

Данилов Александр Валентинович

Научное обоснование использования инновационных организационных технологий для повышения эффективности управления медицинскими организациями на региональном уровне

14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный консультант:

доктор медицинских наук, профессор

Сон Ирина Михайловна

Официальные оппоненты:

Берсенева Евгения Александровна - доктор медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный институт качества» Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения, научный руководитель

Гуров Андрей Николаевич - доктор медицинских наук, профессор, филиал Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, кафедра управления военным здравоохранением, профессор кафедры

Москвичева Марина Геннадьевна - доктор медицинских наук, профессор, Институт дополнительного профессионального образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет», директор, кафедра общественного здоровья и здравоохранения Института дополнительного профессионального образования, заведующий кафедрой

Ведущая организация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Защита диссертации состоится «19» апреля 2022 г. в 14:00 часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.13 при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по адресу: 119991, Москва, ул. Трубецкая дом 8, стр. 2.

С диссертацией можно ознакомиться в ЦНМБ ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) (119034, г. Москва, Zubovskiy bulvar, d. 37/1) и на сайте организации <https://www.sechenov.ru>

Автореферат разослан «__» _____ 2022 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета ДСУ 208.001.13

доктор медицинских наук, профессор

Манерова Ольга Александровна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

В стратегии развития здравоохранения Российской Федерации (РФ) на долгосрочный период 2015-2030 гг. определены приоритеты и основные направления государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере здравоохранения. Определены задачи, решение которых направлено на сохранение и укрепление здоровья граждан РФ на основе обеспечения повышения доступности и качества медицинской помощи.

Анализ ресурсного обеспечения деятельности медицинских организаций, сложившуюся демографическую ситуацию и уровень заболеваемости населения свидетельствуют о том, что проводимые в РФ реформы недостаточно эффективны. Ведущие специалисты в области организации здравоохранения высказывают предложения о необходимости более глубокого анализа мероприятий планируемых реформ, применения научно доказанных нормативов, проведения структурно-функциональных изменений (Руголь Л.В., Сон И.М., Стародубов В.И., Погонин А.В., 2018).

В ряде работ отечественных и зарубежных специалистов по организации здравоохранения рассмотрены подходы по применению современных методов управления отраслью здравоохранения, обеспечения высокого качества оказания медицинской помощи. Авторы сходятся во мнении, что важнейшими элементами повышения эффективности управления здравоохранением являются повышение компетенции руководителей, внедрение современных технологий управления отраслью, использующих принципы менеджмента в медицинских организациях. Отмечается актуальность проблемы эффективности деятельности медицинских организаций (Кадыров Ф.Н., 2011, Габуева Л.А., 2015). В работах ведущих ученых в области организации здравоохранения (Стародубов В.И., Флек В.О., Обухова О.В., Базарова И.Н., Носова Е.А., 2010, Вялков А.И, Сквирская Г.П., 2011, Леонов С.А., Коротков Ю.А., Владимиров С.К., Мельников Ю.Ю., Мирсков Ю.А., 2012, Сибурина Т.А., Князев А.А., Лохтина Л.К., Мирошникова Ю.В., 2012,

Сапралиева Д.О., Кудрина В.Г., Андреева Т.В., 2015) прослеживается научный интерес к решению проблемы анализа и оценки в отрасли здравоохранения.

Проводятся исследования по оценке системы здравоохранения с позиции удовлетворенности пациентов (В.И. Стародубов, А.А. Калининская, И.М. Сон и др., 2016, Е.Н. Овчинников, А.В. Губин и др., 2017, Е.А. Берсенева, С.А. Мендель и др., 2018).

Степень разработанности темы исследования

В сфере здравоохранения разрабатываются и применяются различные методы управления, в т.ч. путем определения рейтинга медицинских организаций (Какорина и др., 2014) для стимулирования их деятельности. Однако, как отмечают Улумбекова Г.Э. (2012) и Тарасенко Е.А. (2014), рейтинги, как инструмент управления, используются недостаточно. Чаще всего рейтинги составляются для определения репутации медицинских организаций путем опроса пациентов и врачей.

Не в полном объеме проведено научное обоснование методик определения показателей эффективности деятельности медицинских организаций, использование таких показателей в системе управления региональным здравоохранением. До настоящего времени обоснование способов построения рейтингов, методов сопоставительного анализа, мониторинга таких показателей, регулярное проведение ранжирования медицинских организаций по показателям эффективности деятельности в самостоятельное направление не выделялось, что и определило цель, задачи и содержание диссертационного исследования.

Цель исследования - на основании комплексного исследования деятельности медицинских организаций и удовлетворенности пациентов качеством оказанной медицинской помощи научно обосновать, разработать и внедрить инновационные организационные технологии, направленные на повышение эффективности управления медицинскими организациями на региональном уровне.

Задачи исследования:

1. Провести анализ зарубежного и отечественного опыта организации систем здравоохранения и определить пути повышения эффективности управления медицинскими организациями региона.
2. Исследовать методы оценки эффективности деятельности медицинских организаций, разработанные в ходе научных исследований и применяемые на практике органами государственного управления.
3. Разработать технологию управления медицинскими организациями региона на основе бенчмаркинга и сопоставительного анализа.
4. Разработать технологию измерения качества оказания медицинской помощи на основе модели удовлетворенности пациентов и сопоставительного анализа показателей качества оказания медицинской помощи.
5. Разработать технологию проведения сопоставительного анализа показателей деятельности медицинских организаций региона.
6. Оценить эффективность управления медицинскими организациями региона на основе инновационных управленческих технологий.

Научная новизна

Научно обосновано использование инновационных организационных технологий для повышения эффективности управления медицинскими организациями на региональном уровне как совокупности научно-методических средств, направленных на формирование научно обоснованных управленческих решений.

Впервые разработаны инновационные организационные технологии, предназначенные для повышения эффективности управления медицинскими организациями на региональном уровне на основе сопоставительного анализа.

Впервые разработан научно-методический подход к измерению удовлетворенности пациентами качеством оказанной медицинской помощи с применением метода SERVQUAL.

Впервые разработана организационная технология повышения эффективности управления медицинскими организациями региона на основе использования методов сопоставительного анализа.

Разработан научно-методический подход к оценке эффективности деятельности и определения направлений развития организаций здравоохранения региона с использованием методов сопоставительного анализа.

Впервые разработана организационная технология измерения качества оказания медицинской помощи на основе модели удовлетворенности пациентов и проведения сопоставительного анализа в медицинских организациях по критериям эффективности деятельности и качества.

Разработаны научно-практические рекомендации по повышению эффективности деятельности медицинских организаций региона путем определения неэффективности в оказании медицинских услуг и формирования решений по оптимальному размещению ресурсов регионального здравоохранения.

Теоретическая и практическая значимость работы

Разработан научно-методический подход к управлению медицинскими организациями региона на основе сопоставительного анализа.

Предложена технологии внедрения метода сопоставительного анализа в управленческую деятельность медицинских организаций и органа управления здравоохранением региона.

Разработан научно-методический подход к измерению удовлетворенности пациентов качеством оказанной специализированной медицинской помощи в медицинских организациях региона.

Проведенные исследования позволили:

обосновать возможность разработки научно-методического аппарата для внедрения сопоставительного анализа в систему принятия управленческих решений органа управления здравоохранением региона как инструмента, позволяющего сопоставить предоставляемые медицинские услуги и показатели деятельности медицинских организаций;

разработать методический подход к внедрению метода сопоставительного анализа для оптимального размещения ресурсов регионального здравоохранения путем определения неэффективности в оказании медицинских услуг и выявления возможных направлений для роста эффективности;

сформировать и внедрить методический подход к мониторингу показателей деятельности медицинских организаций на основе сопоставительного анализа, обеспечивающего повышенную гибкость и приспособляемость работы медицинских организаций региона к изменениям внешних факторов и потребностей граждан;

разработать и внедрить методический подход к измерению удовлетворенности пациентов оказанной медицинской помощью на основе метода SERVQUAL.

Методология и методы исследования

Решение задач исследования проводилось в рамках основных положений системного подхода, использовании методов экономико-математического моделирования, медико-статистических методов обработки информации. Информационной базой исследования послужили законодательные и нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских организаций, материалы Росстата, аналитические материалы органов управления здравоохранением и научно-исследовательских институтов. Проведено исследование отечественных и зарубежных публикаций, материалов научно-практических конференций по исследуемой проблеме. Получены и проанализированы данные медико-социологического опроса пациентов, получивших медицинскую помощь в медицинских организациях региона. Статистическая обработка проводилась с использованием программного комплекса SPSS Statistics v22. Применялись методы описательной статистики, методы статистического анализа числовой информации для оценки связи между порядковыми и категоризированными случайными величинами; в частности, параметрические методы сравнения средних, одно-выборочный тест для проверки гипотезы о распределении в генеральной совокупности по критерию

Колмогорова-Смирнова, методы сравнения характеристик числовой переменной по группам, тест надежности измерений на основе вычисления коэффициента альфа Кронбаха. Оценки эффективности деятельности медицинских организаций определялись методом бенчмаркинга с применением специализированного программного обеспечения Banxia Frontier Analyst v4.2.0. Развертывание функций качества проводилось с использованием специализированного программного обеспечения Qualica DFSS v19.

Положения, выносимые на защиту

1. Методика инструментального бенчмаркинга и сопоставительного анализа показателей деятельности медицинских организаций в рамках управленческой технологии позволяет сравнивать показатели своей деятельности с показателями организаций-лидеров. Предложенная методика использует объективные данные, не привлекая мнения экспертов, и обеспечивает руководителей здравоохранения новыми технологиями организации работы медицинской организации, улучшения качества медицинского обслуживания.

2. Методика оценки эффективности деятельности организаций здравоохранения региона на основе сопоставительного анализа и индекса специализации медицинских организаций позволяет выделить группу неэффективных медицинских организаций для включения в план реструктуризации региональной системы здравоохранения с целью повышения ее эффективности.

3. Организационная технология, направленная на измерение качества оказания медицинской помощи, которая использует модель удовлетворенности пациентов и обеспечивает проведение сопоставительного анализа в медицинских организациях с формированием интегрального критерия качества.

4. Модель интеграции методики измерения удовлетворенности качеством медицинской помощи и методики развертывания функций качества QFD характеризуется возможностью создания информационной модели качества медицинских услуг, с помощью которой можно определить пути совершенствования качества медицинских услуг в организации, выявить

приоритеты над лечебным, сервисным, поддерживающим и маркетинговым бизнес- процессами для осуществления их корректировки.

5. Разработанная и экспериментально апробированная методика формирования управленческих решений по повышению эффективности деятельности медицинских организаций на базе матрицы классификации, которая строится из сопоставительных оценок эффективности и оценок удовлетворенности пациентов качеством оказания медицинской помощи.

Связь работы с научными программами. Работа выполнена в соответствии с федеральной научной программой в области здравоохранения «Инновационные фундаментальные технологии в медицине» и кафедры общественного здоровья и здравоохранения ИДПО Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Научные положения диссертации соответствуют п.3, 6 и 8 паспорта специальности 14.02.03 – «Общественное здоровье и здравоохранение».

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность результатов диссертационного исследования обеспечена использованием новейших достижений теории, методологии и практики управления здравоохранением региона. В качестве эмпирической базы данных использованы материалы официальной государственной статистики РФ, результаты научно-технических и экономических исследований.

Использованы репрезентативные выборки при проведении медико-социологического опроса. Были применены современные общенаучные и специальные методы и приемы исследования.

Разработанные в диссертации положения и полученные результаты подтверждены их положительной оценкой на международных научных конференциях, а также актами об их внедрении в практику управления региональным здравоохранением и учебный процесс.

Материалы диссертационной работы были представлены на российских и международных конгрессах и конференциях: XIX Международном конгрессе «Информационные технологии в медицине 2018» (11-12 октября 2018, г. в Москва); VII международном конгрессе «Оргздрав-2019. Эффективное управление в здравоохранении» (24-25 апреля 2019 г., Москва); XX Международном конгрессе «Информационные технологии в медицине 2019» (10-11 октября 2019 г., Москва); VIII международном конгрессе «Оргздрав-2020. Эффективное управление в здравоохранении» (25-26 мая 2020 г., Москва); Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Исследование и практика в социально-экономической и гуманитарной сфере» (Санкт-Петербург, 2020).

Материалы диссертационного исследования доложены и обсуждены на заседаниях Правительства Воронежской области (2017–2020 гг.), департамента здравоохранения Воронежской области (2016–2020 гг.), заседаниях кафедры общественного здоровья и здравоохранения ИДПО ФГБОУ ВО Воронежский ГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России в 2016–2021 гг., кафедры социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования Института социальных наук ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) в 2021 г.

Публикации. По материалам диссертационной работы опубликовано 52 научных работы, в том числе 13 статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук (из них 3 статьи в научных изданиях, индексируемых Scopus, WoS), 1 монография, 2 учебных пособия, 5 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, шести глав, заключения и библиографического списка, включающего 231 отечественных и 19 зарубежных наименований. Работа изложена на 224 страницах машинописного текста, содержит 49 рисунков, 13 таблиц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность проблемы, определена цель, сформулированы задачи исследования, показана научная новизна и практическая значимость работы, представлены положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Направления совершенствования методов управления здравоохранением региона (обзор литературы)» рассмотрены проблемы повышения эффективности управления здравоохранением в современных условиях, проведен анализ зарубежных подходов к оценке эффективности и результативности систем здравоохранения, изучен российский опыт оценки эффективности деятельности региональных систем здравоохранения.

Исследование основных подходов к определению эффективности и результативности системы здравоохранения показывает, что принятая в российской практике модель эффективности не соответствует современным социальным стандартам. Российская модель характеризуется «узким» определением качества медицинской помощи, включающим лишь два основных компонента: медицинскую результативность и своевременность оказания медицинской помощи. Понятия эффективности и результативности в законодательстве об основах охраны здоровья граждан не установлены. Преобладающей методикой оценки эффективности служит сравнение показателей качества с показателями за прошлые периоды; методики, основанные на определении предела производственных возможностей, на практике не используются.

Возникает проблема совершенствования системы формирования оценки эффективности системы здравоохранения, разработки инструментов управления региональным здравоохранением на их основе. При этом одной из приоритетных задач, направленных на решение указанной проблемы, является подготовка методической базы в целях совершенствования механизмов оценки (повышение объективности, формирование интегральных показателей, обеспечение сопоставимости с международными данными) и формирования управленческих решений.

Изложенное выше свидетельствует об актуальности и необходимости разработки научно обоснованных инновационных организационных технологий для повышения эффективности управления медицинскими организациями на региональном уровне.

Во второй главе «Материалы и методы исследования» изложены основные методические подходы, использованные в ходе проведения исследования. Программа диссертационного исследования, методы сбора, анализа и обработки информации, объем исследовательского материала (дизайн исследования) представлены в таблице 1.

Объект исследования - медицинские организации, оказывающие специализированную медицинскую помощь населению в региональной системе здравоохранения.

Предмет исследования - организация системы управления медицинскими организациями региона, оказывающими специализированную медицинскую помощь населению, с использованием инновационных подходов.

Единицы наблюдения – показатели деятельности медицинских организаций, оказывающих специализированную медицинскую помощь населению, за период 2015-2019 гг. **Источники информации** - форма № 30 Федерального статистического наблюдения, счета за оказанную медицинскую помощь, аналитические материалы органов управления здравоохранением региона, результаты медико-социологического исследования.

Базой для проведения исследования выбрана система здравоохранения Воронежской области, развитого в экономическом плане субъекта Федерации.

В третьей главе «Инновационная методология управления медицинскими организациями региона на основе технологии бенчмаркинга» рассмотрена методология оценки эффективности деятельности медицинских организаций региона, приведены особенности инструментальных средств бенчмаркинга и их использование для оценки эффективности медицинских организаций региона.

Таблица 1 - Дизайн исследования

Методы исследования:				
Системного анализа, экономико-математического моделирования, медико-статистической обработки информации, информационно – аналитический, экспертных оценок, социологический, бенчмаркинга, SWOT-анализа, GAP-анализа, организационного эксперимента				
Объекты исследования:				
Медицинские организации, оказывающие специализированную медицинскую помощь населению в региональной системе здравоохранения				
Предметы исследования:				
Организация системы управления медицинскими организациями региона, оказывающими специализированную медицинскую помощь населению, с использованием инновационных подходов				
Единица наблюдения:				
Показатели деятельности медицинских организаций, оказывающих специализированную медицинскую помощь населению, за период 2015-2019 гг.				
Дизайн исследования:				
Исследование показателей деятельности медицинских организаций региона, медико-социологическое исследование среди пациентов				
Этапы исследования:				
1. Провести критический анализ современных методов управления медицинскими организациями региона и выявить пути их совершенствования	2. Разработать научно-методический инструментарий повышения эффективности управления медицинскими организациями региона	3. Проработать подход к оценке эффективности медицинских организаций региона для целей управления на основе метода бенчмаркинга DEA	4. Провести медико-социологическое исследование на основе методики SERVQUAL среди пациентов по проблемам удовлетворенности качеством оказания медицинской помощи	5. Разработать и внедрить в деятельность медицинских организаций, органов управления здравоохранением региона, научно-практические рекомендации. Оценить эффективность результатов проведенного научного исследования
Методы исследования:				
Библиографический, контент-анализ	Информационно-аналитический, статистический, системного анализа	Бенчмаркинга, теории информации, SWOT-анализа, сопоставительный	Системного анализа, математической статистики, социологический, GAP-анализа, QFD	Системного анализа, математической статистики, экспертных оценок, организационный эксперимент
Период исследования:				
2013-2016 гг.		2016-2018 гг.		2019 г.

При использовании технологии бенчмаркинга в системе управления региональным здравоохранением определены следующие основные этапы бенчмаркинга: идентификация проблемы, определение направлений, в которых требуется проведение бенчмаркинга; определение четких критериев (показателей), по которым сравниваются медицинские организации между собой; сбор эмпирических данных (статистической отчетности), по которым сравниваются медицинские организации между собой; определение медицинских организаций-лидеров, у которых лучшие показатели; разработка плана действий по осуществлению позитивных изменений, включая цель и план действий; контроль за соблюдением плана действий.

Технология проведения бенчмаркинга медицинских организаций региона на основе модели оценки эффективности работы показана на функционально однородных медицинских организациях региона – районных больницах Воронежской области. Сформирована граница эффективности использования ресурсов 32-х медицинских организаций, на основе которой определены медицинские организации-лидеры и медицинские организации-аутсайдеры. Расчет проводился с применением инструментальных средств анализа среды функционирования Banxia Frontier Analyst ver. 4.2.0.

На основе анализа каждой медицинской организации-аутсайдера вычислены в пространстве входных ресурсов расстояния до эффективной медицинской организации, что позволило определить цели совершенствования ее деятельности (т.е., найти пути достижения уровня лидера).

На рисунке 1 показана граница эффективности использования ресурсов 32-х медицинских организаций региона. Линия, проведенная из начала оси координат до границы эффективности через точку, соответствующую параметрам «Рамонская РБ», показывает степень удаленности от этой границы и позволяет определить целевые ориентиры на достижение 100% эффективности.

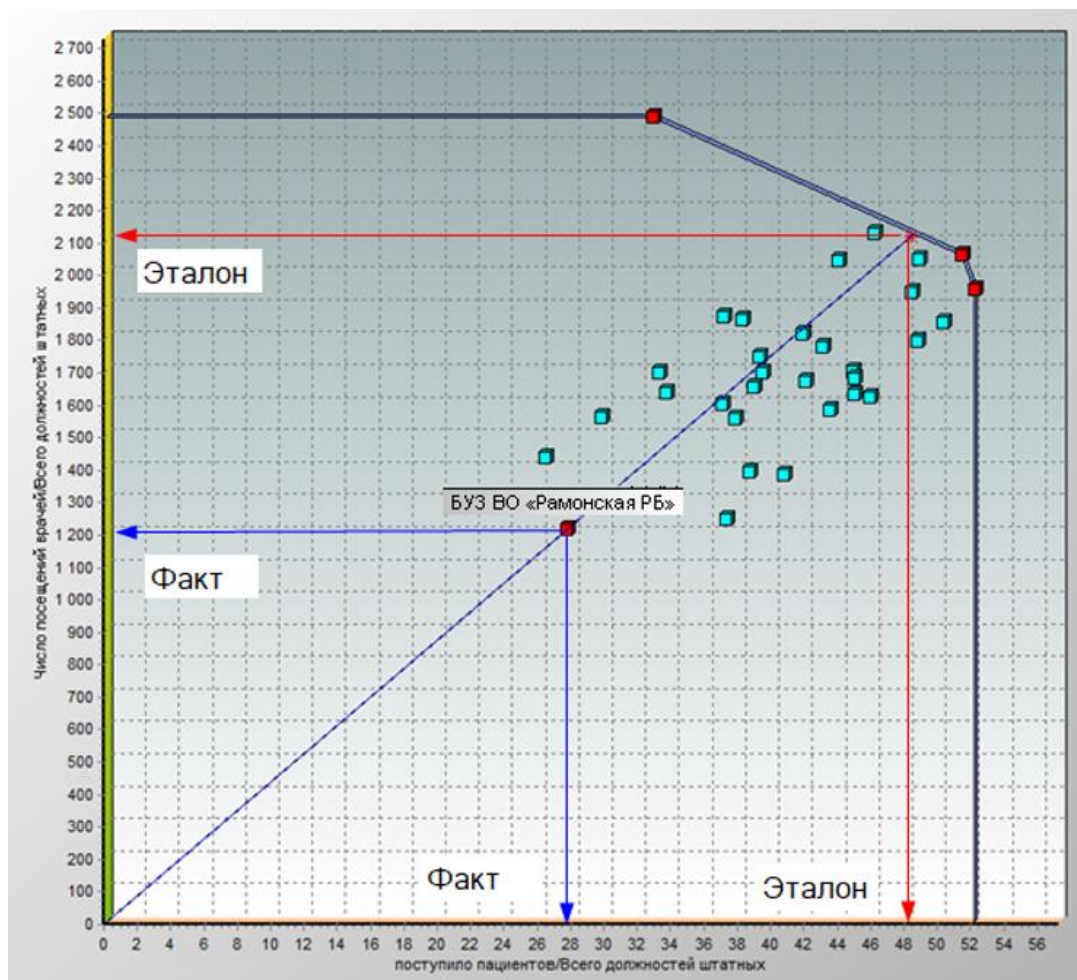


Рисунок 1 - Граница эффективности, построенная по результатам деятельности 32-х районных больниц региона, определенная по модели «Ориентация на вход» и значение эффективности медицинской организации «Рамонская РБ»

Результатом расчета показателей эффективности с использованием метода бенчмаркинга может являться один интегральный показатель для каждой из медицинских организаций. Они ранжируются по значениям этого показателя. В методе бенчмаркинга знания экспертов можно использовать для учета относительной важности показателей. Однако применение экспертных знаний не является обязательным, что значительно снижает степень субъективизма при определении рейтинга медицинских организаций.

Далее, предложенный метод бенчмаркинга применен при реструктуризации региональной системы оказания стационарной

медицинской помощи. В работе выдвинута гипотеза, что стационары с более высокими индексами специализации будут более эффективными по сравнению с менее специализированными стационарами, и что небольшие стационары, более вероятно, были бы эффективнее, чем крупные стационары после принятий решений по реструктуризации с учетом повышения уровня специализации.

Для целей реструктуризации введен специальный индекс теории информации ITI, предназначенный для измерения степени специализации стационара по данным об используемых в стационаре клинико-статистических группах (КСГ).

При исследовании были отобраны все стационары государственной формы собственности, действующие в системе ОМС региона, в количестве 56 стационаров. Распределение показателей эффективности стационаров региона приведено на рисунке 2.

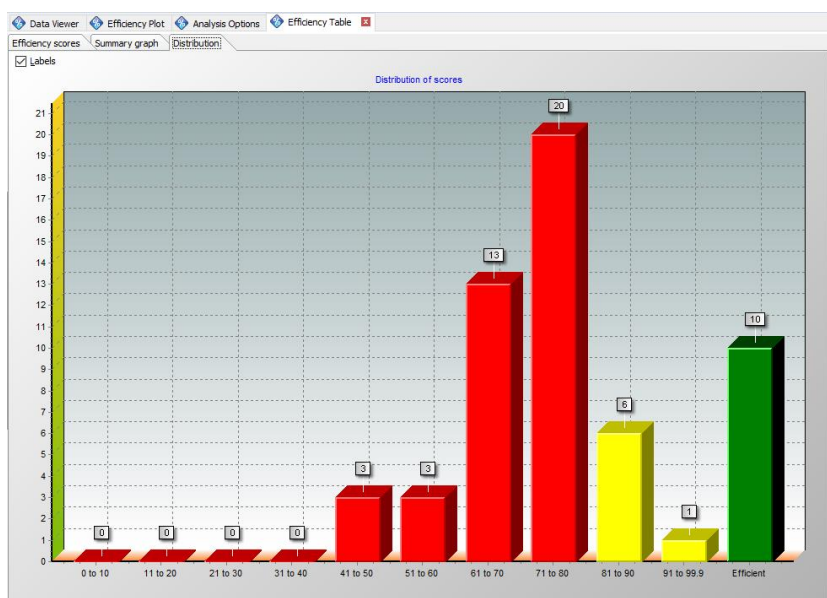


Рисунок 2 - Гистограмма распределения показателей эффективности 56 стационаров региона

Получены оценки эффективности стационаров региона на основе метода бенчмаркинга с тремя входными и одной выходной переменными.

Затем были взяты по каждой из эффективных медицинских организаций пары значений «Число развернутых коек» - $K_{\text{коек}}$ и «Количество врачей» - $V_{\text{врачей}}$ и использованы для построения уравнения регрессии. Для этих целей применялся пакет программ IBM Statistics v22. В результате выбрана квадратичная зависимость. Вид полученной зависимости приведен на рисунке 3.

Получено регрессионное уравнение зависимости количества врачей $V_{\text{врачей}}$ от числа развернутых в эффективных медицинских организациях коек $K_{\text{коек}}$:

$$V_{\text{врачей}} = -7,89388 + 0,354697 \times K_{\text{коек}} + 0,000192 \times K_{\text{коек}}^2.$$

Используя данное уравнение, была определена излишняя/недостаточная численность врачей в неэффективных медицинских организациях.

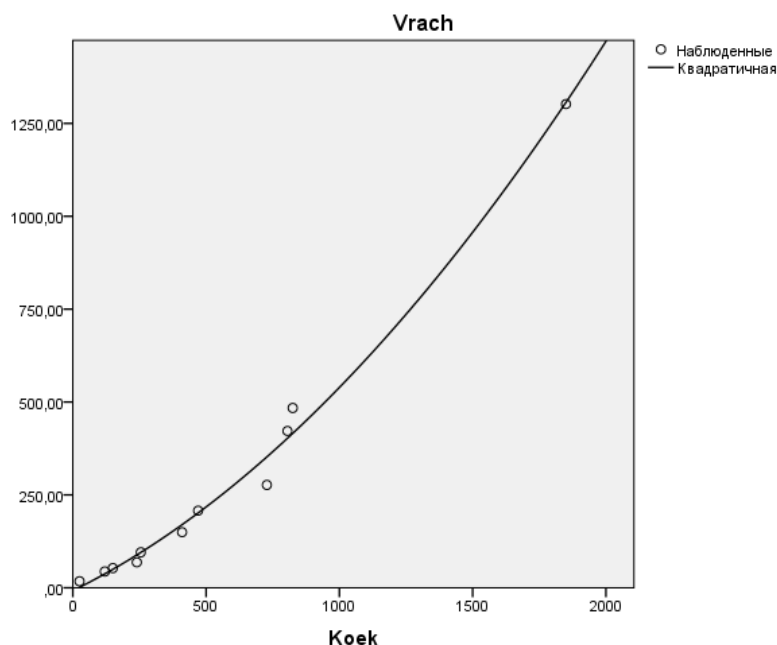


Рисунок 3 - График зависимости числа развернутых коек от количества врачей для эффективных стационаров региона

В таблице 2 приведены результаты расчета по медицинским организациям, оказывающих помощь городскому населению, в которых

фактическая численность врачей отличается от численности медицинских организаций-лидеров более чем на 30%.

Полученные оценки бенчмаркинга стационаров региона являются исходными данными для формирования сценариев реструктуризации. Проведенные расчеты подтверждают выдвинутую гипотезу о том, что городские стационары с высокой специализацией являются эффективными по сравнению с другими стационарами региона.

Таблица 2 – Значения фактической и расчетной численности врачей в зависимости от числа развернутых коек

Медицинская организация	Число развернутых коек	Количество врачей	Эффективное количество врачей	Разность, %
БУЗ ВО "ВГБ № 4"	60	47	14	-70
БУЗ ВО "ВГБ № 5"	110	166	33	-80
БУЗ ВО "ВГКБ № 11"	110	315	33	-89
БУЗ ВО "ВГБ № 16"	60	247	14	-94
БУЗ ВО "ВГКБ № 17"	240	69	88	28
БУЗ ВО "ВГКБ № 20"	90	66	26	-61
БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница № 2»	68	135	17	-87
БУЗ ВО «Воронежский областной клинический онкологический диспансер»	350	222	140	-37
БУЗ ВО «Воронежский областной клинический кожно- венерологический диспансер»	120	64	37	-41
БУЗ ВО «Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД»	104	142	31	-78
БУЗ ВО "ВОКЦСВМП"	150	90	50	-44

Рассчитанные индексы специализации и оценки эффективности деятельности по каждому стационару позволяют отнести каждый из них в один из четырех квадрантов. На рисунке 4 приведены стационары с низкой эффективностью, входящие в зону реструктуризации. На основе полученных значений показателей эффективности деятельности стационаров и оценок их

специализации возможны следующие сценарии повышения эффективности в т.ч., проведения реструктуризации (таблицы 3, 4).



Рисунок 4 - Проблемное поле с зоной реструктуризации стационаров региона

Таблица 3 - Сценарии для стационара, имеющего высокий индекс специализации и низкие показатели эффективности

1.1	Мотивировать персонал стационара на достижение показателей деятельности, близких к эффективному стационару («догнать лидера»)
1.2	При сохранении достигнутых показателей деятельности сократить персонал стационара, численность которого соответствовала бы численности эффективного стационара
1.3	Перепрофилировать стационар на оказание иных видов медицинской помощи (при недостатке развернутых коек по иным профилям и наличие избытка коек в регионе по данной специализации)
1.4	Ликвидировать стационар (при избытке развернутых коек в регионе по данной специализации)

Таким образом, целью реструктуризации региональной системы оказания медицинской помощи является поддержание медицинской помощи на должном уровне и достижение установленных целевых показателей по уровню смертности и заработной плате медицинских работников путем

проведения значительных изменений (сокращение численности медицинских работников, переход от стационарной помощи к амбулаторной, уменьшение количества коек и т.д.), что несомненно, изменяет саму структуру системы, и как следствие, ее эффективность.

Таблица 4 - Сценарии для стационара, имеющего невысокий индекс специализации и низкие показатели эффективности

2.1	Мотивировать персонал стационара на достижение показателей деятельности, близких к эффективному многопрофильному стационару
2.2	При сохранении достигнутых показателей деятельности сократить персонал стационара, численность которого пропорционально соответствовала бы численности эффективного многопрофильного стационара
2.3	При малой мощности стационара реорганизовать его в форме присоединения к эффективному многопрофильному стационару
2.4	При малой мощности стационара преобразовать его из многопрофильного стационара в узкопрофильный
2.5	Для крупного многопрофильного стационара осуществить повышение квалификации врачей-специалистов и приобрести высокотехнологичное оборудование, что позволит обеспечить более эффективное оказание медицинской помощи

Проведенный анализ таких показателей как индекс специализации стационаров и эффективность оказываемых стационарных услуг позволяют сформировать набор сценариев реструктуризации региональной системы оказания стационарной медицинской помощи, обосновать соответствующие управленческие решения.

В четвертой главе «Измерение качества оказания медицинской помощи на основе модели удовлетворенности пациентов и сопоставительного анализа показателей качества оказания медицинской помощи» определена модель качества медицинской услуги с позиций потребителя услуг, получены результаты измерения качества медицинских услуг на основе методики SERVQUAL и разработана методика анализа

субъективных и объективных характеристик медицинских услуг с целью проведения дизайна качества медицинских услуг.

Проведено исследование зависимости между качеством оказания медицинских услуг и ожиданиями пациентов, а также между качеством обслуживания и его восприятием пациентами, оцениваемого на основе методики SERVQUAL. Для этого была разработана анкета медико-социологического опроса, ориентированного на измерение удовлетворенности качеством оказанной медицинской помощи пациентов. В анкету включены разделы с социально-демографической характеристикой респондентов, оценками ожидания и восприятия, основанными на опроснике SERVQUAL, позволяющем измерить удовлетворенность качеством оказанной им медицинской помощи. При этом высказывания кодированы с помощью пятибалльной шкалы Лайкерта.

Медико-социологический опрос и измерение удовлетворенности качеством оказанной медицинской помощи пациентов проводился в рамках алгоритма, приведенного на рисунке 5.

При формировании выборочной совокупности произведена стратификация генеральной совокупности по качественным и количественным признакам: по возрасту и по условию оказания медицинской помощи (в стационарных условиях). Распределение единиц наблюдения в выборочной совокупности проводилось с учетом вышеуказанных признаков и в соответствии с их распределением в генеральной совокупности.

Для достижения репрезентативности (точности 95% и погрешности $\pm 5\%$) было опрошено 350 пациентов Рамонской РБ. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием параметрических и непараметрических методов исследования. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ SPSS Statistics v22.



Рисунок 5 - Алгоритм измерения качества оказания медицинских услуг

По результатам обработки анкет со значениями ожидания и восприятия пациентов относительно пяти критериев, разбитых на 22 подкритерия

качества медицинской услуги, были определены взаимосвязи между этими критериями по разделам анкеты «Ожидание» и «Восприятие» (представлены в виде диаграммы на рисунке 6).

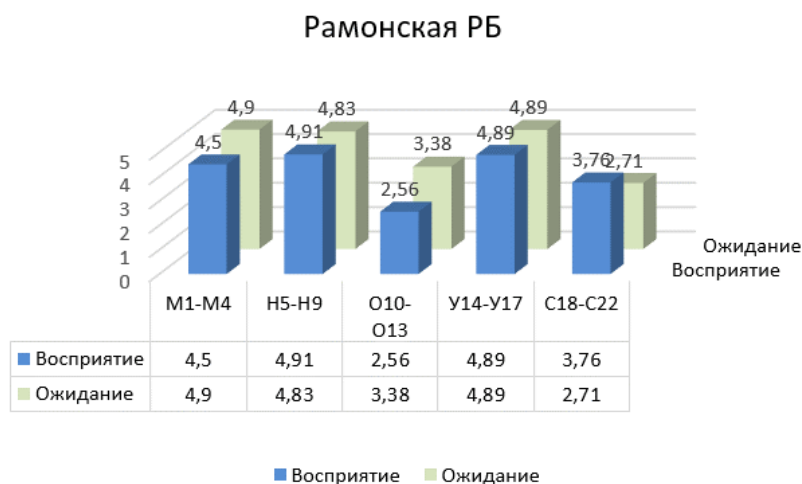


Рисунок 6 - Сводная информация о рейтинге «Ожидание» и «Восприятие» для случая оказания медицинских услуг в Рамонской РБ

В интерпретации подкритериев используется подход, при котором критерии и входящие в них подкритерии оцениваются по значимости (таблица 5).

Таблица 5 - Оценка подкритериев качества по критериям качества медицинской помощи, оказываемой в Рамонской РБ

№	Критерии	Ранг по критерию	Результат по критерию
1.	C ₁₈ - C ₂₂ «Сочувствие»	1,05	Хорошо
2.	O ₁₀ - O ₁₃ «Отзывчивость»	0,82	Хорошо
3.	Y ₁₄ - Y ₁₇ «Уверенность»	0	Хорошо
4.	H ₅ - H ₉ «Надежность»	- 0,08	Удовлетворительно
5.	M ₁ - M ₄ «Материальность»	- 0,4	Удовлетворительно

Качество оказания медицинских услуг, измеряемое индексом качества (Service Quality Index – SQI) в соответствии с методикой SERVQUAL,

вычисляется по формуле: индекс качества = рейтинг восприятия - рейтинг ожиданий (таблица 6).

Таблица 6 - Расчет индекса качества оказания услуг Рамонской РБ

№	Подкритерии и критерии качества	Рейтинг ожидания	Рейтинг восприятия	Коэффициент качества
M1	В больнице есть современная техника и оборудование	4,92	4,48	-0,44
M2	Интерьеры больницы находятся в отличном состоянии	4,88	4,19	-0,69
M3	Персонал больницы красиво и аккуратно одет	5,00	4,60	-0,40
M4	Информационные материалы (буклеты, проспекты) в больнице привлекательны	4,85	4,47	-0,38
МАТЕРИАЛЬНОСТЬ (M₁ – M₄)		4,92	4,44	-0,48
H5	Больница выполняет свои обещания предоставить услугу в назначенное время	4,91	4,79	-0,12
H6	Если у пациентов возникли проблемы, больница пытается их искренне решить	4,83	4,77	-0,06
H7	Больница имеет надежную репутацию	4,94	4,77	-0,17
H8	Услуги больницы предоставлены пациентам точно и своевременно	4,95	4,85	-0,11
H9	Больница избегает ошибок и неточностей в своей деятельности	4,92	4,95	0,03
НАДЕЖНОСТЬ (H₅ – H₉)		4,91	4,83	-0,08
O10	Персонал больницы дисциплинирован	2,61	4,63	2,02
O11	Сотрудники больницы быстро и оперативно предоставляют медицинскую помощь	2,58	3,17	0,59
O12	Сотрудники больницы всегда помогают своим пациентам решать возникшие проблемы	2,62	2,89	0,26
O13	Персонал больницы быстро реагирует на запросы пациентов	2,29	2,86	0,57
ОТЗЫВЧИВОСТЬ (O₁₀ – O₁₃)		2,53	3,39	0,86
Y14	Между пациентами и персоналом больницы существует атмосфера доверия и взаимопонимания	4,80	4,88	0,08
Y15	В больнице пациенты чувствуют себя в безопасности	4,94	4,86	-0,08
Y16	Персонал больницы вежлив с пациентами	4,95	4,86	-0,09
Y17	Руководство больницы оказывает всяческую поддержку персоналу для эффективного лечения пациентов	4,92	4,69	-0,23
УВЕРЕННОСТЬ (Y₁₄ – Y₁₇)		4,91	4,83	-0,08
C18	Для пациентов в больнице применяется индивидуальный подход	2,96	4,94	1,98

Продолжение Таблицы 6

C19	Персонал больницы проявляет личное участие в решении проблем пациентов	2,93	3,54	0,61
C20	Персонал больницы знает потребности своих пациентов	2,47	2,80	0,33
C21	Персонал больницы ориентируется на проблемы пациентов	2,52	2,65	0,14
C22	Время работы в больнице удобно для всех пациентов	2,73	4,82	2,09
СОЧУВСТВИЕ (C₁₈ – C₂₂)		2,71	3,75	1,05
ИНДЕКС КАЧЕСТВА (SQI)		3,99	4,25	0,25

Медицинская деятельность Рамонской РБ, оцениваемая SQI, положительна и составляет 0,25 балла ($SQI = 0,25$), что свидетельствует о том, что восприятие пациентами качества предоставляемой больницей услуги в целом превышает их ожидания (рисунок 7). Согласно SQI в целом, результат услуг, предоставляемых Рамонской РБ, определяется как успешный или качественный.



Рисунок 7 - Индекс качества SQI Рамонской РБ

Далее, разработана методика анализа субъективных и объективных характеристик медицинских услуг, ориентированная на проведение дизайна качества медицинских услуг и основанная на интеграции методики SERVQUAL с методикой систематического и структурированного преобразования пожеланий пациентов в требования к качеству услуги и/или процесса Quality Function Deployment (QFD).

В работе были использованы данные о медицинских услугах населению по профилю «Травматология и ортопедия», оказываемых БУЗ Воронежской области ВГКБ №5» (далее – БУЗ ВО «ВГКБ № 5») и результаты измерения удовлетворенности пациентов качеством оказанной медицинской помощи, полученные в этой медицинской организации.

Рейтинг важности потребительских требований был определен в результате анкетирования экспертов. Определены требования потребителей медицинских услуг в виде диаграммы Парето (Voice of Customer (VOC_{*i*}) – голос потребителя услуг по *i*-му требованию к услуге).

Следующий этап развертывания функции качества в рамках технологии QFD связан с определением объективных характеристик медицинских услуг, которые могли бы быть реально изменены с учетом результатов измерения удовлетворенности пациентов оказанными медицинскими услугами по методике SERVQUAL.

Причинно-следственный анализ влияния взаимосвязанных факторов на повышение эффективности оказания услуг выявил, что из множества показателей эффективности деятельности медицинской организации в рассматриваемый период времени экспертами были выбраны характеристики, критичные для качества - СТQ.

Подготовленные в соответствии с технологией QFD данные составляют Дом качества, позволяющий представить наглядно всю имеющуюся на данный момент информацию и раскрыть внутренние взаимосвязи конкретных характеристик качества услуги.

Построенный Дом качества с применением QFD-методологии представляет собой информационную модель медицинской услуги с улучшенными характеристиками, которой воспользуются будущие потребители. На рисунке 8 показан Дом качества медицинских услуг, оказываемых БУЗ ВО «ВГКБ №5» г. Воронежа.

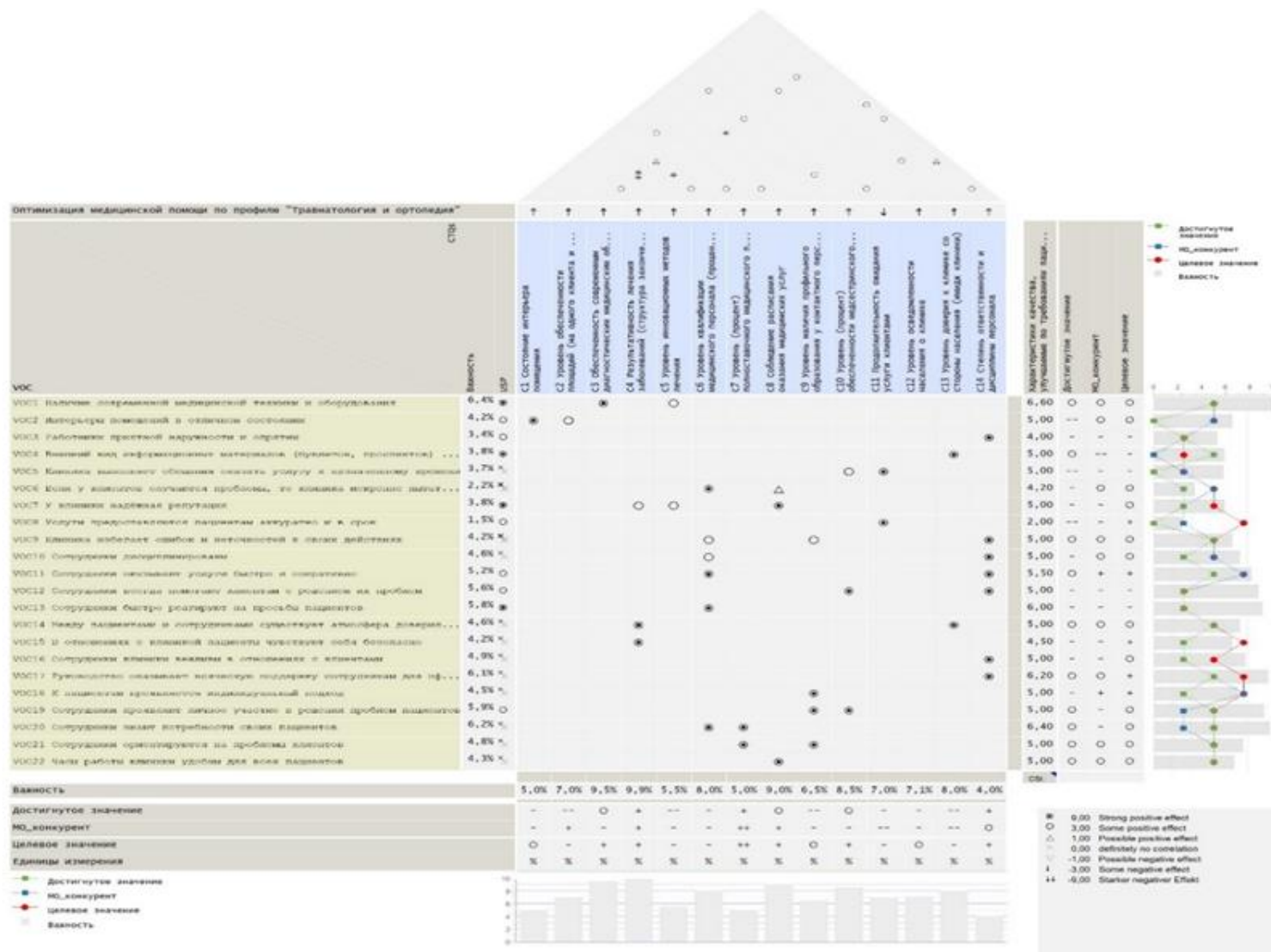


Рисунок 8 - Дом качества услуг, оказываемых ГКБ №5 по профилю «Травматология и ортопедия»

При построении Дома качества использовалось специализированное программное обеспечение Qualica DFSS v19.

В результате выполнения вышеуказанных процедур по технологии QFD получены исходные данные для оценки характеристик качества имеющихся медицинских услуг и разработки услуг улучшенного качества. Реализован механизм перевода требований потребителей медицинских услуг в характеристики медицинских услуг.

Проведенные исследования позволяют прогнозировать предпочтения потребителей медицинских услуг и, следовательно, проектировать медицинские услуги улучшенного качества, отвечающие ожиданиям потребителей. При этом потребитель услуг активно участвует в процессе создания новой услуги, и тем самым происходит ликвидация разрыва между медико-технологическим и потребительским качеством.

В пятой главе «Технология проведения сопоставительного анализа показателей деятельности медицинских организаций региона» показано применение инновационных организационных технологий при решении проблем в медицинских организациях регионального уровня, использование глобального коэффициента качества (SQI) в процедуре бенчмаркинга медицинских организаций региона. Рассматриваемая технология базируется на применении инструментальных средств бенчмаркинга Banxia Frontier Analyst.

Проведен расчет показателей эффективности 32-х медицинских организаций региона для целей сопоставительного анализа.

Построена диаграмма распределения медицинских организаций по полученным значениям показателя эффективности. В диапазоне значений показателя эффективности от 51% до 60% находится лишь одна медицинская организация, от 61% до 70% – 2, от 71% до 80% – 9, от 81% до 90% – 11, от 91% до 99% – 6, ровно 100% – 3 медицинские организации.

Проведен корреляционный анализ зависимости числа пролеченных пациентов от числа штатных должностей врачей по 32 медицинским организациям. Получен коэффициент корреляции, равный 0,97 (рисунок 9).

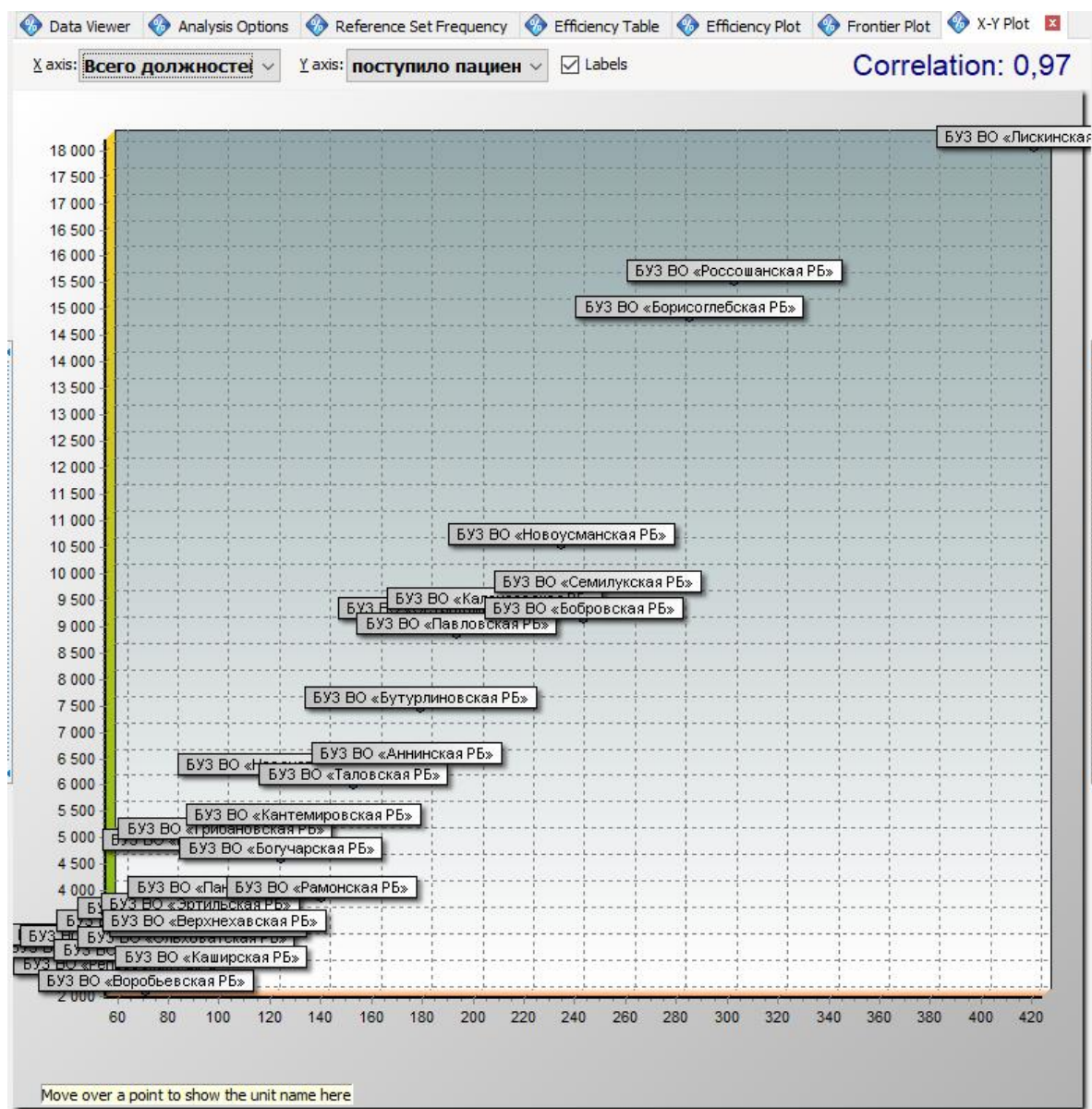


Рисунок 9 - График зависимости числа пролеченных пациентов от числа штатных должностей врачей

Также выявлена зависимость числа пациентов, получивших амбулаторную помощь, от числа штатных должностей врачей, при которой коэффициент корреляции равен 0,98.

При дальнейшем анализе зависимости показателей эффективности от числа штатных должностей врачей медицинской организации получен коэффициент корреляции, равный 0,17 (рисунок 10). Следовательно, можно сделать вывод о слабой зависимости численности врачей медицинской организации от ее эффективности.

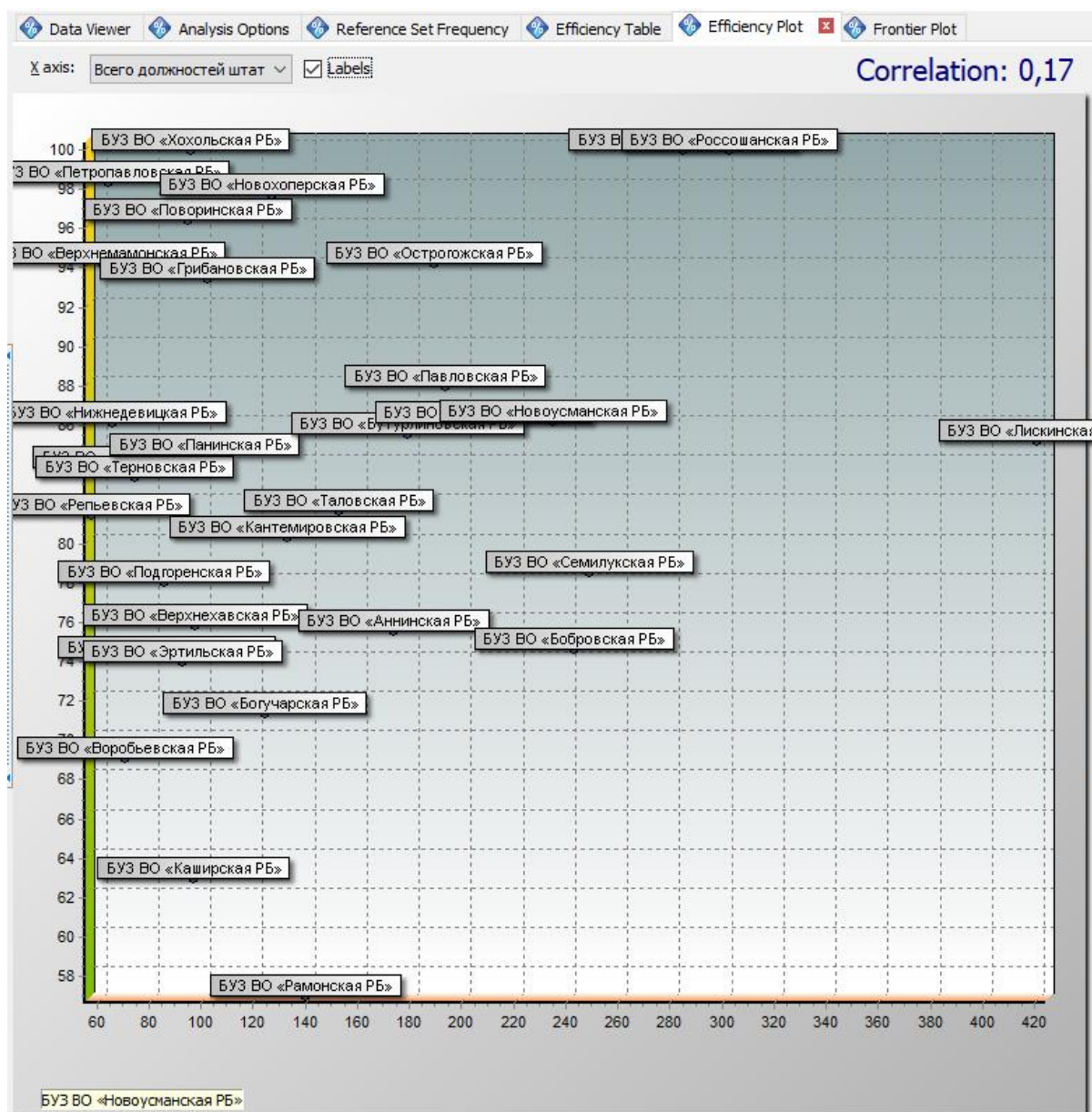


Рисунок 10 - График зависимости показателей эффективности от числа штатных должностей врачей медицинской организации

Получена детализация показателей эффективности медицинской организации и выявление потенциала повышения эффективности на примере Рамонской РБ относительно БУЗ ВО «Россошанская РБ». При расчетной эффективности Рамонской РБ в 57% потенциалом эффективности (до 100%) является снижение численности на 42 штатные единицы при сохранении числа пролеченных пациентов и числа посещений врачей.

Unit name	Co	Score	RTS	Actual Всего д	Actual посты	Actual Число пос	Target Всего должност	Target поступ	Target Число п	Percent Всего должност	Percent пост	Percent Число посещений вра
БУЗ ВО «Анинская РБ»	0	75,54	0	174,00	6416,00	277552,00	131,44	6416,00	277552,00	-24,5	0,0	0,0
БУЗ ВО «Бобровская РБ»	0	74,66	0	243,50	9162,00	377286,00	181,79	9162,00	377286,00	-25,3	0,0	0,0
БУЗ ВО «Богучарская РБ»	0	71,36	0	124,50	4622,00	154423,00	88,84	4622,00	173071,48	-28,6	0,0	12,1
БУЗ ВО «Борисоглебская РБ»	0	100,00	0	285,25	14840,00	555686,00	285,25	14840,00	555686,00	0,0	0,0	0,0
БУЗ ВО «Бутурлиновская РБ»	0	85,60	0	179,25	7477,00	324304,00	153,44	7477,00	324304,00	-14,4	0,0	0,0
БУЗ ВО «Верхнемамонская РБ»	0	94,24	0	62,25	2732,00	126885,00	58,66	2732,00	126885,00	-5,8	0,0	0,0
БУЗ ВО «Верхнехавская РБ»	0	75,88	0	98,00	3241,00	165935,00	74,36	3241,00	165935,00	-24,1	0,0	0,0
БУЗ ВО «Воробьевская РБ»	0	69,11	0	71,00	2108,00	110198,00	49,07	2108,00	110198,00	-30,9	0,0	0,0
БУЗ ВО «Грибановская РБ»	0	93,48	0	102,50	4985,00	183321,00	95,82	4985,00	186664,06	-6,5	0,0	1,8
БУЗ ВО «Калачеевская РБ»	0	86,14	0	208,25	9333,00	338804,00	179,40	9333,00	349475,57	-13,9	0,0	3,1
БУЗ ВО «Каменская РБ»	0	83,91	0	72,75	2691,00	135520,00	61,04	2691,00	135520,00	-16,1	0,0	0,0
БУЗ ВО «Кантемировская РБ»	0	80,33	0	133,25	5242,00	225632,00	107,04	5242,00	225632,00	-19,7	0,0	0,0
БУЗ ВО «Каширская РБ»	0	62,99	0	97,00	2550,00	138941,00	61,10	2550,00	138941,00	-37,0	0,0	0,0
БУЗ ВО «Лискинская РБ»	0	85,23	0	421,00	18071,00	744974,00	358,82	18071,00	744974,00	-14,8	0,0	0,0
БУЗ ВО «Нижнедевицкая РБ»	0	86,16	0	66,25	2962,00	112274,00	57,08	2962,00	112274,00	-13,8	0,0	0,0
БУЗ ВО «Новоусманская РБ»	0	86,21	0	235,00	10540,00	392936,00	202,60	10540,00	394671,86	-13,8	0,0	0,4
БУЗ ВО «Новохоперская РБ»	0	97,74	0	127,50	6205,00	260342,00	124,61	6205,00	260342,00	-2,3	0,0	0,0
БУЗ ВО «Ольховатская РБ»	0	74,22	0	87,00	2916,00	141763,00	64,57	2916,00	141763,00	-25,8	0,0	0,0
БУЗ ВО «Острогожская РБ»	0	94,24	0	189,50	9140,00	367401,00	178,58	9140,00	367401,00	-5,8	0,0	0,0
БУЗ ВО «Павловская РБ»	0	87,97	0	193,75	8867,00	313571,00	170,44	8867,00	332026,13	-12,0	0,0	5,9
БУЗ ВО «Панинская РБ»	0	84,48	0	101,50	3869,00	188324,00	85,75	3869,00	188324,00	-15,5	0,0	0,0
БУЗ ВО «Петропавловская РБ»	0	98,36	0	64,50	2967,00	136939,00	63,44	2967,00	136939,00	-1,6	0,0	0,0
БУЗ ВО «Поворинская РБ»	0	96,43	0	95,00	4766,00	175612,00	91,61	4766,00	178463,58	-3,6	0,0	1,6
БУЗ ВО «Подгоренская РБ»	0	78,07	0	86,00	3493,00	118467,00	67,14	3493,00	130795,90	-21,9	0,0	10,4
БУЗ ВО «Раменская РБ»	0	57,02	0	140,25	3874,00	169572,00	79,98	3874,00	169572,00	-43,0	0,0	0,0
БУЗ ВО «Репьевская РБ»	0	81,46	0	58,00	2427,00	96575,00	47,25	2427,00	96575,00	-18,5	0,0	0,0
БУЗ ВО «Россошанская РБ»	0	100,00	0	302,75	15528,00	622130,00	302,75	15528,00	622130,00	0,0	0,0	0,0
БУЗ ВО «Семилукская РБ»	0	78,55	0	249,00	9655,00	410568,00	195,59	9655,00	410568,00	-21,4	0,0	0,0
БУЗ ВО «Таловская РБ»	0	81,70	0	153,25	6001,00	266934,00	125,21	6001,00	266934,00	-18,3	0,0	0,0
БУЗ ВО «Терновская РБ»	0	83,37	0	74,75	3242,00	117969,00	62,32	3242,00	121397,17	-16,6	0,0	2,9
БУЗ ВО «Хохольская РБ»	0	100,00	0	96,00	3144,00	238049,00	96,00	3144,00	238049,00	0,0	0,0	0,0
БУЗ ВО «Эртильская РБ»	0	74,03	0	92,75	3572,00	128518,00	68,66	3572,00	133754,07	-26,0	0,0	4,1

Рекомендуемое снижение должностей
штатной численности, %

Рекомендуемое повышение числа
посещений врачей, %

Рисунок 11 - Отчетная форма с результатами сопоставительного анализа и значениями показателей каждой медицинской организации, рекомендованных для снижения/повышения, ориентированных на достижение высокой эффективности деятельности

Представлены результаты сопоставительного анализа 32-х медицинских организаций региона. Оцениваются потенциально возможные улучшения результатов деятельности медицинских организаций региона (для достижения 100% эффективности всеми районными больницами). Основное направление достижения высокой эффективности медицинских организаций – повышение производительности врачей с последующим снижением численности занятых врачей. При этом другие параметры модели – «Число посещений врачей» и «Поступило пациентов» остаются неизменными (рисунок 11).

В шестой главе «Оценка эффективности управления медицинскими организациями региона на основе инновационных управленческих технологий» изложено обоснование решений органа управления здравоохранением региона с применением оценок бенчмаркинга и оценок степени удовлетворенности пациентов качеством оказания медицинской помощи, которое проводится на основе классификационной матрицы. Такая матрица содержит четыре категории и имеет вид, показанный на рисунке 12.

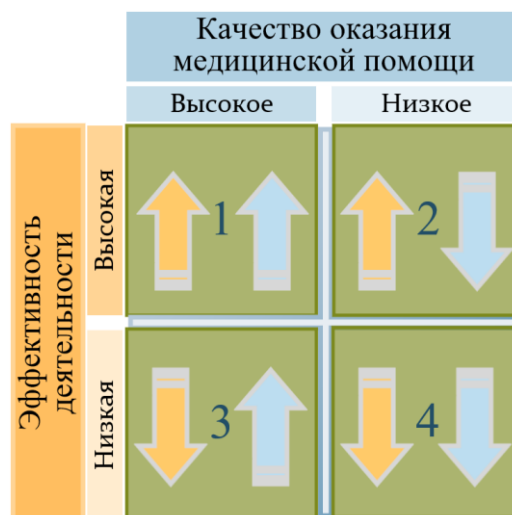


Рисунок 12 - Классификационная матрица с номерами категорий, присваиваемых медицинским организациям региона

В частности, если медицинская организация имеет высокую эффективность, определенную в результате проведенной процедуры бенчмаркинга ($\geq 90\%$), и высокий показатель качества оказания медицинской помощи (индекс качества

SQI положительный и $\geq 0,4$), то такую организацию относят к 1-й категории. Соответственно, иная медицинская организация, имеющая низкую эффективность ($< 70\%$) и отрицательный индекс качества ($SQI < -0,4$), будет отнесена к 4-й категории. При наличии промежуточных значений показателей эффективности и качества медицинские организации будут классифицированы во 2-ю или 3-ю категорию.

Проведенная классификация позволяет определить для медицинских организаций, отнесенных к одной из четырех категорий, соответствующий комплекс мероприятий, направленный на совершенствование их деятельности. Так, для медицинских организаций, отнесенных к 4-й категории (низкие показатели эффективности, низкие оценки качества) возможны следующие мероприятия.

1. Организация экспертизы по направлениям: оценка кадровой политики (состав врачей по специальностям; укомплектованность штатов; совместительство; состав врачей по стажу работы и категориям; частота и периодичность повышения квалификации врачей и другого медицинского персонала; организация работы медицинского персонала; рабочая дисциплина); оценка обеспеченности материальными и финансовыми ресурсами (определение объемов требуемых дотаций); оценка маркетинговой деятельности медицинских учреждений (формирование потребительского спроса на медицинские услуги).

2. Проведение оценки качества медицинских услуг позволяет: измерить качество оказанной медицинской помощи на основе модели удовлетворенности пациентов; провести SWOT-анализ процесса оказания медицинских услуг, выявить риски обеспечения функционального качества медицинских услуг; оценить качество оказания медицинской помощи по основным функциональным направлениям деятельности медицинской организации.

3. На основе проведенного анализа осуществляется разработка стратегического планирования развития медицинской организации: внедрение методов социального стимулирования (повышение окладов, улучшение условий работы персонала, создание условий для повышения квалификации кадров);

обеспечение медицинского учреждения современной материально-технической базой и новыми медицинскими технологиями; внедрение инновационных методов диагностики и лечения; изменение годовых объемных показателей с учетом качества оказания медицинской помощи - при участии в исполнении территориальной программы государственных гарантий; совершенствование системы контроля за доступностью и качеством оказываемых услуг; применение сценариев реструктуризации – повышение/понижение уровня специализации, уменьшение/увеличение коечного фонда, ликвидация в форме присоединения к эффективной медицинской организации.

Для медицинских организаций, отнесенных к 1-й категории (высокие показатели эффективности, высокие оценки качества) возможно проведение следующих мероприятий: внедрение методов материального стимулирования (повышение окладов, выплата премиальных по итогам отчетного периода); - внедрение методов социального стимулирования (улучшение условий работы персонала, создание условий для повышения квалификации кадров, оплата путевок на курортное лечение); создание благоприятных условий для внедрения инновационных технологий, позволяющих на более высоком уровне оказывать медицинскую и профилактическую помощь, стимулируя развитие профессионализма персонала; определение статуса методического центра медицинской организации по внедрению определенных инновационных технологий; проведение конкурсного приема на рабочие места.

Для повышения эффективности работы и качества медицинской помощи, оказываемой медицинскими организациями, относящимися ко 2-й или 3-й категории, применяются мероприятия, определенные для организаций из 1-й и 4-й категорий. При этом в составе мероприятий преобладают либо мероприятия по повышению эффективности деятельности (для организаций 3-й категории), либо мероприятия по повышению качества медицинских услуг (для организаций 2-й категории).

Регулярное (один раз в полугодие) проведение процедур бенчмаркинга эффективности деятельности медицинских организаций региона является

источником объективной информации в стратегическом планировании отрасли здравоохранения, т.к. задачи повышения эффективности использования ресурсов на основе перехода на интенсивные модели развития приводят к существенной реструктуризации сети медицинских организаций.

Регулярное (один раз в полугодие) измерение удовлетворенности пациентов качеством оказания медицинской помощи по изложенной в настоящей диссертационной работе методике SERVQUAL является независимым источником информации для принятия управленческих решений.

Предложен алгоритм применения подхода «SERVQUAL-SWOT» в практике управления медицинскими организациями региона, который включает следующие последовательные шаги:

- Шаг 1. Медико-социологический опрос «Ожидания» качества оказания медицинских услуг для измерения ожиданий пациентов.
- Шаг 2. Медико-социологический опрос «Восприятие» качества оказания медицинских услуг для измерения восприятия пациентов.
- Шаг 3. Определение оценок «Ожидания» и «Восприятие» качества медицинской помощи.
- Шаг 4. Расчет QI для каждого подкритерия.
- Шаг 5. Расчет PIQ для каждого критерия.
- Шаг 6. Расчет SQI.
- Шаг 7. Определить уровень качества оказания медицинских услуг по значениям QI, PIQ и SQI и разделить их как успешные, удовлетворительные или неудовлетворительные.
- Шаг 8. Адаптация методики SERVQUAL к SWOT-анализу путем построения матрицы SWOT.
- Шаг 9. Сравнение результатов со стратегическими целями и установление новых целей для улучшения.

Интеграция методики SERVQUAL с методом SWOT-анализа позволила обосновать и принять ряд управленческих решений, основой которых являлись результаты сопоставительного анализа.

Предложенная методика сопоставительного анализа медицинских организаций региона создает предпосылки к внедрению экономически эффективных (рыночных) методов управления в здравоохранении. При этом ключевым механизмом обеспечения устойчивого развития здравоохранения с ориентацией на повышение качества оказания медицинской помощи и эффективности использования ресурсов является развитие конкуренции медицинских организаций. Это означает, прежде всего, целенаправленные усилия по развитию конкуренции в оказании медицинской помощи в системе ОМС.

При управлении качеством медицинских услуг в медицинских организациях региона использовались результаты медико-социологических опросов населения. Они позволяют понять, в каком состоянии находится медицинская организация. Полученные результаты анализа удовлетворенности, являясь индикаторами качества медицинской помощи, позволяют выделить как отдельные проблемы, так и в целом оценить состояние процесса оказания услуг с выделением конкретных направлений ее оптимизации.

Инновационные организационные технологии использованы в деятельности органа управления здравоохранением Белгородской, Воронежской и Липецкой областей для формирования решений по оптимизации работы коечного фонда и обеспечения кадровыми ресурсами. Были приняты управленческие решения, основой которых являлись результаты инструментального бенчмаркинга по реорганизации путем присоединения 5 медицинских организаций.

В заключении проведено обсуждение полученных научных результатов и подведены итоги научного исследования.

ВЫВОДЫ

1. Исследование основных подходов к определению важнейших для целей управления системой здравоохранения понятий эффективности и результативности показывает, что принятая на практике модель эффективности не отвечает современным методам управления. Эта модель включает следующие показатели: «медицинская результативность» и «своевременность оказания

медицинской помощи». В федеральном законе № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан» отсутствуют определения таких понятий, как эффективность и результативность. В основном органы управления здравоохранением региона применяют методику оценки эффективности, полученную путем свертки показателей и их сравнение с показателями за прошлые периоды. В практической деятельности управления не используются методики с определением границ производственных возможностей медицинских организаций.

2. Одной из составляющих инновационной организационной технологии является инструментальный бенчмаркинг и на его основе сопоставительный анализ как управленческая технология, предлагающая новые методы работы при управлении здравоохранением региона, необходимые для достижения цели повышения эффективности медицинских организаций путем выявления неэффективных и определения направления совершенствования. Сопоставительный анализ позволяет исключить субъективные оценки при сравнении деятельности организации-аутсайдера с деятельностью медицинских организаций-лидеров, позволяет сформировать информацию для принятия решения по выбору направления по повышению эффективности своей работы и обеспечению качества медицинской помощи, оказываемой пациентам.

3. Предложенная инновационная организационная технология позволяет решать задачи реструктуризации региональной системы оказания медицинской помощи. Тем самым ориентирует на поддержание медицинской помощи на должном уровне, способствует достижению установленных целевых показателей по уровню смертности и заработной плате медицинских работников путем проведения значительных изменений (сокращение численности медицинских работников, переход от стационарной помощи к амбулаторной, уменьшение количества коек и т.д.), путем изменения структуры региональной системы здравоохранения. И, как следствие, повышается эффективность региональной системы здравоохранения. Результаты анализа индекса специализации стационаров и оценок эффективности оказываемых стационарных услуг дают информацию для формирования сценариев реструктуризации региональной

системы оказания стационарной медицинской помощи, позволяют обосновать соответствующие управленческие решения.

4. Оценка удовлетворенности пациентов качеством оказания медицинской помощи производится на основе подхода, при котором оценка качества оказания медицинской помощи определяется как разность ожиданий пациента в отношении качества медицинских услуг до их получения и восприятия в момент и после их получения. Восприятие качества осуществляется в двух основных аспектах: то, что получает пациент (технический аспект качества) и как пациент получает медицинскую услугу (функциональный аспект качества). Как составляющая инновационной организационной технологии предложена и реализована в медицинских организациях, оказывающих специализированную медицинскую помощь, методика измерения удовлетворенности качеством оказания медицинской помощи SERVQUAL.

Проведенная интеграция методики измерения удовлетворенности качеством оказанной медицинской помощи SERVQUAL и методики развертывания функций качества QFD позволяет создать информационную модель качества медицинских услуг, с помощью которой определяются пути совершенствования качества медицинских услуг в организации, выявляются приоритеты над лечебным, сервисным, поддерживающим и маркетинговым бизнес- процессами для осуществления их корректировки.

5. Для достижения 100% эффективности районными больницами получены оценки потенциально возможных улучшений результатов деятельности медицинских организаций региона. К одному из основных направлений достижения высокой эффективности медицинских организаций относится повышение производительности врачей с последующим снижением численности занятых врачей. При этом другие параметры деятельности «Число посещений врачей» и «Поступило пациентов» остаются неизменными. В частности, детализация эффективности медицинской организации БУЗ ВО «Рамонская РБ» относительно БУЗ ВО «Россошанская РБ» показывает, что при расчетной эффективности Рамонской РБ с 57% потенциалом эффективности и при

установлении цели на достижение 100% эффективности, этой медицинской организации необходимо обеспечить снижение численности на 42 штатные единицы при сохранении числа пролеченных пациентов и числа посещений врачей.

Для достижения 100% эффективности каждой из 32-х районных больниц получены расчетные значения по снижению количества врачей, в среднем на 15,93% от штатной численности.

Анализ показателей эффективности больниц, действующих на территории Воронежской области (56 медицинских организаций), полученных средствами сопоставительного анализа показывает, что ряд больниц, расположенных в границах г. Воронежа, имеют излишнюю численность врачей в диапазоне 37 – 94 % от штатной численности.

На основе предложенной организационной технологии по данным инструментального бенчмаркинга были сформированы управленческие решения, направленные на реорганизацию путем присоединения пяти медицинских организаций.

6. Применение инновационных организационных технологий позволяет:

- выявить факторы, имеющие наибольшее влияние на оценку эффективности деятельности медицинских организаций, полученную методом сопоставительного анализа;
- провести ранжирование медицинских организаций региона по сопоставительным оценкам эффективности их деятельности;
- оценить удовлетворенность пациентов качеством оказания медицинской помощи путем определения индекса качества SQI;
- определить важность каждого подкритерия в оценке удовлетворенности качеством медицинских организаций и провести SWOT-анализ деятельности медицинской организации;
- определить по классификационной матрице для каждой медицинской организации, отнесенной к одной из четырех категорий, соответствующий

комплекс мероприятий, направленный на совершенствование их деятельности;

- на основе разработанных сценариев реструктуризации медицинских организаций определить возможность разработки планов развития и сформировать управленческие решения как по ряду неэффективных медицинских организаций, так и по системе здравоохранения региона в целом.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Органу управления здравоохранением на федеральном уровне:

- при формировании нормативной базы по организации специализированной медицинской помощи руководствоваться показателями и критериями оценки эффективности деятельности медицинских организаций;
- провести пилотную апробацию инновационных организационных технологий региональной модели управления специализированной медицинской помощью в субъектах различных федеральных округов РФ.

2. Органам управления здравоохранением на региональном уровне:

- использовать при разработке региональных проектов по рациональному использованию ресурсов в системе здравоохранения предложенные инновационные организационные технологии;
- использовать методику измерения удовлетворенности качеством оказания медицинской помощи в медицинских организациях.

3. Территориальным фондам обязательного медицинского страхования использовать в работе Комиссий по разработке территориальной программы ОМС разработанные оценки эффективности деятельности медицинских организаций, полученные с применением инновационных организационных технологий, для наделения объемами медицинской помощи, включенных в реестр медицинских организаций, функционирующих в сфере ОМС.

4. Федеральным государственным образовательным организациям высшего образования включить в образовательные программы высшего медицинского и

дополнительного профессионального образования тематику по инновационным организационным технологиям, направленным на эффективное использование ресурсов в системе здравоохранения.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Чесноков П.Е., **Данилов А.В.**, Московченко К.Б. К проблеме определения статей затрат, включаемых в тарифы на медицинские услуги ОМС // Бюллетень Научно-исследовательского института социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко. – М., 1996. – № 2. – С. 112.

2. **Данилов А.В.**, Чесноков П.Е. Некоторые аспекты получения и рационального использования финансирования ЛПУ // Бюллетень Научно-исследовательского института социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко. – М., 1997. – № 4. – С. 122.

3. Чесноков П.Е., Измайлов В.Б., **Данилов А.В.** Программы информационного взаимодействия органов управления здравоохранением и территориальных фондов ОМС // Бюллетень Научно-исследовательского института социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко. – М., 1997. – № 3. – С. 65.

4. Каташина Т.Б., Чесноков П.Е., **Данилов А.В.** Организация работы по защите прав граждан в системе ОМС на территории Воронежской области: мат. VII научно-практ. конф. (тематич. вып. Ч. I.) // Бюллетень Научно-исследовательского института социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко. – М., 2002. – С. 83.

5. Чесноков П.Е., **Данилов А.В.**, Бурляев И.В., Измайлов В.Б. Задачи информатизации учреждений здравоохранения Воронежской области в системе обязательного медицинского страхования // Прикладные информационные аспекты медицины. – Воронеж, 2003. – Т. 6, № 2. – С. 118-121.

6. Чесноков П.Е., Мезенцев Е.В., **Данилов А.В.**, Московченко К.Б., Каташина Т.Б. Межрайонные специализированные отделения и кабинеты как способ приближения высокотехнологичной медицинской помощи к сельскому

населению // **Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья.** – М., 2003. – № 6. – С. 170-173. [ВАК].

7. Чесноков П.Е., Данилов А.В., Московченко К.Б. Один из подходов к расчету тарифов на медицинские услуги // **Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья.** – М., 2003. – № 10. – С. 150-154. [ВАК].

8. Чесноков П.Е., Данилов А.В., Гришина Л.А. К вопросу о платной медицинской помощи // **Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья.** – М., 2004. – № 7. – С. 39-42. [ВАК].

9. Данилов А.В., Каташина Т.Б. Обеспечение правовой защиты застрахованных граждан на территории Воронежской области // **Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья.** – М., 2007. – № 2. – С. 50-52. [ВАК].

10. Петросян С.Л., Бородина Т.А., Данилов А.В. Модель финансирования медицинских учреждений, оказывающих платные медицинские услуги // **Вестник Самарского государственного экономического университета.** – 2009. – № 11 (61). – С. 90-95.

11. Данилов А.В., Гришина Л.А. Новые аспекты финансирования в сфере здравоохранения // **Вестник Воронежского государственного технического университета.** – Воронеж, 2009. – Т. 5, № 5. – С. 159-160.

12. Чесноков П.Е., Антоненков Ю.Е., Смолькин Е.Б., Данилов А.В. О демографической ситуации в России и Воронежской области // **Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья.** – М., 2009. – № 1. – С. 147-149. [ВАК].

13. Данилов А.В., Гришина Л.А. Программа государственных гарантий в системе гарантий прав граждан на бесплатную медицинскую помощь // **Вестник**

Воронежского государственного технического университета. – Воронеж, 2009. – Т. 5, № 5. – С. 113-116.

14. Чесноков П.Е., **Данилов А.В.**, Косолапов В.П., Куралесина Е.Н. Анализ демографической ситуации в Воронежской области в 2009 г. // **Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья.** – М., 2010. – № 3. – С. 150-152. [ВАК].

15. Новомлинский В.В., Березина Я.Г., **Данилов А.В.** Анализ эффективности внедрения артроскопического оборудования в НУЗ "ДКБ на станции Воронеж-1 ОАО "РЖД" // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2010. – Т. 3, № 3. – С. 275-278.

16. Новомлинский В.В., Березина Я.Г., **Данилов А.В.** Основное направление повышения эффективности деятельности НУЗ "ДКБ на станции Воронеж - 1 ОАО "РЖД" при оказании медицинской услуги населению – артроскопической менискэктомии на базе новых медицинских технологий // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2010. – Т. 3, № 1. – С. 82-85.

17. Косолапов В.П., Сыч Г.В., **Данилов А.В.** Состояние акушерско-гинекологической службы в Воронежской области // Врач-аспирант. – Воронеж, 2014. – Т. 65, № 4. – С. 103-109.

18. Косолапов В.П., **Данилов А.В.**, Сыч Г.В., Болотских А.С., Каташина Т.Б. К вопросу о защите прав граждан, имеющих страховку обязательного медицинского страхования, на территории воронежской области за период 2010-2014 годы // Прикладные информационные аспекты медицины. – Воронеж, 2015. – Т. 18, № 5. – С. 88-93.

19. **Данилов А.В.**, Московченко К.Б. Некоторые аспекты внедрения общероссийской методологии определения тарифов на основе клинико-статистических групп на территории субъекта РФ, имеющего опыт оплаты медицинской помощи, оказанной в условиях круглосуточного стационара, по групповым тарифам и за законченный случай лечения // **Обязательное**

медицинское страхование в Российской Федерации. - 2015. - № 5. - С. 48-55. [ВАК].

20. **Данилов А.В., Усов Ю.И.** Определение количественной меры эффективности деятельности медицинских организаций на основе методологии анализа среды функционирования // **Обязательное медицинское страхование в Российской Федерации. – 2015. - № 6. – С. 18-23. [ВАК].**

21. **Данилов А.В., Ермаков Б.А., Каташина Т.Б., Гришина Л.А.** Концепция территориальной модели ОМС, предусматривающей соплатежи взрослых трудоспособных неработающих граждан // **Обязательное медицинское страхование в Российской Федерации. – 2016. – № 2. – С. 40-47.**

22. **Данилов А.В., Каташина Т.Б.** Мониторинг обращений граждан как важнейшее условие обеспечения надлежащего оказания медицинской помощи в системе ОМС // **Медицинское право: теория и практика. - 2016. - Т. 2, № 2(4). - С. 69-75.**

23. **Данилов А.В., Ермаков Б.А., Каташина Т.Б., Гришина Л.А.** О территориальной модели ОМС, предусматривающей соплатежи взрослых трудоспособных неработающих граждан // **Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – М., 2016. – № 1-2. – С. 44-47.**

24. **Данилов А.В., Каташина Т.Б.** Участие негосударственных организаций в реализации территориальной программы ОМС на территории Воронежской области в рамках государственно-частного партнерства // **Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – М., 2016. – № 1-1. – С. 57-60.**

25. **Данилов А.В., Исаенкова Е.А.** Методические подходы к измерению удовлетворенности качеством медицинских услуг пациентами для целей формирования управленческих решений на региональном уровне // **Моделирование, оптимизация и информационные технологии – 2017. – №3 (18).- С. 1.**

26. **Данилов А.В.**, Московченко К.Б. Некоторые аспекты связи научно-технического прогресса в оказании медицинских услуг и структурных преобразований в сфере здравоохранения // Обязательное медицинское страхование в Российской Федерации. – 2017. – № 2. – С. 32-39.

27. **Данилов А.В.**, Каташина Т.Б., Исаенкова Е.А., Каташина Е.С. О развитии института страховых поверенных на территории Воронежской // Медицинское право: теория и практика. – 2017. – Т. 3, № 2 (6). – С. 54-59.

28. **Данилов А.В.**, Денисова Л.В., Московченко К.Б. Влияние внедрения в процесс лечения достижений научно-технического прогресса на преобразования в региональном здравоохранении // Прикладные информационные аспекты медицины. – Воронеж, 2018. – Т.21, №1. – С. 4-13.

29. **Данилов А.В.**, Ермаков Б.А., Каташина Т.Б. Механизм администрирования соплатежей взрослых трудоспособных неработающих граждан в системе ОМС на территориальном уровне // Прикладные информационные аспекты медицины. – Воронеж, 2018. – Т.21, №1. – С. 38-46.

30. **Данилов А.В.**, Гришина Л.А. Новые аспекты финансирования в сфере здравоохранения // Вестник Воронежского государственного технического университета. – Воронеж, 2018. – № 2. – С. 159.

31. Есауленко И.Э., Сущенко А.В., **Данилов А.В.**, Чайкина Н.Н. О реализации мероприятий по повышению квалификации медицинских работников за счет средств нормированного страхового запаса в рамках непрерывного медицинского и фармацевтического образования // Прикладные информационные аспекты медицины. – Воронеж, 2018. – Т.21, №1. – С. 68-75.

32. **Данилов А.В.**, Халяпина И.К., Московченко К.Б. Определение направлений дифференциации оплаты клинко-статистических групп в медицинских организациях на базе объемно-финансовой модели // Прикладные информационные аспекты медицины. – Воронеж, 2018. – Т.21, №1. – С. 89-101.

33. **Данилов А.В.**, Гладышев М.В., Бахметьева О.А. Право гражданина на выбор врача и медицинской организации // Прикладные информационные аспекты медицины. – Воронеж, 2018. – Т.21, №1. – С. 127-133.

34. **Данилов А.В.,** Московченко К.Б. Проведение межтерриториальных взаиморасчетов в сфере обязательного медицинского страхования и их влияние на региональное здравоохранение // Вестник ВГУ. Серия «Экономика и управление». – Воронеж, 2018. – № 2. – С. 25-32.

35. **Данилов А.В.,** Каташина Т.Б., Исаенкова Е.А., Каташина Е.С. Результаты экспертной деятельности в сфере обязательного медицинского страхования на территории Воронежской области // Прикладные информационные аспекты медицины. – Воронеж, 2018. – Т.21, №1. – С. 76-83.

36. **Данилов А.В.,** Каташина Т.Б., Исаенкова Е.А., Каташина Е.С. Технология бенчмаркинга медицинских организаций региона как инструмент повышения их конкурентоспособности территории Воронежской области // Прикладные информационные аспекты медицины. – Воронеж, 2018. – Т.21, №1. – С. 110-113.

37. **Данилов А.В.** Функциональное наполнение подсистемы поддержки решений, использующей средства инструментального бенчмаркинга // В сборнике: Цифровое здравоохранение. Труды XIX Международного конгресса. – 2018. – С. 60-62.

38. **Данилов А.В.** Реструктуризация региональной системы оказания стационарной медицинской помощи на основе средств инструментального бенчмаркинга // Менеджер здравоохранения. – 2019. – № 9. – С. 23-29. [ВАК].

39. **Данилов А.В.** Технология электронного бенчмаркинга медицинских организаций региона. // Цифровое здравоохранение. Труды XX Международного конгресса «Информационные технологии в медицине». – 2019. – С. 28-30.

40. **Данилов А.В.** Формирование управленческих решений при реструктуризации медицинских организаций региона на основе технологии инструментального бенчмаркинга // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. – 2019. – Т. 5, № 3 (17). – С. 39-41.

41. **Данилов А.В.** Методика анализа субъективных и объективных характеристик медицинских услуг для целей дизайна качества медицинских услуг // Менеджер здравоохранения. – 2020. – № 9. – С. 19-25. [ВАК].

42. **Данилов А.В.**, Каташина Т.Б., Исаенкова Е.А. Механизмы обеспечения защиты прав и законных интересов застрахованных граждан при оказании медицинской помощи (на примере Воронежской области) // Исследование и практика в социально-экономической и гуманитарной сфере: сборник избранных статей Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Санкт-Петербург, 2020. – С. 34-36.

43. **Данилов А.В.** Организационно-технические аспекты применения о технологии инструментального бенчмаркинга в системе управления медицинскими организациями региона // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. – М., 2020. – Т. 6, № 3 (21). – С. 62-63.

44. **Данилов А.В.**, Каташина Т.Б., Косолапов В.П., Чайкина Н.Н., Сыч Г.В., Исаенкова Е.А. Организационные основы и механизмы контроля качества медицинской помощи: учебное пособие. – Воронеж, 2020. – 138 с.

45. **Данилов А.В.**, Гришина Л.А. Особенности стратегического развития организаций здравоохранения государственной, муниципальной и частной форм собственности // В сборнике: Экономика, менеджмент, инновации в цифровом мире. Под редакцией С.В. Свиридовой. – Воронеж, 2020. – С. 29-34.

46. **Данилов А.В.**, Каташина Т.Б., Косолапов В.П., Чайкина Н.Н., Сыч Г.В., Исаенкова Е.А. Права граждан Российской Федерации в сфере здравоохранения и их реализация в системе обязательного медицинского страхования (на примере Воронежской области): учебное пособие . – Воронеж, 2020. – 102 с.

47. **Данилов А.В.**, Исаенкова Е.А. Современная модель медицинской помощи старшему поколению в сфере обязательного медицинского страхования на территории Воронежской области // Обязательное медицинское страхование в Российской Федерации. – 2020. – № 6. – С. 44-50.

48. **Данилов А.В.**, Каташина Т.Б., Исаенкова Е.А. Экспертная деятельность на территории Воронежской области: основные системные нарушения в сфере обязательного медицинского страхования // Медицинское право: теория и практика. – 2020. – Т. 6, № 2 (12). – С. 13-19.

49. **Данилов А.В.** Инновационные организационные технологии для повышения эффективности управления медицинскими организациями на региональном уровне. **Монография.** – Воронеж, 2021. – 183 с.

50. **Данилов А.В.** Измерение степени удовлетворенности пациентов при оценке качества оказания услуг в стационаре на основе методики SERVQUAL // **Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.** – 2021. – № 4. – С. 904-908. [Scopus].

51. **Данилов А.В.,** Сон И.М., Меньшикова Л.И. Опыт использования методики SERVQUAL для измерения удовлетворенности пациентов качеством медицинских услуг // **Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.** – 2021. – № 3. – С. 519-524. [Scopus].

52. **Danilov A.V.** Scenarios for restructuring the regional inpatient healthcare system based on efficiency indicators and specialization indices // **International Journal of Healthcare Management.** – 2021, – P. 1-8. [Scopus].