся при стратификации на городские и сельские МО.

В результате внедрения Стандарта показатель средней скорости ответа оператора call-центра среди всех МО, участвующих в проекте, сократился на 31,22% (2018 год – $296,53 \pm 249,77$ секунд, 2019 год – $203,94 \pm 147,07$ секунд, $W=83$, $p=0,03$). Данный результат был достигнут в основном благодаря работе МО, расположенных в г. Томске и реализовавших Стандарт более, чем на 80%. Однако, исследуемый параметр в сельских МО был существенно ниже городских на старте проекта и отсутствие достоверных изменений вероятнее всего связано с достигнутым его минимальным значением.

Показатель уровня обслуживания call-центров среди МО группы 1 за время реализации проекта повысился на 7,32% и составил $86,00 \pm 12,51\%$ ($W=0$, $p=0,0001$). При этом в МО группы 2 исследуемый параметр по итогам 2019 года составлял $81,83 \pm 9,02\%$ и достоверно не отличался от уровня 2018 года.

Данный результат сохранялся и при стратификации МО по территориальному признаку (городские МО – рост на 7,22%; сельские МО – рост на 7,48%).

Уровень обслуживания call-центров в сельских МО был достоверно выше, чем в городских, как на старте проекта, так и после его реализации, что в совокупности с результатами, полученными при анализе других показателей функционирования call-центров (доля потерянных абонентов и средняя скорость ответа оператора) свидетельствует об особенностях работы данных подразделений в сельской местности, к которым можно отнести наличие развитой сети ФАП и ОВП, выездные формы работы, а также более тесную и эффективную коммуникацию между населением и администрацией МО. Указанные факторы способствуют снижению нагрузки на call-центры МО, тем самым улучшая параметры их работы.

Следует отметить, что повышение эффективности работы call-центров МО в рамках внедрения Стандарта было ассоциировано с таким разделом, как «Кабинет организации плановой помощи».

До реализации в МО региона мероприятий Стандарта достаточно большая доля пациентов записывалась на повторный прием к врачам для получения направлений на консультацию или госпитализацию, что создавало неудобства для пациентов и увеличивало время, затрачиваемое на получение медицинской помощи. Открытые в МО кабинеты организации плановой помощи брали на себя функцию маршрутизации, включая запись на прием, что и приводило не только к снижению нагрузки на call-центры МО, но и к снижению доли пациентов, записавшихся на повторный прием самостоятельно (через регистратуру либо call-центр). К аналогичному эффекту приводила и реализация раздела «Врачи-специалисты». В рамках данного блока в МО были внедрены новые правила маршрутизации пациентов, исключающие их повторное обращение в регистратуру для записи на консультацию или повторный прием.

Оптимизация маршрутизации пациентов как внутри МО, так и за ее пределами, для сокращения времени получения тех или иных медицинских услуг является основной целью в большинстве проектов по применению БП в здравоохранении.

Эффект от применения технологий БП для оптимизации маршрутизации пациентов в рамках Стандарта демонстрируется повышением доли пациентов, записанных к врачам-специалистам врачом-терапевтом участковым на приеме от общего количества пациентов, которым требуется консультация врача-специалиста среди всех МО, участвующих в проекте на 3,68% (2019 год - $63,63 \pm 15,72\%$, 2018 год – $59,95 \pm 15,39\%$, $W=175$, $p=0,04$).

Кроме того, для мониторинга внедрения разделов Стандарта, регламентирующих маршрутизацию пациентов, применялся такой параметр, как доля пациентов, записавшихся на повторный прием самостоятельно (через регистратуру либо call-центр). от общего числа записей. Данный показатель, при

условии выполнения положений Стандарта, делающих обязательной предварительную запись на консультацию или повторный прием при первичном посещении врача, должен быть минимальным и формироваться за счет тех случаев, когда пациент не может заранее определиться с датой повторного посещения.

Среднее значение данного показателя среди всех МО в 2018 году составляло $10,97 \pm 12,15\%$, а по итогам 2019 года доля пациентов, записавшихся на повторный прием самостоятельно среди МО, реализующих проект составила $7,14 \pm 8,59\%$ ($W=93$, $p=0,001$).

Одним из разделов Стандарта был регламентирован процесс организации ДОГВН, благодаря реализации которого в ряде МО (группа 1) показатель охвата населения ДОГВН за время реализации проекта вырос на $12,63\%$ и в 18 организациях из 32 был выполнен на 100% , а в остальных МО не опускался ниже 94% , что можно считать существенным положительным результатом для системы здравоохранения субъекта РФ.

Отдельным блоком Стандарта была регламентирована организация процесса прохождения детьми ПО. Ключевым изменением в процессе стало то, что на один цикл ПО к определенному времени стали приглашаться семь пациентов, и была разработана маршрутная карта для прохождения ПО, которую выдавали родителям пациентов в регистратуре МО. В маршрутной карте в доступной форме указывалось, с какого специалиста необходимо начать обследование и какой кабинет должен стать следующим.

Для оценки результативности указанного раздела был применен показатель доли детей, прошедших профилактический осмотр, от числа подлежащих прохождению профилактического осмотра, который в МО, полностью реализовавших описанную схему маршрутизации, в 2019 году составлял $88,76 \pm 11,86\%$, что на $8,63\%$ выше показателя 2018 года ($W=0$, $p=0,03$).

Повышению охвата ДОГВН и профилактическими осмотрами детского населения способствовало внедрение таких мероприятий Стандарта, как

открытие кабинетов организации плановой медицинской помощи, улучшение работы регистратур в части хранения и выдачи первичной медицинской документации, оптимизация системы навигации и повышение функциональности гардербов. Реализация указанных выше мероприятий позволила повысить мотивацию населения к прохождению ДОГВН и профилактических осмотров, поскольку делала эти процессы быстрее и комфортнее для пациентов.

Для оценки результативности мероприятий Стандарта применялся специально разработанный для проекта сервис онлайн-аудита TesMed, который представлял собой набор инструментов для формирования обратной связи от пациентов. Посредством мобильных приложений и веб-сервиса посетители МО, для каждой из которых был сформирован индивидуальный QR-код, размещавшийся внутри МО, оценивали организацию медицинской помощи и условия, в которых она оказывалась.

К моменту начала заметных для пациентов поликлиник действий по внедрению мероприятий Стандарта (март 2019 года), таких как изменение формата работы приемной зоны и регистратуры, оптимизация рабочих мест медицинского персонала, а также формирование корпоративной культуры, доля пациентов, оценивавших работу МО на пять баллов, составляла 57,78%. Уже через месяц реализации проекта данный параметр вырос до 85,79% и до конца 2019 года не опускался ниже 72% (март 2019; декабрь 2019, ОШ=2,48; 95%ДИ 1,46-4,22). В январе и феврале 2020 года отмечались более низкие показатели, однако в марте 2020 года доля пациентов, оценивших работу МО на пять баллов, вернулась на уровень 2019 года и составила 76,54% (март 2019; март 2020, ОШ=2,39; 95%ДИ 1,37-4,15)

Анализ параметра доли пациентов МО, выбравших в качестве причин снижения оценки МО тот или иной фактор, предлагаемый сервисом онлайн-аудита TesMed, показал, что при сравнении данных, полученных на первом и втором этапах, отмечается достоверное улучшение шести из восьми параметров

в период реализации проекта по внедрению Стандарта. Так, на 58,27% снизилось число пациентов, отмечавших отсутствие чистоты в помещениях МО и на 41,19% доля пациентов, неудовлетворенных навигацией МО. Долгое ожидание в регистратуре и проблемы записи на прием также стали значительно реже обуславливать негативные оценки МО (снижение на 32,68% и 20,93% соответственно).

Мероприятия Стандарта при внедрении в МО Томской области показали свою результативность в первый же год их реализации.

Полученный опыт представляет практический интерес, поскольку позволяет сделать выводы не только о результативности отдельных организационных мероприятий, но и о времени, которое может потребоваться на достижение значимого результата.

Полученные данные позволили не только установить, как конкретные организационные мероприятия влияют на мнение пациентов МО об оказанной медицинской помощи, а, следовательно, повысить управляемость параметра удовлетворенности пациентов работой МО, но и на практике апробировать методику оценки организационных моделей, применяемых при организации деятельности МО, в качестве инструмента оперативного мониторинга результативности проектов. Это, наряду со стандартными индикаторами функционирования МО, способствует повышению эффективности взаимодействия между МО и пациентами и является одним из ключевых аспектов при построении пациент-ориентированной модели здравоохранения.

ВЫВОДЫ

1. Оптимизация маршрутизации пациентов, повышение эффективности работы кабинетов неотложной помощи с применением технологий бережливого производства, в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, позволяет улучшить доступность медицинской помощи для пациентов даже при условии недостаточной

транспортной доступности и низкой укомплектованности медицинскими кадрами.

2. Проведенное исследование показало, что только 47% пациентов медицинских организаций, оказывающих помощь в амбулаторных условиях, были удовлетворены оказываемой медицинской помощью. Наиболее проблемными местами организации работы медицинских организаций, по мнению граждан, были очереди в регистратуру (2,4 балла), очереди на диагностические исследования (2,5 балла) и на приём к участковому врачу-терапевту (2,7 балла). Другие факторы влияли на удовлетворённость в меньшей степени (более 3 баллов).

3. В результате исследования установлено, что несколько чаще удовлетворены оказанной медицинской помощью мужчины (коэффициент удовлетворенности 0,49, из максимально возможного значения 1,0); пациенты, получившие медицинскую помощь в медицинских организациях, расположенных в сельской местности (коэффициент удовлетворенности 0,47), а также пациенты, которым медицинская помощь оказывалась в стационарных условиях (коэффициент удовлетворенности 0,63).

4. Региональный «Стандарт организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях» включает в себя 14 разделов: приёмная зона; система навигации и информационные носители; организация рабочего места; требования к сотрудникам и обучению сотрудников; управление потоками медицинской документации; организация работы регистратуры, участковой службы, врачей-специалистов, процедурного кабинета, кабинет организации плановой помощи, организация работы кабинета неотложной помощи, кабинета (отделения) медицинской профилактики; корпоративная культура, общие принципы профессиональной этики и основные правила поведения; оценка пациентом работы поликлиники.

5. Методика оценки удовлетворенности пациентов медицинской помощью в амбулаторных условиях включает набор инструментов для

формирования обратной связи от пациентов. Посредством мобильных приложений и веб-сервиса пациенты МО, для каждой из которых был сформирован индивидуальный QR-код, оценивали организацию медицинской помощи и условия, в которых она оказывается.

6. В медицинских организациях, внедривших «Стандарт организация медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях», было установлено: достоверное снижение количества объективных жалоб пациентов по вопросам организации и качества медицинских услуг (0,78 и 0,69 на 10 тыс. посещений в 2018 и 2019 гг., соответственно), повышение параметров функционирования call-центров (средняя скорость ответа оператора в 2018 г. составляла $(296,53 \pm 249,77)$ с, в 2019 г. – $(203,94 \pm 147,07)$ с, показатель уровня обслуживания call-центра вырос с $(80,78 \pm 11,05)$ % в 2018 г. до $(83,92 \pm 10,89)$ % в 2019 г.), улучшение показателей оценки маршрутизации пациентов (показатель доли пациентов, записанных к врачам-специалистам врачом-терапевтом участковым на приёме, от общего количества пациентов, которым требуется консультация врача-специалиста в медицинских организациях вырос с $(59,95 \pm 15,39)$ % в 2018 г. до $(63,63 \pm 15,72)$ % в 2019 г.), а также увеличение охвата диспансеризацией определённых групп взрослого населения с 85,83 до 98,46%, что привело к увеличению доли пациентов, удовлетворённых работой медицинской организации на 32,46% (с 57,78 до 76,54%).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На федеральном уровне:

1. Для повышения доступности медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, необходимо использовать предложенную модель поэтапного внедрения мероприятий, направленных на повышение результативности ПМСП, включая инструменты планирования и мониторинга их реализации.

На уровне субъекта РФ:

2. Для выявления факторов, формирующих негативное отношение пациентов к организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, как в отдельных МО, так и на отраслевом уровне необходимо использовать разработанную систему анализа текущего состояния ПСМП, включающую вопросы маршрутизации, кадрового обеспечения, транспортной доступности и пр.

3. На основе полученных данных о факторах, формирующих негативное отношение пациентов к организации медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях, проводить разработку системных мероприятий с использованием инструментов БП, направленных на оптимизацию процессов – составляющих медицинской услуги и нивелирующих действие указанных факторов, что в конечном итоге приведет к повышению удовлетворенности пациентов работой МО.

4. Разработанные мероприятия после подтверждения их результативности на этапе внедрения в пилотных МО необходимо стандартизовать с формированием единого отраслевого регламентирующего документа, исполнение которого становится обязательным для медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях.

На уровне медицинских организаций:

5. При формировании системы мониторинга внедрения стандартизованных процессов использовать инструменты оперативной обратной связи от пациентов по различным направлениям деятельности МО для обеспечения своевременной корректировки мероприятий, направленной не только на внедрение оптимизированных процессов в срок, но и с максимальной результативностью, как с точки зрения персонала МО, так и пациентов.

СПИСОК ПЕЧАТНЫХ РАБОТ**Публикации в изданиях, рекомендуемых ВАК**

1. Бразовская, Н.Г. Пациентоориентированный подход: анализ взаимосвязи оценки пациентами результативности медицинской помощи и условий ее оказания [Электронный ресурс] / Н.Г. Бразовская, И.А. Деев, О.С. Кобякова, П.М. Богайчук, Н.Д. Яровой, Г.В. Шнайдер, В.А. Бойков, С.В. Барановская // Социальные аспекты здоровья населения. – 2019. – Т. 65. – № 5. – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1097/27/lang,ru/> (0,91 п.л., авт. – 0,53 п.л.)
2. Деев, И.А. Возможности применения инструментария независимой оценки качества условий оказания услуг медицинскими организациями для анализа эффективности системных преобразований на амбулаторном этапе / И.А. Деев, О.С. Кобякова, С.В. Барановская, В.А. Бойков, И.П. Шибалков, Т.А. Суворова, Л.М. Протасова // Менеджер здравоохранения. – 2020. – № 10. – С. 4–11. (0,92 п.л., авт. – 0,63 п.л.)
3. Деев, И.А. Оптимизация маршрутизации потоков пациентов как основа повышения организационной эффективности оказания амбулаторно-поликлинической помощи (опыт Томской области) (научная статья) / И.А. Деев, О.С. Кобякова, И.П. Шибалков, Л.М. Протасова, В.А. Бойков, С.В. Барановская, Т.А. Суворова, М.А. Бабешина // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. – 2020. – Т. 35. № 4. – С. 95-102. (0,92 п.л., авт. – 0,69 п.л.)
4. Деев, И.А. Применение инструментов бережливого производства при организации профилактических осмотров детского населения Томской области / И.А. Деев, В.А. Бойков, Л.М. Канонеркер, О.С. Кобякова, Е.С. Куликов, И.Ю. Новикова, И.А. Осихов, Т.В. Сиволобова, А.А. Таранов, М.А. Титова, И.П. Шибалков // Менеджер здравоохранения. – 2019. – № 9. – С. 30–36. (0,81 п.л., авт. – 0,72 п.л.)

5. Деев, И.А. Применение технологий бережливого производства для оптимизации работы скорой медицинской помощи в условиях распространения COVID-19 / И.А. Деев, О.С. Кобякова, М.А. Бабешина, С.В. Барановская, В.А. Бойков, В.Н. Масунов, М.Н. Милькевич, Н.В. Родионов, Т.А. Суворова, А.А. Таранов, И.П. Шибалков // Менеджер здравоохранения. – 2021. – № 1. – С. 24-32. (1,04 п.л., авт. – 0,71 п.л.)

6. Деев, И.А. Результаты внедрения Стандарта организации амбулаторной помощи на территории Томской области [Электронный ресурс] / И.А. Деев, О.С. Кобякова, В.А. Бойков, И.П. Шибалков, С.В. Барановская, Л.М. Протасова, Г.В. Шнайдер, Т.А. Суворова // Социальные аспекты здоровья населения. – 2020. – №6. – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1210/30/lang,ru> (0,90 п.л., авт. – 0,75 п.л.)

7. Деев, И.А. Удовлетворенность граждан как индикатор эффективности организационных моделей оказания медицинской помощи в амбулаторном звене /И.А. Деев, О.С. Кобякова, В.А. Бойков, И.П. Шибалков, С.В. Барановская, Л.М. Протасова, Г.В. Шнайдер, Т.А. Суворова //Менеджер здравоохранения. – 2020. – № 8. –С. 35–40. (0,69 п.л., авт. – 0,60 п.л.)

8. Кобякова, О.С. Комплексный подход к определению потребности во врачебных кадрах на модели Томской области / О.С. Кобякова, И.А. Деев, В.А. Бойков, И.П. Шибалков, А.В. Холопов, Н.Я. Несветайло // Менеджер здравоохранения. – 2019. – № 1. – С. 64-69. (0,69 п.л., авт. – 0,38 п.л.)

9. Кобякова, О.С. Опыт и результаты внедрения принципов бережливого производства в здравоохранение / О.С. Кобякова, И.А. Деев, Е.С. Куликов, В.А. Бойков, М.А. Титова, И.А. Осихов, Т.В. Сиволобова, В.Б. Обуховская, В.С. Выскочков, А.Г. Варламова // Менеджер здравоохранения. – 2019. – № 4. – С. 28-33. (0,69 п.л., авт. – 0,25 п.л.)

10. Кобякова, О.С. Стандартизация медицинской помощи – инструмент бережливого производства и основа системных улучшений [Электронный

ресурс] / О.С. Кобякова, И.А. Деев, В.А. Бойков, И.П. Шибалков, С.В. Барановская // Социальные аспекты здоровья населения. – 2020. – № 3. – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1162/30/lang,ru/> (1,01 п.л., авт. – 0,96 п.л.)

11. Протасова, Л.М. Опыт внедрения технологий бережливого производства в здравоохранении: обзор лучших практик [Электронный ресурс] / Л.М. Протасова, В.Н. Масунов, В.А. Бойков, И.А. Деев, О.С. Кобякова, Т.А. Суворова, И.П. Шибалков, Г.В. Шнайдер // Социальные аспекты здоровья населения. – 2019. – № 4. – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1084/30/lang,ru/> (1,51 п.л., авт. – 0,96 п.л.)

12. Суворова, Т.А. Применение инструментов бережливого производства при организации диспансеризации определенных групп взрослого населения / Т.А. Суворова, И.А. Деев, О.С. Кобякова, В.А. Бойков, С.В. Барановская, А.П. Кошель, Н.В. Таукина, И.П. Шибалков // Вестник Росздравнадзора. – 2020. – № 5(2). – С. 4–9. (0,69 п.л., авт. – 0,54 п.л.)

13. Холопов, А.В. Разработка и внедрение стандарта организации работы регистратур медицинских организаций: проект «Входная группа» / А.В. Холопов, В.А. Бойков, О.С. Кобякова, И.А. Деев // Менеджер здравоохранения. – 2018. – № 2. – С. 37-43. (0,81 п.л., авт. – 0,71 п.л.)

14. Шнайдер, Г.В. Оценка удовлетворенности населения медицинской помощью [Электронный ресурс] / Г.В. Шнайдер, И.А. Деев, О.С. Кобякова, В.А. Бойков, С.В. Барановская, Л.М. Протасова, И.П. Шибалков // Социальные аспекты здоровья населения. – 2020. – Т. 66. – № 4. – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1180/27/lang,ru/> (0,90 п.л., авт. – 0,43 п.л.)

Публикации в изданиях, входящих в зарубежные реферативные базы

15. Бойков, В.А. Медицинский центр удаленного мониторинга пациентов с COVID-19: опыт организации и оценка эффективности / В.А. Бойков, С.В. Барановская, И.А. Деев, Е.В. Тарануха, И.П. Шибалков, М.А. Бабешина //

Бюллетень сибирской медицины. – 2021. – Т. 20. – № 2. – С. 12–22. (0,90 п.л., авт. – 0,31 п.л.)

16. Бойков, В.А. Формирование системы снабжения и управления запасами средств индивидуальной защиты в условиях пандемии COVID-19 / В.А. Бойков // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2021. – Т. 29. – №3. – С. 398-403. (0,80 п.л., авт. – 0,80 п.л.)

17. Деев, И.А. Декларация о пациент-ориентированном здравоохранении Томской области / И.А. Деев, С.В. Барановская, В.А. Бойков, В.Н. Грахов, А.П. Кравченко, О.С. Кобякова, С.В. Малахова, А.А. Таранов, И.П. Шибалков // Бюллетень сибирской медицины. – 2019. – Т. 18. – № 2. – С. 175–180. (0,69 п.л., авт. – 0,24 п.л.)

Публикации в других изданиях

18. Деев, И.А. Бережливые технологии в организации диспансеризации определенных групп взрослого населения (статья в сборнике трудов конференции) / И.А. Деев, В.А. Бойков, С.В. Барановская, Т.А. Суворова // Результаты современных научных исследований и разработок. Сборник статей XI Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза, 2020. – С. 264-268. (0,29 п.л., авт. – 0,11 п.л.)

19. Деев, И.А. Совершенствование организации профилактических осмотров детского населения Томской области с использованием бережливых технологий (статья в сборнике трудов конференции) / И.А. Деев, В.А. Бойков, С.В. Барановская, М.А. Бабешина // сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2020. – С. 86-90. (0,29 п.л., авт. – 0,10 п.л.)

20. Коваленко, Д.В. Оценка эффективности применения технологий бережливого производства в амбулаторном звене (статья в сборнике трудов конференции) / Д.В. Коваленко, И.П. Шибалков, В.А. Бойков // Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования. Сборник статей по

материалам XXXVII международной научно-практической конференции. – Москва, 2020. – С. 45-49. (0,29 п.л., авт. – 0,09 п.л.)

21. Протасова, Л.М. Оценка эффективности внедрения Стандарта организации медицинской помощи в амбулаторном звене (статья в сборнике трудов конференции) / Л.М. Протасова, И.А. Деев, В.А. Бойков, И.П. Шибалков // Актуальные аспекты медицинской деятельности. Сборник статей I заочной научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией М.П. Разина, Е.А. Мухачевой, И.В. Походенько, В.В. Шипицыной. – 2020. – С. 49-54. (0,35 п.л., авт. – 0,13 п.л.)

Список сокращений

БП	– бережливое производство
ВОП	– врач общей практики
ДЗТО	– Департамент здравоохранения Томской области
ДОГВН	– диспансеризация определенных групп взрослого населения
ДИ	– доверительный интервал
МИС	– медицинская информационная система
МО	– медицинская организация
ОШ	– отношение шансов
ПМСП	– первичная медико-санитарная помощь
РФ	– Российская Федерация
ТПР	– тактический план реализации
ТО	– Томская область